

# BUENAS PRÁCTICAS PARA **TURISMO SOSTENIBLE**

UNA GUÍA PARA EL PEQUEÑO Y MEDIANO EMPRESARIO



# Índice

<b>Presentación</b>	<b>01</b>	<b>Tema 3 Económico</b>	<b>71</b>
<b>Introducción</b>	<b>01</b>	3.1 Políticas y Planificación	<b>73</b>
<b>Tema 1 Ambiental</b>	<b>03</b>	3.2 Administración y Dirección	<b>79</b>
1.1. Agua	<b>05</b>	3.3 Leyes y Regulaciones	<b>81</b>
1.2. Energía	<b>09</b>	3.4 Calidad	<b>83</b>
1.3. Flora y Fauna	<b>23</b>	3.5 Comunicación y Mercadeo	<b>89</b>
1.4 Areas Naturales y Conservación	<b>31</b>	3.6 Capacitación al Personal	<b>93</b>
1.5 Areas Verdes y Jardines	<b>35</b>	3.7 Diseño y Construcción	<b>95</b>
1.6 Desechos Sólidos	<b>39</b>	3.8 Salubridad y Seguridad	<b>103</b>
1.7 Contaminación	<b>43</b>	3.9 Suministros y Proveedores	<b>107</b>
1.8 Educación Ambiental	<b>47</b>	3.10 Monitoreo y Acciones Correctivas	<b>109</b>
<b>Tema 2 Sociocultural</b>	<b>57</b>	<b>Glosario</b>	<b>117</b>
2.1 Actividades Culturales	<b>59</b>	<b>Bibliografía Recomendada</b>	<b>120</b>
2.2 Contribución al Desarrollo Local	<b>63</b>		
2.3 Rescate y Protección del Patrimonio Histórico - Cultural	<b>65</b>		
2.4 Respeto a Culturas y Poblaciones Locales	<b>69</b>		



# Presentación

**E**sta segunda edición de la Guía incorpora una visión amplia de los múltiples criterios que son considerados por diversos programas de certificación de la sostenibilidad turística que operan en las Américas, de manera que cubre aspectos nuevos con relación a la versión publicada en setiembre de 2003.

**L**a información ha sido reorganizada alrededor de tres temas principales: ambiente, aspectos socioculturales y aspectos económicos. De igual manera, se ha ampliado también la información teórica y práctica contenida en cada capítulo.

**H**a sido producida con el apoyo del Fondo Multilateral de Inversión del Banco Interamericano de Desarrollo.



**Rainforest  
Alliance**

*Alianza para Bosques*

# Introducción

**L**a Guía de Buenas Prácticas para Turismo Sostenible busca ser una herramienta que facilite a las empresas comunitarias y los pequeños y medianos empresarios, adoptar acciones concretas que les permitan orientar su gestión hacia la práctica de un turismo sostenible.

**E**l turismo sostenible ha sido definido por la Organización Mundial del Turismo como aquel que “satisface las necesidades presentes de los turistas y de las regiones hospederas, a la vez que protege y mejora las oportunidades para el futuro. Se prevé como guía en la gestión de todos los recursos, de modo que lo económico, social y las necesidades estéticas puedan ser satisfechas, a la vez que se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo de la vida”<sup>1</sup>

**H**acer del turismo sostenible una realidad, conlleva la adopción de “buenas prácticas”, que son aquellas medidas de corrección o mejoramiento que se implementan en todas y cada una de las áreas de gestión y operación de las empresas turísticas. Estas acciones tienen como meta garantizar que se está produciendo el menor impacto posible, que se mejora la calidad del producto turístico así como su imagen frente al cliente y que se hace más eficiente el desarrollo empresarial y, por ende, su desempeño socioeconómico.





# **1. AMBIENTAL**

---

**1.1. Agua**

**1.2. Energía**

**1.3. Flora y Fauna**

**1.4 Areas Naturales y Conservación**

**1.5 Areas Verdes y Jardines**

**1.6 Desechos Sólidos**

**1.7 Contaminación**

**1.8 Educación Ambiental**



**Rainforest  
Alliance**

*Alianza para Bosques*



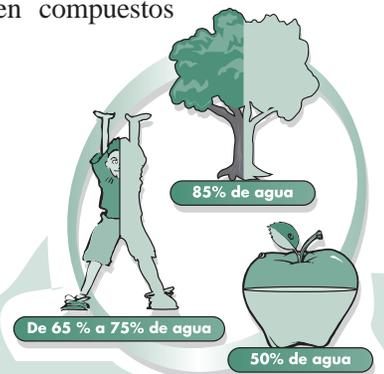


# 1.1 Agua

## 1.1.1 CONCEPTOS

El agua “es el componente más abundante de la superficie terrestre y, más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares; es parte constituyente de todos los organismos vivos y aparece en compuestos naturales<sup>2</sup>”. Por ejemplo:

- » Un árbol en crecimiento está compuesto de un 50% de agua
- » Un árbol leñoso contiene 75 % de agua
- » Una planta acuática 95% de agua
- » El tomate contiene 95% de agua
- » La manzana contiene 85% de agua
- » El melón contiene 98% de agua
- » La papa contiene un 80%<sup>3</sup>



Es la sustancia más abundante sobre la tierra y constituye el medio ideal para la vida. Cada océano, río, laguna, posee su propia flora y fauna adaptada a vivir ahí. Por esa razón, la mayoría de los organismos marinos no pueden vivir en agua dulce, como tampoco los seres de aguas dulces podrían hacerlo en el medio marino. Dentro de los recursos hídricos de nuestro planeta, el mar es el que encierra las formas más variadas de vida, entre los que existen algunos tan simples formados por una sola célula, como los protozoarios, hasta las gigantescas ballenas<sup>4</sup>.

El aprovechamiento de los recursos hídricos para diversas actividades como la generación de energía, agricultura, consumo humano, industria, entre otros, generan presión sobre la disponibilidad y calidad del agua. En todo este siglo la demanda mundial de agua ha aumentado en siete veces, en tanto que la población

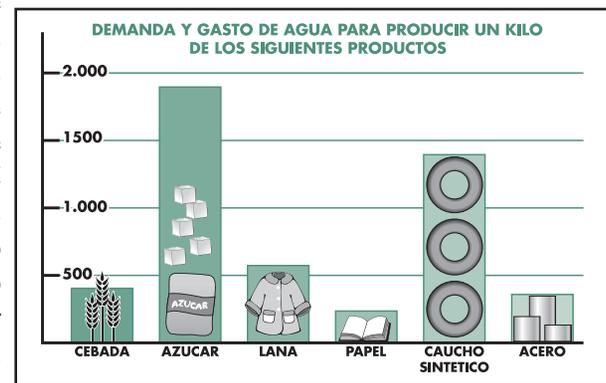
mundial lo ha hecho en tres. Actualmente el futuro de las reservas depende de la explotación que le demos a este recurso frágil y limitado. La escasez podrá generar conflictos entre usuarios, pero también puede estimular la cooperación como hoy lo demuestran los tratados y los múltiples acuerdos de partición de aguas<sup>5</sup>.

## 1.1.2 IMPORTANCIA

El agua dulce es necesaria para todos los seres vivos: sin ella nuestro planeta no tendría vida. Se encuentra en los ríos, lagos y lagunas, en fuentes subterráneas y en la atmósfera, sin embargo, de acuerdo al tamaño de nuestro mundo y a pesar de lo necesaria que es para la vida, en realidad tenemos muy poca agua dulce disponible: menos de un 1% del total de agua de nuestro planeta, es agua dulce líquida.

A pesar de que podemos vivir con solo 5 litros o menos de agua al día, generalmente necesitamos mucha más para conservarnos saludables. Se ha calculado que un hombre necesita diariamente 50 litros o más para satisfacer sus necesidades personales y del hogar. En países desarrollados se gasta mucho más: un promedio de 400 a 500 litros de agua por persona diariamente<sup>6</sup>.

Hoy, cada uno de nosotros gasta 20 veces más agua que nuestros antecesores y aunque este recurso nos parece muy abundante, se prevé que, de seguir las tendencias de uso actuales, en un futuro llegará a escasear seriamente. Por eso, debemos ser conscientes



de cómo y cuánto gastamos. Es nuestra obligación evitar el desperdicio en nuestra casa, en la de nuestros familiares, en el trabajo y en cualquier sitio al que vayamos.



Con sólo una gotita de agua que caiga por segundo de un tuvo defectuoso o mal cerrado, estaremos desperdiciado **30 litros de agua potable en un día**<sup>7</sup>.

El uso eficiente del agua es uno de los que más fácilmente se puede llevar a la práctica no sólo a través del diseño del establecimiento sino también de su gestión. Prácticamente en todas las áreas de consumo de agua se pueden adoptar medias para el ahorro. La siguiente tabla<sup>8</sup>, diseñada con base en datos referentes al consumo doméstico, permite ilustrar:

TABLA DE USOS DOMICILIARIOS DEL AGUA				
Categorías de uso	USOS DEL AGUA		AHORROS DE AGUA	
		Gastos (litros)	Sugerencia	Ahorro (litros)
Beber	3	Necesidad diaria		
Sanitario	20	Aparato por desagüe	Control de volumen	5
Lavado de dientes	4	Por 2 minutos	Cerrar la llave mientras se cepilla	3
Lavado de manos	2	Por 1 minuto	Cerrar la llave mientras se enjabona	1
Ducha	200	Por 5 minutos	Ducharse en 3 minutos	80
Lavado de ropa	120	1 carga	Lavar cargas grandes	20
Lavado de autos	400	15 minutos	Usar un balde o cubeta	390
Regado de jardines	250	25 litros x 10 metros	Usar plantas de poco consumo de agua	150

Fuente: Denver Water Department, Colorado River Conservation District

Dentro de las áreas e implementos que consumen agua en los establecimientos turísticos figuran:

√ Duchas, servicios sanitarios y lavamanos. Tanto públicos como de habitaciones y para el personal. Obviamente si las habitaciones poseen tina o jacuzzi, el consumo de agua será mucho mayor.

√ Lavandería.

√ Cocina, incluyendo las labores de preparación de alimentos y las de limpieza.

√ Servicios generales como piscinas, etc.

√ Limpieza y mantenimiento de instalaciones y áreas verdes.

### 1.1.3 PRINCIPIOS BASICOS

» Conocer, registrar y monitorear del consumo de agua.

» Racionalizar y reducir el consumo.

» Utilizar mecanismos y sistemas para el uso eficiente del agua.

» Educar a clientes y empleados sobre la importancia del agua, su conservación y cómo emplearla responsablemente.

» Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo.

» Velar por la calidad de las aguas utilizadas y servidas.

» Utilizar métodos de purificación amigables con el ambiente (cantidades controladas de cloro o sistemas de purificación sin cloro, preferiblemente).

» Mantener documentos escritos sobre las políticas, objetivos, metas, registros, etc. relativos al uso eficiente del agua.

### 1.1.4 CONSEJOS PRACTICOS

• Una buena actuación de la empresa respecto al uso del agua, tiene su base en el mantenimiento de controles y registros periódicos, pues éstos le permitirán, por un lado, saber exactamente cuánta agua está consumiendo y cuáles son las áreas críticas en materia de aprovechamiento del recurso y, por otro, saber si sus políticas y acciones están surtiendo efecto.



• Comience por llevar un registro de su consumo mensual de agua y su costo. Para ello, puede llevar un registro con la información básica que se suministra en el recibo del servicio, o bien, con datos que deberá recolectar mensualmente si utiliza una fuente de agua propia.

Ejemplo de registro:

Fecha	Estación de Servicio o Habitación	Consumo	Observaciones o Acciones	Responsable
Ago/04	Lavandería	285m3	Aumento de 80 m3 con relación al mes anterior. Revisar fugas	Carlos Ocampo

• Si su fuente de agua es propia, instale siempre un medidor en la tubería de ingreso y lleve un control del consumo.

• Si está dentro de sus posibilidades, instale medidores por áreas operativas (cocina, lavandería, habitaciones, etc.). Si no puede hacerlo ahora, inclúyalo dentro de sus metas futuras. Esto le permitirá conocer cuáles son las que generan mayores gastos y aplicar medidas de ahorro específicas. También le facilitará las labores de localización de fugas y el mantenimiento.



Fuente: [www.tecnotubos.cl](http://www.tecnotubos.cl)

• Establezca planes o directrices operativas para el uso eficiente del agua, principalmente en las labores de limpieza, lavandería, preparación de alimentos, mantenimiento de piscina, áreas verdes, etc. Por ejemplo:

- √ Reutilice el agua de la lavandería para labores de limpieza de las instalaciones, tales como lavado de paredes, etc.
- √ Lave únicamente cuando tenga cargas completas y de ser posible adquiera lavadoras de bajo consumo, tanto de agua como de electricidad.
- √ Si posee zonas verdes que requieren de riego, deje estas labores para el final

de la tarde o para la noche para evitar el desperdicio por evaporación.

√ Utilice preferiblemente aspersores o sistemas de goteo para las labores de riego.

√ En sitios donde las condiciones lo permitan, capte y utilice el agua de lluvia.

• Considere el uso de dispositivos especiales para reducir el consumo de agua en áreas claves tales como servicios sanitarios, duchas, lavamanos, etc.

√ Por ejemplo, una regadera (ducha o aspersor) ineficiente puede utilizar entre 20 a 30 litros de agua por minuto, mientras que una eficiente puede dar un buen suministro (un buen chorro) utilizando únicamente 5 litros por minuto.

√ Cuando existe suministro de agua caliente directo (que no utiliza termoduchas), este tipo de aspersores permiten economizar también en el consumo de energía para el calentamiento.

### Otras medidas para reducir el consumo de agua son las siguientes:

- Establezca un programa de revisión y mantenimiento de tuberías y demás instalaciones. Debe ser periódico (1 ó 2 veces al mes) y debe existir un responsable para darle seguimiento. De nada sirve detectar una fuga si no se repara.
- Donde sea posible, instale aireadores (especie de rejillas) en aquellos tubos que no requieran de fuerte volumen de presión (como los de los lavatorios).
- De ser posible, instale servicios sanitarios de bajo consumo de agua, los hay incluso que funcionan sin ella.
- Una fuga pequeña en un servicio sanitario puede significar más de 4 mil litros de agua desperdiciada en un año, mientras que una grande, que incluso genera un ruido constante y es fácilmente visible, desperdiciará más de 96 mil litros de agua en un año.



- Para detectar fácilmente una fuga en el tanque del servicio sanitario, ponga unas cuantas gotas de colorante (para alimentos) en el agua, si existe alguna fuga aparecerá alguna mancha luego de unos 15 minutos sin usar (sin halar la cadena).



- Instale sistemas de tratamiento de aguas servidas que permitan purificar el agua hasta un grado de disposición aceptable y, de ser posible, reutilice las aguas ya tratadas.

- Existen dos tipos de aguas servidas: las que provienen de los servicios sanitarios y requieren necesariamente de tratamiento para poder ser reutilizadas o dispuestas y las aguas grises, que son todas aquellas que ya han sido utilizadas pero que no provienen de los servicios sanitarios, incluyen aguas jabonosas, las aguas de la cocina, etc.

- Si está dentro de sus posibilidades inmediatas, contrate a una empresa que le haga análisis periódicos de la calidad del agua (tubería, hielo, piscinas, etc.). Si no, prográmelo como una de sus metas. Investigue cómo se deben tomar las muestras.

- Informe a sus clientes sobre cómo ahorrar agua: Ponga rótulos discretos recordando cerrar las llaves del tubo cuando no se están utilizando o invitando a sus clientes a permitirle hacer cambios retardados de toallas y ropa de cama, por ejemplo.

- Enseñe a su personal cómo comunicarle al cliente sus propósitos en pro del ambiente, e incluya información escrita en las habitaciones.

- Si tiene piscina, comience por instalar un sistema que suministre la menor cantidad de cloro posible para garantizar la calidad. Piense luego en utilizar otras tecnologías que no lo requieran.

Esta Guía ha sido desarrollada dentro del marco del proyecto denominado **“Sistema de Acreditación Internacional y Consolidación de Sistemas Nacionales de Certificación en Turismo Sostenible para Facilitar la Competitividad de las PYMES y su Acceso al Mercado”**

El objetivo de este proyecto es incrementar la competitividad y el acceso al mercado de las PYME especializadas en turismo sostenible que participen en sistemas de certificación internacionalmente acreditables en la región de las Américas.

La finalidad de este proyecto consiste en aplicar prácticas óptimas de gestión y certificación de PYME en turismo sostenible; armonizar y reforzar sistemas de certificación, y suscitar una mayor conciencia mundial sobre estas prácticas y sistemas. A esos efectos el proyecto realiza actividades de asistencia técnica en tres diferentes niveles: local, regional e internacional.

A nivel local, el proyecto ofrece módulos de capacitación sobre prácticas óptimas de gestión, certificación, mercadeo y seguimiento y evaluación. Ulteriormente el proyecto colaborará con operaciones de turismo que hayan sido objeto de capacitación en los países piloto (Guatemala, Belice, Costa Rica y Ecuador) para respaldar la aplicación de las prácticas óptimas de gestión y las normas de certificación.

Para tener la certeza de que a nivel regional esas operaciones tomen parte en programas de certificación creíbles e internacionalmente reconocidos, se están

elaborando estrategias tendientes a incrementar la participación de PYME y operaciones de grupos indígenas y de base comunitaria, proporcionando asistencia técnica a las entidades de los países piloto seleccionados que estén llevando a cabo iniciativas de certificación. Se proporcionará asistencia técnica para reforzar programas de certificación en turismo sostenible en cuanto a definición de normas de base armonizadas, elaboración de mecanismos de acreditación y sistemas de seguimiento y evaluación.

Adicionalmente, se trabaja en elaborar una estrategia cohesiva internacional de mercadeo para las iniciativas de certificación que participen en una red de certificación en turismo sostenible. Esta estrategia beneficiará directamente a las PYME, así como a operaciones de grupos indígenas y de base comunitaria que hayan aplicado las normas de base armonizadas, lo que les permitirá lograr mayor competitividad y acceso al mercado, y además permitirá a los consumidores identificar, adquirir y ponerse en contacto con el producto turístico diferenciado que ofrecerán esas PYME y operaciones de grupos indígenas y de base comunitaria.

El proyecto es coordinado por Rainforest Alliance-Costa Rica con la participación de las siguientes agencias sub- ejecutoras: Asociación Ecuatoriana de Ecoturismo (ASEC) [www.ecoturismo.org.ec](http://www.ecoturismo.org.ec), Alianza Verde de Guatemala [www.alianzaverde.org](http://www.alianzaverde.org), y Programme for Belize [www.pfbelize.org](http://www.pfbelize.org).



# 1.2 Energía

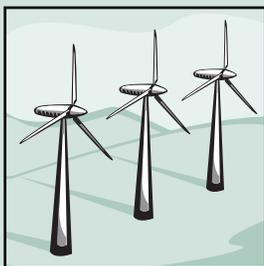
## 1.2.1 CONCEPTOS

Las *energías renovables* se caracterizan porque los procesos de transformación y aprovechamiento se pueden dar por períodos relativamente largos (cientos de años) sin que se consuman ni se agoten. Entre estas fuentes de energía están: la hidráulica, la solar, la eólica y la de los océanos. Además, dependiendo de su forma de explotación, también pueden ser catalogadas como renovables la energía proveniente de la biomasa y la energía geotérmica.

Las energías renovables suelen clasificarse en convencionales y no convencionales, dentro de las convencionales, la más difundida es la hidráulica a gran escala. Como energías renovables no convencionales se consideran la eólica, la solar, la geotérmica y la de los océanos.

Además, existe una amplia gama de procesos de aprovechamiento de la energía de la biomasa que pueden ser catalogados como no convencionales. De igual manera, el aprovechamiento de la energía hidráulica en pequeñas escalas se suele clasificar en esta categoría. Éstas suelen ser llamadas también *energías alternativas*<sup>9</sup>.

### Energía Eólica

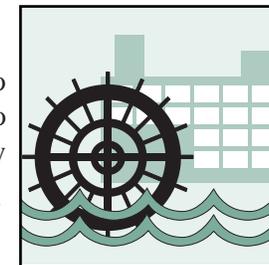


Se considera una forma indirecta de energía solar. Entre el 1 y 2% de la energía proveniente del sol se convierte en viento, debido al movimiento del aire ocasionado por el calentamiento desigual de la superficie terrestre. La energía eólica ha sido históricamente aprovechada por ejemplo en los molinos, pero su uso para la generación de electricidad es más reciente, existiendo aplicaciones de mayor escala desde mediados de la década del 70

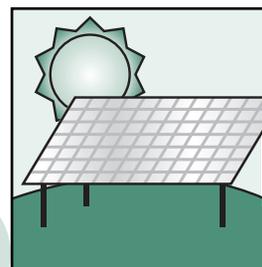
en respuesta a la crisis del petróleo y a los impactos ambientales derivados del uso de combustibles fósiles<sup>10</sup>.

### Energía Hídrica

Al igual que la energía eólica y solar, es un recurso energético “limpio” y renovable, cuyo adecuado aprovechamiento tiene un bajo impacto ambiental y gran cobertura en casi todos los países del mundo<sup>11</sup>.



### Energía Solar

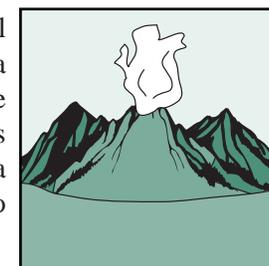


Recibe el nombre de energía solar aquella que proviene del aprovechamiento directo de la radiación del sol, y de la cual se obtiene calor y electricidad. En los sistemas de aprovechamiento térmico el calor recogido en los colectores solares puede destinarse a satisfacer numerosas necesidades, como por ejemplo: obtención de agua caliente para consumo doméstico o industrial, o bien para fines de calefacción y aplicaciones agrícolas, entre otras.

Los paneles fotovoltaicos, que constan de un conjunto de celdas solares, se utilizan para la producción de electricidad, y constituyen una adecuada solución para el abastecimiento eléctrico en las áreas que cuentan con un recurso solar abundante. La electricidad obtenida mediante estos sistemas puede utilizarse en forma directa, o bien, ser almacenada en baterías para utilizarla durante la noche<sup>12</sup>.

### Energía Geotérmica

Corresponde a la energía calórica contenida en el interior de la tierra, que se transmite hacia la superficie. Es un recurso parcialmente renovable y de alta disponibilidad. El conjunto de técnicas utilizadas para la exploración, evaluación y explotación de la energía interna de la tierra se conoce como geotermia<sup>13</sup>.





## Biomasa

Por biomasa se entiende el conjunto de materia orgánica renovable de origen vegetal, animal o procedente de la transformación natural o artificial de la misma. Corresponde entonces a toda aquella energía que puede obtenerse de la biomasa, bien sea a través de su quema directa o su procesamiento para conseguir otro tipo de combustible. Sus usos en aplicaciones energéticas son principalmente la producción de gas, energía calórica (térmica) y energía eléctrica<sup>14</sup>.



### 1.2.2 IMPORTANCIA <sup>15</sup>

La energía representa uno de los rubros más importantes en los costos de operación de un establecimiento; por ejemplo, para el caso de hoteles, se estima que puede llegar a representar el segundo costo más alto luego del pago de salarios. Esta alta demanda generalmente está asociada al uso de tecnologías altamente demandantes, utilizadas, sobre todo, para brindar confort, tales como los aires acondicionados.

Las áreas de mayor consumo de energía son: iluminación, calefacción, ventilación, aire acondicionado, lavandería, cocina y servicios generales (piscina, etc.).

La inversión en usos más eficientes de la energía y en el mejoramiento de las prácticas de manejo pueden llevar a reducciones significativas en los costos de operación y en la facturación energética, con periodos de recuperación de la inversión relativamente cortos. Por ejemplo, un hotel grande, con un promedio de 300 habitaciones, gasta aproximadamente \$1.2 millones por año en energía.

Utilizando fuentes de energía renovable se reduce la contaminación local, se mantiene la calidad del destino turístico y se enriquece la experiencia del cliente.

Por otra parte, el uso eficiente de la energía y las prácticas para su conservación contribuyen a mejorar la reputación de la empresa entre clientes y otros sectores preocupados por reducir el consumo global de energía y sus efectos en los cambios climáticos<sup>16</sup>.

### 1.2.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Conocer, registrar y monitorear del consumo de energía.
- » Racionalizar y reducir el consumo de energía.
- » Utilizar mecanismos y sistemas para el uso eficiente de la energía.
- » Educar a clientes y empleados sobre la importancia de la energía, su conservación y cómo emplearla responsablemente.
- » Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo.
- » Siempre que sea factible, favorecer el uso de energías renovables.
- » Mantener documentos escritos sobre las políticas, objetivos, metas, registros, etc. relativos al uso eficiente de la energía.

### 1.2.4 CONSEJOS PRACTICOS

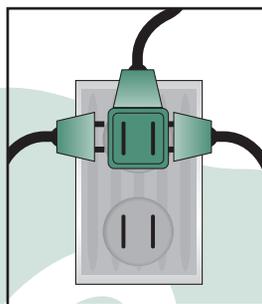
- Primero verifique el estado de su instalación eléctrica: una instalación defectuosa puede ocasionar riesgos graves y representar un gasto innecesario de energía y dinero. Este trabajo deberá ser realizado por un profesional (un ingeniero eléctrico o un electricista) pero a continuación le brindamos algunos consejos que pueden ayudarle<sup>17</sup>.
- Revise periódicamente la instalación eléctrica de su empresa. Así podrá encontrar a tiempo conexiones en mal estado e interruptores defectuosos, evitará posibles accidentes, ahorrará en el consumo de electricidad y en



reparaciones de la instalación o de aparatos eléctricos. Es muy importante que desconecte primero el interruptor general, antes de efectuar cualquier reparación.

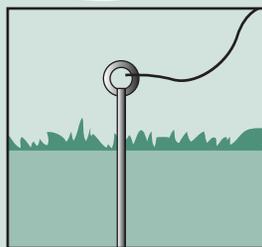
- Revise que no existan puntos calientes o “fugas a tierra”; para comprobarlo, apague todas las luces, desconecte todos los aparatos eléctricos y verifique que el disco del medidor NO siga girando; si lo hace, es necesario revisar la instalación. Recuerde que una “fuga” de corriente es una fuga de dinero.

- No sobrecargue la instalación eléctrica con contactos múltiples, ni con el uso de aparatos que están conectados a un mismo tomacorriente. Además, evite utilizar extensiones ya que esto produce sobrecarga en la instalación y peligro de sobrecalentamiento; también provoca una operación deficiente, posibles interrupciones, cortos circuitos y daños a largo plazo.

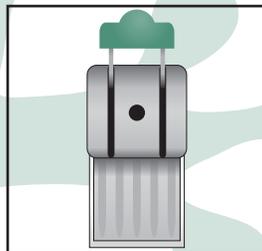


- Los empates o uniones deben ser firmes, recubiertos con estaño y vinil adhesivo (tape). No utilice esparadrapo, cinta transparente u otros materiales.

- Instale una conexión a tierra que consiste en un conductor de baja resistencia, conectado al neutro que entra al edificio, con una varilla de cobre (Copperweld) de tres metros de longitud que se introduce en la tierra. Esta acción evita que se pueda dar una elevación de tensión mayor de la que puede resistir la instalación, producto de rayos, del contacto de una línea de alta tensión con los cables de suministro de la empresa, etc.



- Utilice un interruptor principal de cuchillas. La colocación de fusibles de mayor capacidad debe ser consultada con un técnico calificado, o con un ingeniero electricista. Nunca coloque fusibles en el neutro.



- Debe contar con una caja de disyuntores o interruptores termomagnéticos (breakers) para 6 circuitos como mínimo. Los “breakers” deben distribuirse de la siguiente manera<sup>18</sup>:

Interruptor	Capacidad de los breakers	Calidad de cable
<b>Iluminación</b>		
Para un máximo de 17 bombillas	20 A	12 T H N
Para un máximo de 13 bombillas	15 A	14 T H N
<b>Tomacorrientes generales:</b>		
Para un máximo de 17	20 A	12 T H N
Para un máximo de 13	15 A	15 T H N
Toma corrientes de la cocina	20 A	12 T H N
Cocina eléctrica (120 voltios)	40 A	06 T H N
Cocina eléctrica doble circuito (240 voltios)	40 / 50 A	06 T H N
<b>Termoducha:</b>		
Tipo uno	30 A	10 T H N
Tipo dos	40 A	08 T H N
Tanque para agua caliente (doble circuito)	20 A	10 T H N

- Para la instalación de plafones y luminarias utilice terminales, ya sea en “U” o de ojo para hacer la conexión. Esto es muy importante porque los interruptores termomagnéticos (breakers) y los fusibles no reaccionan ante “chisporroteos” ocasionados por cables flojos.

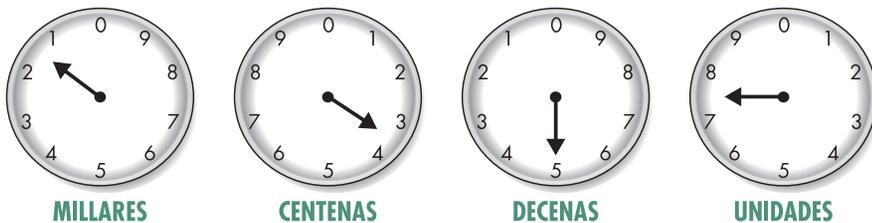
- En caso de corto circuito, desconecte inmediatamente el aparato que lo causó y todos los demás aparatos eléctricos, ponga en apagado (off o cero) todos los apagadores de las lámparas. Si su instalación tiene interruptor termomagnético o de pastilla, restablezca la corriente moviéndolo a la posición de apagado y,



posteriormente, a la de encendido; si en lugar de interruptor tiene una caja de fusibles, baje el interruptor general y cambie el fusible fundido.

- El aparato causante del corto circuito debe ser reparado por personal calificado antes de usarlo nuevamente.
- Por protección, jamás utilice monedas, alambres, papel de estaño o de aluminio en lugar de fusibles.
- Debe contar con un registro del consumo de energía del establecimiento, preferiblemente por área de servicio (lavandería, cocina, habitaciones, etc.).

El consumo de electricidad se puede medir de dos maneras: utilizando el **medidor** o mediante la **factura** (recibo). En el primer caso, deben hacerse dos lecturas durante el periodo en que se está midiendo el consumo. El **medidor**, que generalmente está instalado cerca de la puerta de salida, cuenta con cuatro carátulas que indican, de izquierda a derecha, millares, centenas, decenas y unidades.

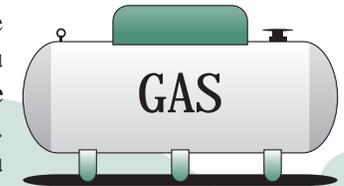


Para leer un **medidor**, se toma el menor de los números entre los cuales está la aguja. Si ésta se encuentra sobre un número, se debe ver la siguiente carátula a la derecha para determinar el número correcto. Cuando esto sucede, la aguja de la carátula inmediata sólo puede estar en dos posiciones: entre 9 y 0 y entre 0 y 1. Por ejemplo, si la aguja está sobre el número 3 y en la siguiente carátula a la derecha está entre el 9 y 0, la lectura será: 2 y 9. Si la aguja se encuentra sobre el número 3 y en la carátula a la derecha entre 0 y 1, la lectura será: 3 y 0.

El consumo en kilowatts-hora (kWh) es el resultado de la diferencia entre la lectura que se realiza al inicio de un periodo y la que se hace al final del mismo. Por ejemplo: si la primera lectura que hizo usted fue de 5315 y la actual es de 5428, el consumo del periodo es de 113 kWh.

Si se usa la **factura** para determinar el consumo, lo que hay que definir primero, es el número de días (generalmente dos meses), que constituye el periodo del cobro. Para calcular el consumo diario promedio, se divide el consumo registrado en la factura entre el número de días del periodo. Por ejemplo: si en su factura aparece que el consumo registrado en el periodo fue de 120 kWh, al dividir esta cifra entre 60 (días), el resultado indica que el gasto diario fue de 2 kWh.

Por su parte, el gas puede ser gas licuado de petróleo (**gas LP**) o **gas natural**, y llega a su empresa de tres formas: en **cilindros**, **tanque estacionario**, o **por gasoducto** (gas natural). Igualmente, hay tres formas de medir su consumo:



### Cilindros

Primero se debe conocer la **capacidad del cilindro**. Para definir el consumo por un periodo dado, hay que saber el tiempo aproximado que dura el gas del cilindro, desde que se instala hasta que se termina. Para calcular el consumo diario, basta dividir la cantidad de kilos entre el número de días que duró la carga del cilindro. Por ejemplo: si el cilindro era de 30 kilos y tardó 15 días en terminarse, el consumo promedio fue de dos kilos de gas diarios.

### Tanque estacionario o gasoducto

Si el gas llega por un gasoducto o tanque estacionario que da servicio a varias empresas o estaciones de servicio, cada empresa debería contar con un **medidor**. Para saber cuánto se consume, se sugiere tomar la lectura del medidor para un periodo dado. Se debe anotar lo que dice el medidor y la fecha, y al paso de uno o más días -dependiendo del periodo que se quiera medir- repetir el procedimiento. La diferencia entre la primera y la segunda

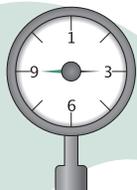


lectura equivale al **consumo de gas en el periodo**. Si esta cantidad se divide entre el número de días que pasaron entre la primera y la segunda lectura, dará como resultado el **consumo de gas en un día**.

Si usted cuenta con un tanque estacionario que sólo da servicio a su empresa, la medición se hace cuando el camión carga el gas mediante un medidor que marca la salida del combustible. El distribuidor le debe entregar a usted un recibo con la cantidad de gas transferida a su tanque estacionario, el precio y la fecha. Para determinar su consumo, observe los días transcurridos entre una y otra carga, así como la cantidad de gas, divídalos y sabrá cuánto gas consume por día.



Gráfica de medidor de gas



Gráfica de medidor de gas de tanque estacionario <sup>19</sup>

- Establezca y lleve a cabo un programa de ahorro de energía que involucre tanto a los empleados como a los clientes; nombre un responsable y fije un cronograma de acción.
- Establezca también planes operativos para el uso eficiente de la energía.

Para ello, es importante que usted conozca primero acerca de las principales fuentes de consumo de su empresa y cómo ahorrar en muchas de ellas.

### **Iluminación**

La iluminación representa una tercera parte del consumo de energía, pudiendo representar aún más en las empresas, dependiendo de su naturaleza. Sin embargo, es posible ahorrar en este campo incluso con medidas que no implican costo alguno<sup>20</sup>:

- Fomente que sus clientes y empleados apaguen la luz cuando no la necesiten, también el regulador de voltaje de su televisor y/o computadora y todo aquello que no se esté usando en el momento. Los cargadores de baterías para teléfonos celulares, cámaras de video, equipos portátiles de comunicación y cómputo (lap top, palm pilot, etc.), consumen energía si se encuentran conectados, estén o no cargando. Lo mismo ocurre con los aparatos a control remoto conectados, aun cuando estén apagados. (Siempre que vea usted una señal luminosa en multicontactos, reguladores o cualquier aparato, ésta indica que ahí se está consumiendo electricidad).
- Mantenga abiertas las cortinas y persianas durante el día; la luz natural siempre es mejor. (Si usted se encuentra en un lugar de clima cálido, ciérrelas en el día, pues al abrirlas entrará la luz natural, pero también el calor y, en todo caso, el costo de la iluminación artificial es más bajo que el de climatizar la habitación).
- Si su objetivo es iluminar espacios, pinte las paredes con colores claros. Prefiera los colores con un índice mayor de 70% para los lugares de máximo trabajo visual. Asimismo, considere los colores claros para los pisos, el cielo raso, las puertas y para los muebles en general. Esto ayuda a aprovechar mejor la luz, tanto natural como artificial.

**Esta tabla le indica cuánta luz refleja una pared según su color**

Blanco	80%	Dorado	53%
Marfil	77%	Gris mediano	44%
Amarillo	74%	Naranja	34%
Rosa	70%	Café	27%
Beige	68%	Rojo	20%
Gris Claro	64%	Marrón	14%
Amarillo limón	62%	Azul Oscuro	8%

- Evite encender lámparas durante el día, realice el mayor número de actividades aprovechando la luz solar. Piense o haga una lista de todo lo que puede realizar durante el día y no dejarlo para la noche. Por ejemplo, es mejor lavar, planchar y hacer el aseo durante el día con luz natural (amenos que en



su país exista un programa especial que premia el consumo de energía en horas pico, con tarifas preferenciales).

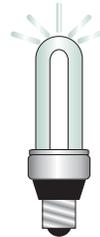
- De acuerdo con sus posibilidades económicas, considere la construcción de patios de luz, tragaluces y nuevas ventanas.

- La iluminación debe ser adecuada a cada tipo de ambiente. Tanto la falta de iluminación como el exceso, es perjudicial para la vista.



- Sustituya los focos incandescentes y los halógenos por lámparas ahorradoras (fluorescentes compactas), las cuales cuestan más, pero consumen cuatro veces menos energía y duran hasta diez veces más. Aplique esta medida en todos los espacios donde sea posible, como son los pasillos, escaleras y parqueos. (No es recomendable en los baños, pues no es conveniente para este tipo de lámparas encenderlas y apagarlas frecuentemente). Es importante saber que el 85% de la energía eléctrica utilizada en un foco incandescente se convierte en calor y sólo el 15% restante en luz.

- En caso de no poder instalar lámparas compactas fluorescentes en los lugares donde se requiere poca iluminación (habitaciones, pasillos, cornisas), se recomienda usar focos (incandescentes) de 25 watts. En lámparas múltiples puede quitar uno de cada tres focos o reemplazarlos por los de 25 ó 40 watts.



Comparación entre bombillas incandescentes y lámparas fluorescentes compactas			
	Lámparas	Bombillos	Fluorescente Compacto
Potencia	60 W	75 W	20 W
Intensidad Luminosa	900 Lúmenes	1200 Lúmenes	1200 Lúmenes
Duración Promedio	Mil horas	Mil horas	10 mil horas
Consumo de Energía con 5 horas de uso diario	9 Wkh/mes	11,25 Wkh/mes	3 kWh/mes

- Limpie periódicamente focos y lámparas, pues el polvo bloquea la luz que emiten.

- Utilice un atenuador electrónico (dimmer) para graduar la luz al mínimo necesario; también puede instalar “interruptores de presencia” que encienden la luz sólo cuando detectan a las personas.

- Consulte con un técnico calificado la conveniencia de instalar interruptores de presencia en pasillos, escaleras y otros espacios, en función del costo de los mismos, de su instalación y/o la utilidad práctica en cada caso.

- En la noche procure no dejar encendidas bombillas mayores de 50W.

### Línea blanca y otros equipos eléctricos

Los aparatos eléctricos consumen diferentes cantidades de energía, dependiendo de su eficiencia energética y de cuánto tiempo los utilice usted al día o a la semana, así como de otras condiciones. Por ejemplo, el tostador de pan y la plancha funcionan con resistencias que convierten la electricidad en calor y consumen mucha energía; sin embargo, el tostador se utiliza sólo durante algunos minutos, mientras que la plancha se usa más tiempo y, por lo mismo, consume más electricidad.

Los motores de la lavadora de ropa, de la aspiradora y la licuadora tienen diferentes potencias y, por ende, es diferente su nivel de consumo eléctrico. Lo mismo podemos decir del radio y de la televisión: si ambos están encendidos muchas horas, usted pagará más por lo que consuma el televisor que por el radio, ya que el primero es de una mayor potencia.

Cabe señalar que la iluminación representa la tercera parte del consumo de energía eléctrica en muchos lugares, pero si usted tiene un sistema de aire acondicionado en la empresa, el panorama puede ser otro.

Los sistemas de refrigeración son también uno de los aparatos que más consumen energía. En usos normales, los electrodomésticos que más consumen energía se enlistan a continuación en un orden decreciente, el cual



puede variar en función de los watts de potencia de cada uno y del tiempo que usted los utilice al día, semana o mes<sup>21</sup>:

¿Cuánta energía consumen los electrodomésticos al mes? <sup>22</sup>		
Si su aparato	es usado	Consumo al mes kW/h
Disco tradicional en posición media		
Pequeño (1000W)	1 hora al día	19.5 kW/h
Mediano (1500W)	1 hora al día	29 kW/h
Grande (1800W)	1 hora al día	35 kW/h
Horno de cocina posición media		
Arriba (1200W)	1 hora al día	23 kW/h
Abajo (2100W)	1 hora al día	41 kW/h
Ambos (3300)	1 hora al día	65 kW/h
Licuada en posición media	(350W) 5 min. al día	2.5 kW/h
Coffee Maker (1100W )	1 vez al día	3-4 kW/h
Horno de microondas con tostador (1700W)	10 min. al día	9 kW/h
Tostador de pan (700-1000 W)	1 vez al día	1-3 kW/h
Olla Arrocera		
10 tazas (600-800 W)	20min. al día	6-8 kW/h
8 tazas (400-600 W)	20min al día	5-6 kW/h
7 tazas (625W)	20min al día	7 kW/h
6 tazas (500-600 W)	20 min. al día	5-6 kW/h
5 tazas (450 W)	20 min. al día	5 kW/h
Lavadora de ropa 12 libras c/centrífuga (580 W)	4 h/ semana	12 kW/h
Plancha (1100 W)	1.5 a 2.5 h/semana	7-12 kW/h
Termoducha eléctrica en posición caliente		
Lorenzetti (3000-4000 W)	30 min. al día	40-60 kW/h
Famo (4000W)	30 min. al día	60 kW/h

• Mantenga siempre limpios los aparatos eléctricos, principalmente los de la cocina. Elimine los residuos de alimentos en el horno de microondas, tostador, extractor, etc. Conservarlos en buen estado prolonga su duración, reduce el consumo de energía y los gastos y contribuye a la seguridad.

• Utilice todos los utensilios de acuerdo con las recomendaciones de uso, mantenimiento y seguridad que aconseje el fabricante.

• Revise cuidadosamente aquellos aparatos que al conectarse producen chispas o calientan el cable; no los use antes de resolver el problema. En todo caso, es recomendable que esto lo haga un técnico calificado.

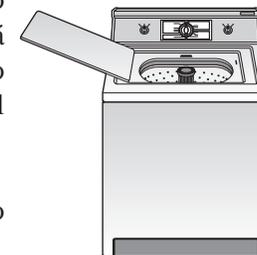
• Apague los aparatos que producen calor antes de terminar de usarlos –plancha, tubos o pinzas para el cabello, parrillas, ollas eléctricas, calefactores- para aprovechar el calor acumulado.

• Desconecte los electrodomésticos desde la clavija, nunca hale el cable. Es importante mantener en buen estado tanto el cable como el enchufe.

• Evite mantener encendidos innecesariamente televisores, videocassetas, equipos de sonido y todos aquellos aparatos que no se estén utilizando, ya que además de desperdiciar energía, los equipos tendrán un envejecimiento más rápido y acabarán por no servir.

**Para la lavadora de ropa**

• Deposite siempre la cantidad de ropa indicada como máximo permisible, ya que si pone menos, gastará agua y electricidad de más, y si pone más de lo permitido, la ropa quedará mal lavada y se corre el riesgo de forzar el motor.



• Use siempre el ciclo más corto posible para un lavado apropiado.

• Evite utilizar agua caliente en la lavadora, a menos que la ropa esté demasiado sucia. Además, asegúrese que el enjuague se haga con agua fría.

• Use sólo el detergente indispensable, el exceso produce mucha espuma y esto hace que el motor trabaje más de lo necesario. Preferiblemente utilice un detergente de espuma controlada.



### Para la secadora de ropa

Es una gran consumidora de energía, tanto de gas como de electricidad; por eso:

- Sólo use la secadora de ropa cuando sea estrictamente indispensable.
- Es preferible aprovechar el sol para secar la ropa, ya que éste elimina bacterias y usted ahorra energía (electricidad o gas, según su tipo de secadora).



### Para el lavavajillas

La mayor parte de la energía que consume este aparato es para calentar el agua, ya sea con gas o electricidad. Por ello, consulte las recomendaciones del fabricante en el manual del usuario, en cuanto a la temperatura del agua. Aplique, además, las siguientes medidas:

- No desperdicie agua para quitar las sobras de la vajilla. Si los restos de comida se han endurecido, ponga a remojar los platos antes de usar el lavavajillas.
- Asegúrese de que el aparato esté lleno, pero no sobrecargado. Si solamente tiene algunos platos sucios, no utilice el control “rinse hold” (mantener enjuague), pues este enjuague dura más tiempo y utiliza entre 12 y 26 litros de agua caliente cada vez.
- Deje que la vajilla se seque al aire; si su aparato no tiene un ajuste de secado al aire, apáguelo y abra un poco la puerta inmediatamente después del enjuague final, para un secado más rápido.
- Si usted va a comprar un aparato lavavajillas nuevo, busque la etiqueta informativa y elija el que use menos agua y electricidad.

### Para el planchado

La plancha es uno de los aparatos que más consume energía, por eso es

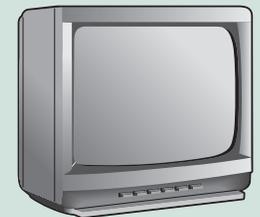
conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

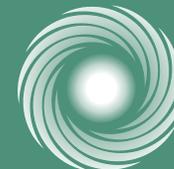
- Revise la superficie de la plancha, que debe estar siempre lisa y limpia, así transmitirá el calor de manera más uniforme.
- Rocíe ligeramente la ropa sin humedecerla demasiado.
- Plancha la mayor cantidad posible de ropa en cada sesión. La cantidad de electricidad que requiere la plancha para calentarse se desperdicia cuando se utiliza en pocas prendas.
- Plancha primero la ropa que requiere menos calor y continúe con la que necesita más, a medida que la plancha se calienta.
- Procure planchar durante el día, así ahorrará en iluminación.
- No deje prendida la plancha innecesariamente.
- Revise que el cable y la clavija estén en buenas condiciones.



### Para el televisor

- Mantenga bajos los niveles de iluminación en el lugar donde está instalado el televisor, así se evitarán los reflejos en la pantalla y ahorrará. Recomiende a sus clientes usar el reloj programador. Use el reloj programador (sleep-timer); de esta manera, el aparato se apagará en caso de que a usted lo venza el sueño.
- Si su televisor utiliza regulador de voltaje, recomiendo a sus clientes que lo apaguen cuando dejen de verla.





**Para la Computadora**

• No deje encendido innecesariamente el equipo cuando no lo esté utilizando, pues todos sus componentes estarán gastando energía (CPU, monitor, impresora, etc). Si deja de utilizar la computadora por cierto tiempo, apague por lo menos el monitor, que es como dejar de utilizar un foco de 75 watts.



**Para la aspiradora**

- Manténgala en buen estado general.
- Revise que las mangueras de succión estén en buenas condiciones.
- Procure utilizar la boquilla adecuada a la superficie que va a aspirar .
- Limpie los filtros al terminar de usarla <sup>23</sup>.

**Para la refrigeradora <sup>24</sup>**

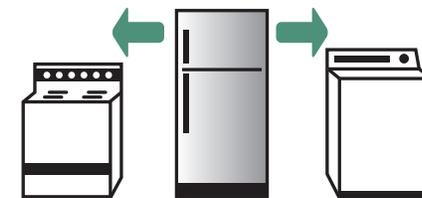
• Antes de conectar por primera vez su refrigerador, manténgalo en reposo un mínimo de 10 horas o el tiempo que recomiende el fabricante. Esto permitirá que se asiente el aceite interno del compresor antes de iniciar el ciclo de refrigeración.

• Coloque el refrigerador en un lugar con suficiente espacio para permitir la circulación del aire por la parte posterior (5 a 10 cm aproximadamente) y evite colocar objetos que obstruyan una adecuada ventilación, ya que de lo contrario el aparato trabajará más y, por tanto, habrá un mayor consumo de electricidad No lo sitúe en cubículos cerrados o en muebles. La rejilla trasera del refrigerador debe mantenerse ventilada.



• No utilice la parte trasera para secar paños, ropa o zapatos; esto provoca un aumento en el consumo de energía eléctrica.

• Instálelo lejos de artefactos que produzcan calor como cocinas eléctricas, de gas o de leña, hornos eléctricos, de microondas y de ventanas donde entran los rayos solares, pues cerca de ellos tiene que trabajar más.



• Revise que el refrigerador esté nivelado, ya que si su base o el piso están desiguales, el empaque de la puerta sellará mal y dejará entrar aire caliente.

• Revise que el empaque de la puerta esté en buenas condiciones. Para ello, utilice un papel y prénselo con la puerta del refrigerador. Si éste se sostiene sin deslizarse, están buenos; si el papel se cae o se remueve sin provocar fricción es porque los empaques no sellan bien o la puerta está mal alineada. Repita la prueba en varios puntos del empaque, separados aproximadamente 30 centímetros uno del otro.

• Verifique que la puerta esté bien cerrada y no la deje entreabierta, pues un refrigerador trabaja con eficiencia cuando se abre lo menos posible. Así que tome sus decisiones antes de abrirlo y ciérrelo de inmediato para evitar que entre el aire caliente y salga el frío. No abra el refrigerador sin necesidad, ni por períodos mayores a 10 segundos.



• Guarde los líquidos en recipientes con tapa para que no provoquen humedad, ya que ésta se deposita en el congelador en forma de escarcha.

• Saque los alimentos que tienen empaques de papel grueso y colóquelos en bolsas de plástico delgado. Las verduras con alto contenido de agua y las frutas sin cáscara, deben ponerse en bolsitas delgadas. Se recomienda limpiarlas y no mantenerlas por tiempo prolongado.

• Mantenga los alimentos cubiertos; así se conservan mejor y será menor el



acumulamiento de humedad en el interior del refrigerador .

- Use la temperatura correcta para conservar los alimentos. La capacidad de enfriamiento de los refrigeradores está regulada por un control de temperatura; utilice los niveles bajos de enfriamiento, aumente el nivel en los días más calientes. El ajuste del termostato debe estar entre los números 2 y 3 en lugares de clima templado y entre 3 y 4 en sitios calurosos. Un ajuste muy alto implica un mayor trabajo del compresor, por lo tanto, un mayor consumo de energía eléctrica.
- No refrigere productos que se pueden mantener a temperatura ambiental o que se consumirán de inmediato.
- Mantenga el congelador lo más lleno posible, pues los alimentos congelados ayudan a conservar el frío. Si en un momento dado no tienen suficiente alimentos para poner en el congelador, llene con agua algunos recipientes, tápelos e introdúzcalos en el mismo.
- Descongele con regularidad su congelador, si es de deshielo manual. En refrigeradores de este tipo o semi-automáticos, revise que la cantidad de escarcha que se forma en el congelador no sobrepase el medio centímetro. Descongélalo antes de que esto ocurra.
- Limpie periódicamente la parte posterior del refrigerador (el condensador, especialmente). Si la rejilla posterior del condensador está sucia, puede ocasionar costos más altos de operación del aparato. Las rejillas que se encuentran en la parte posterior o inferior delantera del mismo, deberán ser revisadas y limpiadas cuando menos dos veces por año. Mantenga principalmente estas rejillas con ventilación y sin objetos que obstruyan la circulación de aire.
- Si va a comprar un refrigerador nuevo, compare precios, capacidad y consumo de energía. No olvide revisar la etiqueta amarilla que le ayudará a escoger su refrigerador, pues en ella se indica que el aparato cumple con normas de eficiencia energética y se proporciona al usuario el consumo anual

aproximado de su funcionamiento. Al decidir su compra, tome en cuenta que los refrigeradores equipados con sistema de deshielo automático consumen 30% más de electricidad.

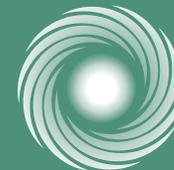
- El refrigerador debe tener la capacidad exacta para sus necesidades. En el momento de la compra, escoja el tamaño ideal, pues a mayor tamaño, mayor es el consumo de electricidad.

### Para la cocina <sup>25</sup>

- Las ollas o recipientes deben ser del tamaño del calentador pues si utiliza recipientes con una superficie mayor, se alarga el período de cocción. Si por el contrario usa recipientes con una superficie menor, se producen pérdidas de energía en forma de calor y se dañará el disco de la cocina.



- Cocine con utensilios de material adecuado. Las ollas, cafeteras, sartenes y otros deben ser de materiales que transmitan rápidamente el calor (como ollas enlozadas, acero inoxidable, etc.) con fondos completamente planos, de manera que el contacto con el calentador sea total.
- Seque los recipientes antes de colocarlos sobre el calentador, para evitar que los discos se agrieten por un enfriamiento brusco.
- Si su cocina es de discos sellados, apáguelos unos minutos antes de terminar la cocción; de esta manera se aprovecha el calor residual.
- Los alimentos que contienen gran cantidad de líquidos como sopas, verduras y atoles, una vez que hiervan, pueden terminar de cocinarse en temperaturas mínimas si el recipiente es de buena calidad y se mantiene tapado.
- Use una cafetera con tapa y preferiblemente con silbido de aviso. Una vez que hierva, apague la fuente de calor inmediatamente.
- Si usted toma café varias veces al día, hágalo sólo en la mañana y guárdelo



inmediatamente en un termo. Durante el día podría contar con café caliente.

- Use el horno de microondas para calentar porciones pequeñas de alimentos.
- Cuando utilice el **horno** tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:
  - » Precaliéntelo solo cuando se indique y por el tiempo necesario para que adquiera el calor requerido.
  - » Hornee varios alimentos a la vez.
  - » Evite abrir la puerta del horno innecesariamente. Si lo hace, que sea por el menor tiempo posible.
  - » No lo utilice para cantidades muy pequeñas o para tostar un poco de pan. En este caso es preferible contar con un horno pequeño.
  - » Aproveche el calor residual del horno: apáguelo unos minutos antes de sacar los alimentos.

### Cuando la cocina sea de gas

- Mantenga siempre cerrados los “pilotos”.
- Recubra con papel aluminio las superficies que rodean las hornillas, para que el calor se refleje hacia arriba.
- Cerciórese de que la combustión en las hornillas se realice con la cantidad de aire adecuada (flama azul). La flama amarilla o anaranjada indica una combustión ineficiente y, por ende, usted debe regular la entrada de aire de las hornillas, hasta lograr que sea de color azul.
- Use utensilios que cubran completamente la hornilla para que la flama caliente toda la parte inferior de la olla, sartén o cualquier otro recipiente empleado.
- Emplee las tapas de sus ollas para atrapar el vapor con ellas, ya que la comida podrá cocerse con mayor rapidez. Los recipientes tapados no sólo

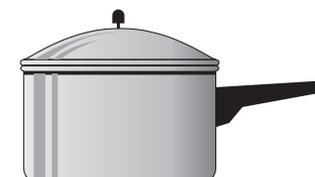


protegen de salpicaduras la cubierta de la estufa, sino que se aprovecha mejor el calor y usted cocina más rápido.

- Cuando empiece a hervir el agua o cualquier otro alimento líquido, baje la intensidad del fuego de la hornilla cuando menos a la mitad. No por hervir más precipitadamente se cocerán más rápido los alimentos, sino que se consumirá el agua contenida en los mismos y habrá un desperdicio de combustible.
- Use poca cantidad de agua cuando cocine “a baño maría”, para que el calor se obtenga en poco tiempo y se reduzca el consumo de gas.
- Siempre que sea posible, utilice la olla de presión. Los alimentos se cuecen más rápido en ella y usted ahorra gas.
- Apague el horno un poco antes de que los platillos estén listos; así conservará la temperatura necesaria para terminar la cocción de los alimentos.
- Cerciórese del tiempo exacto que se requiere para hornear cada platillo y abra el horno sólo cuando sea indispensable para evitar que el calor se escape. En todo caso, es mejor que usted observe los alimentos por la ventana del horno, ya que cada vez que usted abre la puerta del horno, éste pierde aproximadamente 25 grados centígrados de calor, lo que significa que la comida tardará más en cocerse y se consumirá más combustible.
- Para la mayoría de las comidas, como las preparadas en cacerolas y asados, el precalentamiento del horno es innecesario y representa un desperdicio de energía y dinero.

### Uso de olla de presión

La olla a presión tiene muchas ventajas sobre la forma tradicional de cocinar; la primera y más importante es que el tiempo de cocción se reduce a la mitad. Esto significa que se necesita





menos energía, además de una ventaja nutricional que debe tomarse en cuenta: en virtud de que las ollas a presión requieren menos líquido, son retenidas en su mayor parte las vitaminas solubles en agua y los minerales que se pierden al utilizar los métodos comunes de cocinar, pero las verduras también conservan mejor su color y sabor naturales. Por lo anterior, aplique las siguientes recomendaciones:

- De acuerdo con el tamaño de la olla, ésta tiene en promedio una capacidad máxima aprovechable de tres cuartas partes, por eso al utilizarla para cocinar legumbres y otros alimentos que aumentan de volumen al ser cocidos, llénela como máximo hasta la mitad .
- Antes de cerrarla, asegúrese de que no se encuentren obstruïdos los orificios de salida del vapor, como el regulador de presión y la válvula de seguridad, y verifique que el empaque de la tapa esté bien colocado. Al cerrarla, compruebe que está bien acoplada la tapa con la olla.
- Evite tocar las superficies calientes de la olla; utilice únicamente los mangos y las asas.
- No abra la olla hasta que se enfríe y la presión interna haya disminuído; tampoco la enfríe bruscamente.
- Después de usar la olla y una vez que se enfríe, el empaque de hule de la tapa debe desprenderse con cuidado para lavarlo muy bien con agua y jabón, con el fin de evitar que se acumulen residuos de alimentos.
- Lave perfectamente cada una de las partes de la olla con agua caliente y detergente .El interior del regulador de presión se debe lavar con agua, esponja o fibra plástica y jabón, y dejarlo secar boca abajo.
- Para retirar residuos de alimentos del orificio o tubo de la válvula de salida de vapor y evitar que ésta se obstruya, utilice un palillo de dientes, aguja o alfiler largo envueltos en algodón.

- Antes de guardar la olla de presión, seque perfectamente todas las piezas y coloque nuevamente el empaque en la tapa Es conveniente adquirir refacciones que correspondan a la marca, modelo y tamaño de su olla de presión para evitar un mal funcionamiento. Recuerde que es un aparato muy útil porque permite cocinar los alimentos en menor tiempo y ahorrar energía; sin embargo, una pieza mal colocada o dañada puede ser la causa de fallas e incluso de un grave accidente.

### **Ahorro con el calentador de agua <sup>26</sup>**

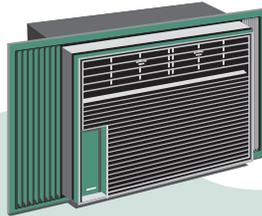
- Es importante instalar el calentador de agua lo más cerca posible de donde se utilizará el agua caliente. De otra manera, todo el tiempo que el calentador esté en uso -¡y pueden ser muchos años!- el agua caliente tardará más en llegar hasta el lugar donde se esté utilizando, perderá calor en el trayecto y usted estará pagando más de lo necesario en su factura por consumo de energía.
- Revise que no haya fugas de energía o de agua para reducir los riesgos y gastos innecesarios. Recuerde que hay muchos accidentes por fugas de gas. En caso de que perciba un fuerte olor a gas, cierre la llave de paso, nunca encienda cerillos ni cigarrillos, tampoco luces, ventile el área abriendo puertas y ventanas. Llame a un técnico o a los bomberos de ser necesario.
- Baje al mínimo el termostato (“tibio” ó “warm”), si su calentador es automático.
- Instale regaderas economizadoras de agua.
- Por las noches y cuando no se utilice el calentador, cierre la llave del gas o ponga al mínimo el termostato. Lo primero es especialmente recomendable en temporada baja.
- Si su calentador es del tipo “de almacenamiento”, cada seis meses drene o “purgue” el agua del interior del depósito para eliminar los residuos de lodo que impiden que el calor se transmita adecuadamente al agua.



- Si va a comprar un calentador nuevo, no olvide revisar la etiqueta amarilla, pues esto le ayudará a escoger un aparato más eficiente, con el consecuente ahorro en el consumo de gas.
- Aunque la mayoría de los calentadores de agua duran entre diez y quince años, le conviene comprar uno nuevo si el suyo tiene más de siete. Elija con calma el que más se adapte a sus necesidades.

### Ahorro con el acondicionador de aire <sup>27</sup>

El aire acondicionado es uno de los equipos o sistemas que más consumen energía. Sin embargo, en lugares muy cálidos se convierte en un equipo indispensable. Por ello es necesario que usted observe las siguientes indicaciones:



- Pida a sus huéspedes que mantengan la habitación cerrada mientras esté funcionando el aire acondicionado y que desconecten o apaguen el aparato al salir.
- Revise periódicamente si la unidad necesita gas refrigerante. De preferencia, haga que un técnico se encargue de la revisión y de la recarga, si ésta es necesaria.
- Lleve a cabo una limpieza general del equipo: quítele el polvo y el moho; pinte la unidad para evitar la oxidación.
- Vigile que el motor, el cableado y el termostato funcionen correctamente.
- Limpie el filtro de aire cada 15 días. Los filtros sucios y los depósitos saturados de polvo provocan que el motor trabaje sobrecargado y reduzca su utilidad.
- Dé mantenimiento cada año a todo el equipo. Está comprobado que los acondicionadores de aire que tienen dos o más años sin mantenimiento, consumen el doble de energía.

- Si va a comprar un equipo, compruebe que sea de la capacidad necesaria. Es importante que al momento de seleccionar su compra, revise la etiqueta que le proporciona información sobre el consumo de energía del aparato que usted pretende adquirir.

- Reduzca al mínimo las rendijas.

- El aislamiento térmico permite ahorrar hasta 50% de la energía que se utiliza para la calefacción o el aire acondicionado. Para lograrlo, puede realizar lo siguiente:

√ Tape y selle todo tipo de hendiduras para asegurar que el aire acondicionado quede perfectamente aislado (cambie vidrios rotos, selle orificios por los cuales pueda escaparse el aire). Esta medida le ayudará incluso en temporadas frías.

√ Revise que todos los ductos estén debidamente aislados si el aire acondicionado es integral. Aisle la pared; esto generalmente requerirá 2/3 del espesor que se aplica al techo.

### Enfriador evaporativo o “cooler”

Se recomienda usarlo en climas cálidos y de baja humedad ambiental, en lugar del aire acondicionado o refrigeración, ya que su costo es más económico y consume menos energía. Si ya cuenta usted con uno de estos aparatos o piensa adquirirlo, aplique los siguientes consejos:

√ Límpielo y píntelo cada vez que lo requiera, con el fin de evitar la oxidación.

√ Es necesario dar mantenimiento periódico al motor, bandas, poleas y bombas de agua.

√ Coloque el aparato en lugares sombreados.



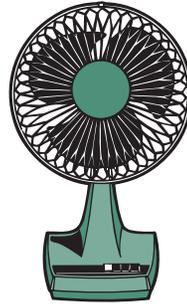
√ Revise que no haya obstrucciones en la corriente de aire.

√ Es recomendable sustituir periódicamente el aspen o paja de las paredes del sistema.

### Ventilador

Es el aparato para climatización que menos energía gasta. Ponga en práctica las siguientes recomendaciones:

- Manténgalo en buen estado.
- No lo deje encendido innecesariamente.
- Limpie periódicamente las aspas.
- Vigile la instalación de los ventiladores de techo, ya que si ésta es inadecuada y el aparato “cabecea”, puede resultar peligrosa, además de consumir más energía.



### Otros consejos prácticos

- Instale instrumentos de control tales como: medidores, sistemas de monitoreo de uso de energía en tiempo real, “timers”, celdas fotovoltaicas, etc.
- Establezca un adecuado sistema de revisión y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, calefacción, etc.
- Verifique que el aislamiento de las tuberías y el revestimiento de los tanques de agua caliente se ajusten perfectamente para evitar pérdidas de calor.
- Utilice sistemas de aprovechamiento de energía alternativa siempre que sea posible (solar, eólica, geotérmica, hídrica, etc.).
- Instale implementos de iluminación eficiente como fluorescentes u otros, principalmente en las áreas de mayor uso.

- A la hora de escoger el diseño del establecimiento y de seleccionar aspectos de la decoración como cortinajes u otros, debe pensar en aprovechar al máximo la iluminación natural. Cuando la artificial sea indispensable, prefiera aditamentos y tecnologías que favorezcan el ahorro.

- Procure utilizar tragaluces u otros medios para garantizar el máximo aprovechamiento de la iluminación natural. Además de ventanas grandes, diseños arquitectónicos a favor de la luz y colores claros en las paredes.

- Recuerde que los ventanales grandes y el aire acondicionado, no forman un buen equipo, pues las ventanas harán que la habitación se caliente más. En esos casos, es mejor que utilice buenos ventiladores y que abra las puertas y ventanas. Eso sí tenga protección contra los insectos (malla, si el ambiente lo requiere).

- En el caso de que requiera calentar el ambiente, trate de que el diseño arquitectónico favorezca captar el calor durante el día y retarde la pérdida de temperatura durante la noche.

- Utilice plantas y árboles que produzcan sombra y creen microclimas, para con ello contribuir a mantener temperaturas agradables.

- Emplee también árboles y setos vivos para evitar que el viento impacte directamente sobre las estructuras.



# 1.3 Flora y Fauna

## 1.3.1 CONCEPTOS

### Flora y Fauna <sup>28</sup>

La flora y la fauna representan los componentes vivos de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural.

Entre la flora y la fauna existe una dependencia muy estrecha, basada en leyes naturales que rigen la estructura y funciones de las asociaciones de seres vivos. Las relaciones de alimentación, determinan las llamadas cadenas alimentarias, en las cuales los animales herbívoros (los que se alimentan de plantas y otros organismos vegetales) constituyen el alimento básico de otros grupos de animales que, a su vez, servirán de alimento a otros.

Esto trae como consecuencia que la disminución en número o la desaparición de uno de estos eslabones de la cadena, por causas naturales o por la influencia del hombre, ponga en peligro todo el sistema.

La flora y la fauna representan recursos naturales renovables, de gran importancia para el hombre. De la primera proviene una gran parte de los alimentos y medicamentos, así como la materia prima para la industria textil, maderera y otras.



### Vida Silvestre <sup>29</sup>

En español es difícil comprender el término “vida silvestre” porque, en realidad, es una frase originada por traducción literal de la palabra inglesa “wildlife”; sabemos lo que es “vida” y lo que es “silvestre” pero al unir los dos términos se genera confusión (Nota: en español, el término silvestre está más asociado a plantas que a animales: plantas y flores silvestres, por ejemplo). La frase que, en español, más se aproxima a la idea de la palabra inglesa wildlife es la de fauna salvaje.

En la actualidad, el concepto inicial de “vida silvestre” (equivalente a fauna salvaje) se amplió para incluir no sólo animales sino también a plantas y ecosistemas (incluso paisajes) y abarca la flora silvestre y la fauna salvaje de una región dada.

Flora silvestre son las plantas de una región que crecen sin cultivar; aunque pudieran incluirse las malezas de los cultivos, es preferible no hacerlo.

Fauna salvaje es el conjunto de animales que no han recibido la domesticación o cría por los humanos o que posteriormente han adquirido la condición salvaje en escapes accidentales o por razón de programas de repoblación de fauna.

### Conservación de la vida silvestre <sup>30</sup>

Es la regulación de animales y plantas salvajes de forma que permita su continuidad como un recurso natural. El término “conservación” se refiere al manejo y uso de los recursos naturales por las generaciones presentes y futuras. En este concepto hay implicaciones sobre el uso estético, deportivo, económico y ético de paisajes, minerales, animales (incluyendo los que son cazados), plantas, suelos y agua.

El término “conservación de la vida silvestre” se ha usado para incluir un grupo cada vez más amplio de animales –mamíferos, aves, peces, reptiles, anfibios, artrópodos (como las langostas), y moluscos (como la ostra)- e igualmente incluye plantas. La lista ha tenido una tendencia a ser dominada por ciertos grupos de animales de importancia estética y/o económica; pero



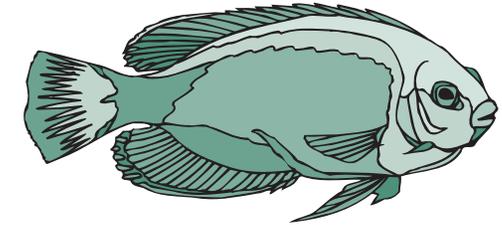
se está expandiendo a medida que los valores se ensanchan, aumenta el interés por la ciencia y se llegan a conocer las relaciones, sutiles con frecuencia pero siempre importantes, entre animales y plantas.

Los problemas de conservación animal varían grandemente dependiendo del tipo de especie (si, por ejemplo, es explotado principalmente por razones comerciales o recreacionales, si es libre o no de cruzar fronteras nacionales) y de las condiciones sociales y económicas de las diferentes naciones. En muchos países, algunos animales son ampliamente cazados por deportistas, tanto en terrenos privados como en públicos; por lo tanto, en estas regiones un factor importante en la conservación de la vida silvestre es el control de las licencias y la supervisión de los cazadores. Las aves y mamíferos de caza, que migran a través de fronteras nacionales, requieren de un esfuerzo internacional para su conservación. Los mamíferos marinos y peces también presentan la necesidad de acuerdos y legislaciones internacionales debido a que viven en aguas que no conocen de fronteras nacionales y son explotados comercialmente por pescadores de muchos países. Los peces marinos, explotados principalmente por razones comerciales, son protegidos por acuerdo internacional; pero los que explotan los peces de agua dulce, principalmente pescadores por recreación (excepto en algunos cuerpos grandes de agua dulce, como los Grandes Lagos de Norteamérica), reciben localmente sus licencias y son controlados domésticamente.

### Biodiversidad <sup>31</sup>

La vida en la tierra muestra una diversidad que parece ilimitada. Los seres vivos han conquistado medios tan diferentes como los océanos y el aire; se han asentado en las cálidas y húmedas franjas tropicales, y también en las

frías y áridas zonas polares. Para resolver los retos de la locomoción, la alimentación, la comunicación o la reproducción han desplegado una apabullante variedad de soluciones. La diversidad de la vida, gestada a lo largo de 4,000 millones de años, es el gran tesoro del planeta Tierra.



Un análisis atento de la biodiversidad nos revela que ésta se manifiesta en distintos niveles, que se corresponden con diferentes escalas a las que se manifiesta el fenómeno de la vida.

- **Nivel específico.** La gran variedad de especies que pueblan la tierra constituye la manifestación más espectacular de la diversidad biológica. Las enciclopedias de animales y plantas contienen un muestrario sorprendente. Y tan sólo se trata de una pequeña parte de la abultada relación de especies descrita por los científicos, que ronda el millón. Éstas, a su vez, parecen ser sólo una porción del total existente, ya que se calcula que quedan millones de formas de vida sin describir.
- **Nivel genético.** La mayoría de las especies que conocemos cuentan con individuos que son, en alguna medida, diferentes. Estas diferencias son, en parte, el reflejo de una diversidad en el código genético que posee cada uno.
- **Nivel ecológico.** Los seres vivos desarrollan relaciones características con otros seres vivos y con el medio físico en el que se desenvuelven. Una vez más, la vida ha encontrado una gran variedad de soluciones en este nuevo nivel de análisis. Baste pensar en la tundra, la taiga, los bosques templados, las praderas, los arrecifes de coral, las sabanas o las selvas, que a su vez cuentan con muchas de variantes locales características de cada clima.



**Bosques** <sup>32</sup>

Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), la superficie actual de los bosques representa un 25% de la superficie total de las tierras emergidas del planeta (aproximadamente unos 3,400 millones de hectáreas de bosque). Más de la mitad de la cubierta arbórea del mundo se encuentra en países en desarrollo, que tienen una tasa anual de pérdida forestal de 0.65%. Por otra parte, los bosques están en plena expansión en los países más ricos, sea como consecuencia de las repoblaciones comerciales, o por el abandono y reforestación natural de antiguas superficies agrícolas. Un análisis superficial de estos datos parecería indicar que, de forma general, los países más ricos conservan mejor los bosques que las naciones pobres. Sin embargo, una reflexión más detallada indica que esto no es exactamente así.



No obstante, la pobreza también es una gran consumidora de árboles. En gran parte de las zonas rurales de los países tropicales, la leña es aún la principal fuente de combustible. Además, la ancestral estrategia de agricultura de subsistencia denominada “roza, tumba y quema” todavía persiste, a pesar de que ya existen conocimientos y tecnología suficientes para el desarrollo de una agricultura más rentable en estos suelos, que no precisa de una búsqueda casi permanente de nuevas tierras fértiles.

**¿Qué es un bosque?**

Existen muchas aproximaciones y definiciones de lo que debe o no entenderse por bosque. Lo que caracteriza a un bosque no es la presencia de árboles más o menos altos, sino su densidad, o sea, el grado de cobertura de las especies arbóreas en relación a la superficie cubierta. Dependiendo de la densidad, una formación vegetal podrá tener una fisonomía más abierta (tipo

sabana) o más cerrada (tipo bosque).

Cuando el ser humano produce cambios en un ecosistema que conllevan la dispersión o extinción local, regional o global de animales frugívoros (que se alimentan de frutas), no sólo está afectando negativamente las poblaciones de estos animales, sino que también rompe o simplifica relaciones mutualistas que afectan a los mecanismos naturales de diseminación de semillas y, por lo tanto, impacta indirectamente a las poblaciones de las especies de plantas que en ellas se implican.

**Especies en peligro** <sup>33</sup>

Generalmente, una especie en peligro es un organismo en riesgo de desaparecer de la faz de la Tierra si no mejora su situación. Cuando no se observa en ambientes naturales a miembros de una especie durante más de cincuenta (50) años, se dice que está extinta. Aquellas que pudieran estar dentro de poco tiempo en peligro se denominan especies amenazadas, mientras que las raras son aquellas con pequeñas poblaciones que pudieran también estar en peligro.



En muchos países se han dictado leyes y reglamentos para proteger a las especies en peligro de extinción y los hábitats de los cuales ellas dependen. En dichas disposiciones legales se establecen las categorías de riesgo; en la mayoría de los casos, se reconocen por lo menos dos: riesgo inmediato y amenazada. Por ejemplo, el cóndor de California (en Estados Unidos) es una especie en peligro que está en “riesgo inmediato de extinción” y, probablemente, no puede sobrevivir sin la intervención humana directa. Las especies amenazadas, como el lobo gris (también en Estados Unidos), son abundantes en algunas partes de sus rangos pero su número total está declinando y están en riesgo de extinción en el futuro probable.



Las causas principales de la extinción de las especies, o su puesta en peligro, son destrucción de los hábitats, explotación comercial (como recogida de plantas, cacería y comercialización de partes animales), daños causados por plantas y animales no nativos introducidos en un área, y contaminación ambiental. De todas estas causas, la destrucción directa del hábitat es la que pone en peligro a mayor número de especies.

Muchos organismos ya han sido eliminados. Lo único cierto es que debemos actuar rápidamente. Una vez se haya extinguido una especie, esta se fue PARA SIEMPRE.

### Técnicas de conservación

Las técnicas de conservación de la vida silvestre tienen contrapartidas en silvicultura y en la conservación de suelos, aguas y paisajes. Entre ellas se incluyen prohibiciones y controles, restauración, subsidio, santuarios y propiedad pública.

Las formas más antiguas de prohibiciones y controles son aquellas que regulan la cacería y la pesca. Aunque muchas de las primeras regulaciones resultaron en esfuerzos errados, dirigidos únicamente a aumentar las poblaciones de especies cinegéticas (de caza), otros controles jugaron un papel importante en la protección de la vida silvestre. Especialmente útiles fueron las limitaciones sobre la cacería de ciertas especies durante la época de reproducción.

Entre los mecanismos legales modernos, unos de lo más importante en la protección de la vida silvestre son las leyes y acuerdos internacionales que protegen las especies amenazadas y en peligro. Igualmente significativas son las disposiciones que determinan controles en la contaminación ambiental; los progresos

resultantes en la calidad del aire y del agua mejoran las perspectivas para la supervivencia de la vida silvestre (y humana). Sin embargo, la reparación de hábitats dañados por contaminantes es un proceso lento y, en muchos casos, la implementación de las leyes contra la contaminación es obstaculizada por litigios y un débil cumplimiento.

Entre los métodos artificiales para revertir la disminución de recursos se encuentran los programas de repoblamiento y restauración de hábitats. Durante muchos años, se han desarrollado granjas de especies cinegéticas y criaderos de peces para abastecer de especies de interés para los deportistas. Más recientemente se han ejecutado programas diseñados para reforzar poblaciones salvajes de especies en peligro con individuos criados en cautividad. Tales esfuerzos dependen no sólo de la reproducción exitosa en cautiverio de la especie en peligro sino también de la capacidad de los individuos liberados de hacer la transición hacia la vida salvaje. Un enfoque todavía más ambicioso es la restauración de hábitats degradados, de altos costos pero con resultados dramáticos en la restauración de humedales, por ejemplo.

### 1.3.2 IMPORTANCIA <sup>34</sup>

A través del tiempo, el hombre, en su lucha por dominar la naturaleza, aprendió a usar las plantas y los animales para subsistir; de ellos obtenía alimento, vestido y fuego para calentarse. Pero, a medida que las comunidades crecieron, aumentaron también las necesidades de alimentos, y, por consiguiente, la utilización de la flora y la fauna se incrementó hasta niveles muy por encima de la capacidad de regeneración de la naturaleza.

Durante los últimos 2,000 años, el mundo perdió, por extinción, más de 100 especies o subespecies de mamíferos. Aproximadamente dos tercios de estas pérdidas ocurrieron desde mediados del siglo 19 y la mayoría, desde inicios del siglo 20.

El factor principal en la disminución de la fauna mundial ha sido la sociedad humana moderna, ya sea en forma directa a través de una cacería comercial



excesiva o, lo que es más desastroso, indirectamente por invasión o destrucción de los hábitats naturales, dando armas de fuego a quienes antes no tenía o la introducción en ciertas áreas (Australia y muchas islas) de mamíferos exóticos más agresivos.

El desarrollo de la agricultura hace que se incrementen las áreas de cultivo, en detrimento de las áreas naturales, lo cual hace que desaparezca también un gran número de especies de plantas. La fauna, que encuentra en estas áreas naturales su hábitat, se ve cada vez más amenazada al tener que buscar otras áreas donde satisfacer las necesidades vitales.

El avance de la industria, cuyos desechos contaminan el medio, afecta de igual forma el medio natural y, por consiguiente, a los sistemas vivientes que en él habitan.

Comparativamente, pocas especies parecen haber desaparecido en los últimos años debido a senilidad evolucionaria, enfermedad o cambio climático. Los interesados en la conservación de la vida silvestre reconocen que se requiere mucho más que una simple protección de animales individuales. La conservación de los animales debe empezar con la del hábitat, el área donde se alimentan, descansan y se reproducen.

Desde luego que esto involucra mucho más que la simple preservación de la población animal e incluye la conservación del suelo y la cubierta vegetal. Pero el inmenso crecimiento de la población humana mundial y sus necesidades económicas en expansión que promueve la extensión e intensificación de la industria y la agricultura, ha invadido los hábitats naturales que todavía permanecen en el mundo. Esto se asocia con la introducción de nuevos tipos de cultivo, drenaje de humedales, descenso general del agua del subsuelo, contaminación de ríos y lagos, destrucción de los bosques y el uso indiscriminado de insecticidas y herbicidas. En muchas partes del mundo ha ocurrido una destrucción amplia de los bosques y de grandes zonas de vegetación natural.

La destrucción de los hábitats naturales es una de las principales causas de

pérdida de biodiversidad en el mundo. Los bosques tropicales, sin duda los principales almacenes de biodiversidad del planeta, desaparecen a un ritmo vertiginoso. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre 1980 y 1990 su extensión se redujo a una media de 15.4 millones de hectáreas al año.

### 1.3.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Bajo ninguna circunstancia se consumen, venden, trafican o exhiben productos o especies en peligro de extinción o provenientes de prácticas no sostenibles.
- » Se adoptan medidas para que el ruido y la iluminación de la empresa no afecten la vida silvestre.
- » Se evita la alimentación artificial de animales silvestres, excepto vía la siembra de plantas hospederas o alimenticias.
- » No se mantienen animales silvestres en cautiverio, salvo en el caso de zoológicos, rescate o reintroducción de especies, conforme con la ley y la buena práctica.
- » En áreas sensibles, se toman medidas para evitar la introducción de plagas y especies exóticas.
- » Cuando se tengan plantas o animales exóticos dentro de la empresa, se adoptan las medidas pertinentes para evitar su propagación.

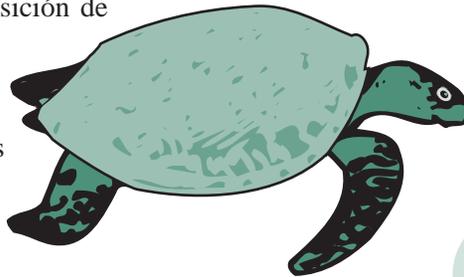




### 1.3.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Ninguna especie debería ser comercializada, en particular, si están en peligro de extinción o cuya comercialización está vedada por ley. Informe a sus clientes sobre la importancia de no comprar estas especies o productos derivados, como caparazones de tortuga, corales, pieles, conchas, maderas preciosas, etc.

- Por el contrario, favorezca la adquisición de productos artesanales o alimenticios fabricados de manera sostenible, preferiblemente certificados y, de ser posible, provenientes de empresas locales.



- Fomente también entre sus clientes la visita a áreas de conservación que estén siendo bien manejadas, a centros de rescate de flora y fauna, a zoológicos locales debidamente registrados y otras prácticas similares.

- Mantenga información sobre las especies locales más importantes de la región. De ser posible, tenga a disposición de sus clientes una pequeña biblioteca con guías naturalistas, información sobre los parques nacionales, etc.

- Si existen listas de especies nativas propias de su área, inclúyalas en su biblioteca, si no, busque la forma de que éstas sean creadas, quizás a través del trabajo de estudiantes voluntarios o con profesionales dispuestos a colaborar.

- Infórmese sobre los mecanismos que existen para que su compañía y sus clientes puedan brindar apoyo a las organizaciones conservacionistas que trabajan en la zona.

- No utilice bombillos de alta potencia para la iluminación de exteriores,

prefiera luces discretas, de ser posible que alejen los insectos.

- Si su local posee ventanales muy amplios, coloque siluetas en ellos para evitar que las aves se estrellen contra el vidrio.

- Procure establecer barreras naturales tales como setos vivos para regular la cantidad de luz y ruido que se proyecta de su negocio hacia el exterior, sobre todo si éste se encuentra cerca o dentro de un área de protección. Extreme estos cuidados cuando se ubique a orillas de playas de desove y sitios de anidación.

- Exija a sus guías que instruyan a los clientes sobre cómo comportarse adecuadamente durante la observación de flora y fauna. Si no es usted quien brinda el servicio, cerciórese de que quienes ejecutan los tours que usted promueve guarden todas las medidas necesarias para una operación responsable y sostenible.

- No utilice para la decoración de las instalaciones o sus exteriores, plantas exóticas de fácil propagación (como aquellas que se reproducen por semillas que son transportadas por el viento, por ejemplo). Consulte muy bien antes de decidir qué tipo de plantas emplear ya que lo que en un principio fue un elemento decorativo, puede convertirse en una verdadera plaga difícil de controlar o puede eliminar a otras plantas nativas.

- Si su operación está cerca de un área altamente sensible, extreme todas las medidas anteriores y consulte con los administradores o con personal capacitado (biólogos, ecólogos, etc.) sobre las medidas que deberá seguir para minimizar el riesgo de ocasionar impactos negativos en la flora y fauna locales.

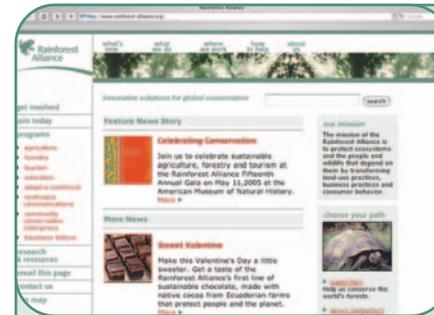
- Aproveche al máximo las condiciones que le ofrece el entorno para crear dentro de su local espacios que le permitan educar a su clientela. Creando por ejemplo, huertas o jardines demostrativos.

- Si dentro de la empresa o en los alrededores existen ejemplos de manejos



agrícolas o forestales sostenibles, utilícelos como puntos de visita o para brindar educación ambiental.

- De ser posible, participe en la creación y mantenimiento de corredores biológicos, así podrá aumentar las probabilidades de que sus clientes vean la fauna local de una manera responsable.
- Evite a toda costa la alimentación artificial de la fauna silvestre, ya que esta práctica crea dependencia de los humanos, altera la dieta natural y puede fomentar la transmisión de enfermedades.
- Infórmese sobre las principales leyes de conservación de flora y fauna que rigen en su área y délas a conocer a clientes y empleados.
- En casos de áreas en que la caza o la pesca estén permitidas, respete siempre los períodos de veda y las regulaciones para su práctica.
- Comprométase a que sus clientes las respeten también.
- No es adecuado tener especies en cautiverio, a menos que sea por rehabilitación, reproducción o reintroducción. Busque los permisos correspondientes. Los espacios donde habitan estas especies debe ser del tamaño y condiciones adecuadas para cada una y la alimentación debe ser lo más parecida a la obtenida en ambientes naturales. Siempre tenga la asesoría de un veterinario.



Rainforest Alliance ha recopilado y desarrollado una variedad de información y herramientas técnicas sobre turismo sostenible que se encuentran a disposición del público en general en nuestra página Web.

Entre ellas figuran:

- Versiones digitales en inglés y español de la Guía de Buenas Prácticas
- Direcciones electrónicas de páginas con información útil y relevante de buenas prácticas, certificación de sostenibilidad turística y proveedores de productos verdes (sostenibles o amigables con el ambiente)
- Información actualizada sobre la Red de Certificación de Sostenibilidad Turística de las Américas

- Links a las organizaciones ejecutoras en Guatemala, Belice y Ecuador, así como a los miembros de la Red

- Materiales educativos

Información actualizada sobre cada una de las Divisiones de Rainforest Alliance: Forestal (Smart Wood y el Forest Stewardship Council), Agricultura (Rainforest Alliance Certified y la Red de Agricultura Sostenible) Turismo, Educación, etc.

Visite nuestra pagina Web:  
[www.rainforest-alliance.org](http://www.rainforest-alliance.org)





# 1.4 Areas Naturales y Conservación

## 1.4.1 CONCEPTOS <sup>35</sup>

### Espacios Naturales Protegidos

Los espacios naturales protegidos son demarcaciones administrativas establecidas con la finalidad de favorecer la conservación de la naturaleza.



En muchos casos se trata de preservar un enclave singular o una porción de naturaleza privilegiada; en otros se pretende además mantener ciertas actividades humanas finamente ajustadas a las condiciones naturales.

El concepto de espacio natural protegido ha evolucionado a lo largo del tiempo. Los primeros buscaban preservar una naturaleza idílica en estado primigenio. A lo largo del siglo anterior, problemas como la desaparición de especies, la pérdida de enclaves o paisajes, la destrucción de los procesos ecológicos o la extinción de culturas provocaron la declaración de espacios con un sin fin de objetivos.

Un mejor conocimiento de la naturaleza, de las funciones de muchos de sus seres y fenómenos y de las posibilidades que encierran, cambian la percepción del concepto de calidad del medio ambiente y de vida. Los espacios naturales protegidos se consideran actualmente ejemplos de buena práctica ambiental, donde se busca un equilibrio entre distintas actividades.

Uno de los principales resultados de la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, fue el Convenio de Biodiversidad ratificado por un gran número de países. Este acuerdo reformula los objetivos de la conservación de la naturaleza estableciendo principios rectores de carácter universal.

Los espacios naturales protegidos que siguen un modelo de gestión avanzado, trabajan actualmente para mantener la diversidad de especies, sus variedades y genotipos silvestres y domésticos, asegurando el funcionamiento de los ecosistemas.

El papel de los espacios naturales protegidos en la conservación de la naturaleza es muy amplio. A veces, sirven como instrumento preventivo de la ordenación territorial al impedir la dispersión urbanística en el territorio o invirtiendo para mantener la singularidad de un paisaje y de las culturas. En otras ocasiones, promueve el mantenimiento de actividades económicas beneficiosas para la zona. A menudo, concentran sus esfuerzos en la comunicación con el público y la prestación de servicios recreativos y turísticos. También, con cierta frecuencia, se concentran en la vigilancia y en el control de las actividades dañinas para ciertas especies.

### Categorías Internacionales de Conservación de la Naturaleza

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en su Asamblea General del año 1994 estableció las siguientes categorías:

- **Reserva natural integral:** espacio protegido gestionado principalmente con fines científicos o de protección de la naturaleza.
- **Parque nacional:** espacio protegido gestionado principalmente para la conservación de ecosistemas y el recreo.
- **Monumento natural:** espacio protegido gestionado principalmente para la conservación de características naturales específicas.
- **Área de gestión de hábitat/especies:** espacio protegido principalmente para la conservación y con intervención a nivel de gestión.
- **Paisaje protegido terrestre/marino:** espacio protegido gestionado



principalmente para la conservación y protección de paisajes terrestres y marinos y el recreo.

- **Área protegida con recursos gestionados:** espacio protegido gestionado principalmente para la utilización sostenible de los recursos naturales.

Diversas instituciones internacionales otorgan títulos a algunas áreas protegidas que cumplen con ciertas condiciones o características especiales.

Por ejemplo, la UNESCO otorga el título de **Reserva de la Biosfera**. Cada Reserva conserva modelos de ecosistemas característicos de cada una de las regiones naturales del mundo. En las Reservas de la Biosfera tiene gran importancia la integración de la conservación de la naturaleza con las actividades humanas.

La UNESCO otorga, asimismo, el título de Sitio Natural del Patrimonio Mundial a lugares representativos de la evolución biológica o por albergar hábitats naturales de especies amenazadas.

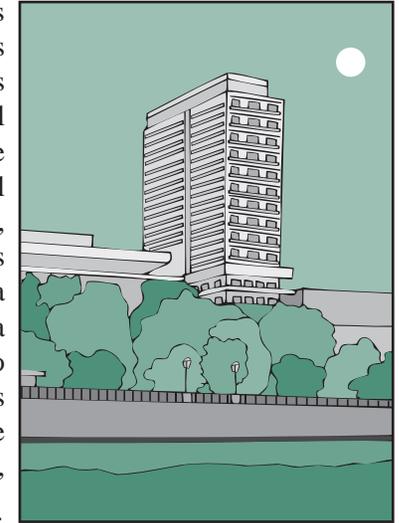
Por otra parte, acogiéndose a convenios, acuerdos o leyes internacionales, los países firmantes se comprometen a conservar áreas naturales según las condiciones establecidas en estas leyes o convenios. Dentro de estos cabe destacar el **Convenio Ramsar**, sobre las Zonas Húmedas de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de las aves acuáticas.

#### 1.4.2 IMPORTANCIA

El crecimiento económico, en cualquier estilo de desarrollo, depende por completo de los recursos naturales y su dinámica. Los recursos se extraen del ambiente o entorno natural (atmósfera, suelo, agua, tierra, fauna silvestre, flora, paisaje, minerales, etc.). El ser humano requiere de ellos para su sobrevivencia y bienestar.

El proceso de desarrollo económico en América Latina lleva consigo transformaciones ambientales con consecuencias en el plano económico,

social y político. En particular, en las últimas décadas se intensificaron los procesos de sobreexplotación de los recursos naturales como consecuencia del proceso de industrialización, aumento de los patrones de consumo y producción, el acelerado proceso de urbanización, incorporación de tecnologías no amigables con el ambiente, aumento de la contaminación y aumento de la demanda por espacios derivado del crecimiento demográfico. El deterioro ambiental no es un problema en sí mismo, es un proceso que no es consecuencia directa del desarrollo, pero que depende del tipo de desarrollo <sup>36</sup>.



En las modernas ciudades más desarrolladas, los pobladores tienen a menudo la sensación de haberse “liberado” de nuestra ancestral dependencia de la vida silvestre. Pero es tan sólo un espejismo: en realidad, cada día, sin saberlo, utilizamos cientos de productos que deben su origen a las plantas y los animales silvestres. He aquí algunos ejemplos:

El pan que comemos cada día. Las producciones de trigo o maíz se mantienen gracias a cruzamientos frecuentes de las razas comerciales con sus parientes silvestres.

**Medicinas.** Cuando el médico nos receta un medicamento existe un 50% de posibilidades de que ésta deba su origen a un ser vivo silvestre.

**Modelos.** Las especies silvestres no sólo nos proporcionan materias primas, sino también modelos que inspiran a los investigadores en el diseño de medicinas sintéticas o productos industriales. Por ejemplo, los científicos habrían tenido grandes dificultades para diseñar el caucho sintético si no hubieran tenido un esquema que copiar en la estructura molecular del caucho natural.



Paradójicamente es la vida la que mantiene las condiciones necesarias para que la vida siga. Los seres vivos participan en los grandes ciclos terrestres (ciclo del carbono, ciclo del nitrógeno) tan esenciales para los seres vivos. La propia composición de la atmósfera terrestre está regulada por la vida.

Por otra parte, los argumentos de tipo ético para la conservación de la biodiversidad podrían resumirse en estos dos interrogantes: ¿Tenemos derecho a hurtar ese patrimonio magnífico que es la biodiversidad a las generaciones que vienen detrás de nosotros? ¿Tenemos derecho a eliminar a los seres vivos que comparten con nosotros esta “casa común” que es el planeta Tierra?

La diversidad de la vida no sólo es fuente de beneficio material sino también de bienestar espiritual. Para muchos la biodiversidad es sinónimo de belleza y de inspiración y su contemplación o estudio resulta una actividad enormemente gratificante <sup>37</sup>.

Las áreas protegidas cumplen numerosas funciones para la protección y conservación del medio ambiente y de la biodiversidad. La oferta de prácticamente cualquier empresa turística se fortalece al tener atractivos naturales cercanos manejados en forma adecuada. Asimismo, el apoyo a la conservación puede reducir los riesgos de futuros problemas ambientales y preservar la calidad del destino.

### 1.4.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Participar o apoyar en la conservación y manejo de algún área natural sea estatal o privada, dentro de su área de influencia.
- » Incentivar y participar en programas de limpieza, mantenimiento o similares de áreas naturales, playas, etc.
- » En la medida de lo posible, poseer y administrar adecuadamente su propia área protegida (reserva natural, etc.).

### 1.4.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Consulte a funcionarios de las áreas protegidas cercanas sobre información relacionada con: ubicación, principales atractivos, servicios disponibles (senderos, señalización, alimentación, información), horarios de visitas, formas de transporte públicos y privados, rutas de acceso, actividades que se pueden realizar y códigos de comportamiento, etc.
- Además solicite folletos, mapas y otra información que haya publicado el área protegida.
- Ponga a disposición de los clientes esta información mediante hojas impresas, folletos, murales, fotografías, etc.
- Incentive a sus clientes a visitar las áreas protegidas cercanas.
- Instruya al personal del hotel sobre cómo brindar esta información a los clientes.
- Identifique un área protegida (pública o privada) con la que pueda establecer relaciones de cooperación.
- Defina en forma conjunta cómo, cuándo y con qué puede ayudar. Haga de este esfuerzo una práctica continua y regístrela o documéntela.
- Si tiene un área protegida privada debe manejarla adecuadamente, para ello, siga los consejos prácticos que se brindan más adelante.
- Si no tiene un área protegida propia apoye una, ya sea pública o privada.
- Si tiene un área silvestre protegida privada, contrate un equipo de profesionales para que elaboren un plan de manejo. Si esto no está dentro de





sus posibilidades inmediatas, usted puede hacerlo adecuadamente si cumple como mínimo con lo siguiente:

√ Zonificación: determine qué áreas se pueden utilizar para usos turísticos, protección, investigación y otros. Tome en cuenta: fragilidad del ecosistema, acceso y atractivos presentes. En la medida de lo posible ubique las instalaciones juntas y en zonas que hayan sido intervenidas para evitar la deforestación.

√ Cuando construya senderos haga un inventario de los principales atractivos y seleccione lugares que no atenten contra la seguridad e integridad de los recursos ni de los turistas.

√ Recuerde que las personas tienen diferentes condiciones físicas, de resistencia, edad e interés, así que debe procurar que los senderos sean utilizados por un amplio rango de sus clientes, incluyendo tercera edad y personas con requerimientos especiales. Los más apropiados son los que forman un círculo completo, así se evita regresar por el mismo sendero. Al unir varios senderos tiene diferentes distancias para que sus clientes seleccionen los tramos a recorrer, el tiempo disponible y los atractivos por visitar.

√ Los senderos deben estar interpretados. La interpretación ambiental (IA), significa: “traducir el lenguaje de la naturaleza al lenguaje del ser humano” (CATIE, Módulo C, 1980 – c1-2). Es una excelente herramienta para dar a conocer los recursos naturales y culturales del área. La interpretación puede ser:

A) Guiada: conducida por una persona con conocimientos prácticos de los recursos presentes en la zona, con conocimiento sobre manejo de grupos y preferiblemente que hable el idioma de la mayoría de sus clientes.

B) Autoguiada: Información transmitida al turista por medio de impresiones, grabaciones, rótulos u otros. Defina los principales rasgos naturales y culturales del sendero y haga una breve reseña de cada uno de ellos. Si pone rótulos, estos no deben interferir con el medio ambiente y

recuerde no clavarlos en los árboles. Asegúrese de tener suficiente material impreso de interpretación ambiental para todos sus visitantes y que la información sea veraz y en el idioma de la mayoría de sus clientes.

- Defina el tamaño de los grupos: Por lo general los grupos pequeños (6-10 personas) permiten una mejor comunicación, mayor calidad de la experiencia del visitante y menos impacto. En caso de mayor demanda estructure un plan de visitación que permita identificar la capacidad de sus instalaciones (capacidad de carga). En estos casos el empleo de guías es una herramienta altamente recomendada.

- Elabore un código de conducta para los visitantes al área y asegúrese que sus clientes lo conozcan. En él puede incorporar entre otros: no extraer recursos, caminar en silencio, respetar horarios y rutas establecidas, no botar basura, etc.

- Trate de que su área no sea una isla, conéctela con otras áreas cercanas por medio de corredores biológicos (riberas de los ríos, cercas vivas, áreas de regeneración natural y parches de bosque). Hable con sus vecinos sobre esta posibilidad y consulte a instancias gubernamentales sobre posibles apoyos e incentivos.

- Invierta esfuerzos y recursos para la protección del área, con rotulación, patrullaje, comunicación hacia las comunidades, prevención de incendios e integración con otras iniciativas. Defina las necesidades de investigación (pregúntese: ¿qué le resulta útil que se investigue?), facilite sus instalaciones y servicios para investigadores, estudiantes de postgrado, etc. Solicite y divulgue la información de los resultados.

- Establezca también un programa adecuado de monitoreo y mantenimiento de los senderos e instalaciones.

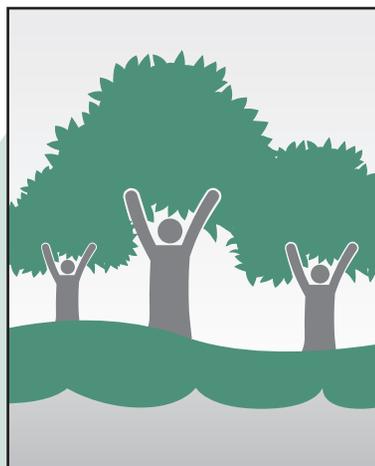


# 1.5 Areas Verdes y Jardines

## 1.5.1 CONCEPTOS

Espacio natural, espacio abierto o área verde son términos que generalmente se emplean como sinónimos y, sin embargo, su significado no es el mismo. El espacio natural es el origen del espacio abierto y de las áreas verdes. No tiene límites, es infinito y hasta finales del siglo XIX se consideró que no requería planeación o cuidado alguno, ya que era la naturaleza misma, “el campo”.

El área verde urbana cumple una función ambiental de importantísimo valor ecológico; son consideradas como los pulmones de las ciudades, las cuales, a través de la vegetación, purifican el aire, permiten la recarga del manto acuífero y sirven de eslabón entre el hombre de la ciudad y la naturaleza; estos espacios a gran escala son los bosques periurbanos o metropolitanos y a pequeña escala <sup>38</sup>.



## 1.5.2 IMPORTANCIA <sup>39</sup>

### Creación de microclimas

Los árboles influyen al clima en un rango de escalas, desde un árbol individual hasta un bosque urbano, en la entera área metropolitana. Al transpirar agua, alterar las velocidades del viento, sombrear superficies y modificar el almacenamiento e intercambio de calor entre superficies urbanas, los árboles afectan el clima local y consecuentemente el uso de la energía en edificios, así como el confort térmico humano y la calidad del aire. A menudo, una o más influencias climáticas de los árboles tenderán a producir un beneficio, mientras otras contrarrestarán el mismo.

Los árboles afectan la corriente del viento alterando su dirección y velocidad. Las copas densas de los árboles tienen un impacto significativo sobre el viento, el cual casi desaparece dentro de aquellas de pocos diámetros y colocadas en la misma dirección; pero la influencia de los árboles aislados es más inmediata.

Los árboles también tienen una dramática influencia en la radiación solar recibida, pues pueden reducirla en 90% o más. Algo de la radiación absorbida por la cubierta arbórea lleva a la evaporación y transpiración de agua de las hojas, que baja la temperatura de éstas, de la vegetación y del aire. A pesar de grandes cantidades de energía utilizada en la evapotranspiración en días soleados, los movimientos del viento dispersan rápidamente el aire enfriado reduciendo el efecto global.

Aunque los árboles producen en el verano temperaturas más frescas del aire, bajo algunas condiciones, su presencia en un área puede incrementar la temperatura del aire en comparación con otra que tenga como cubierta vegetal principalmente pasto. Con cubiertas arbóreas dispersas, la radiación puede alcanzar y calentar superficies del suelo; sin embargo, los árboles pueden reducir la mezcla atmosférica lo suficiente para evitar que el aire más frío llegue al área. En este caso, la sombra y la transpiración del árbol pueden no compensar las temperaturas más altas del aire debido a la reducción de la mezcla. Es de esta manera que, los efectos combinados de los árboles sobre la radiación, viento y enfriamiento por la transpiración, afectan las temperaturas del aire y el clima.

Las bajas temperaturas del aire pueden mejorar su calidad porque la emisión de muchos contaminantes disminuye con la disminución de las temperaturas del aire. Además de proporcionar enfriamiento por transpiración, la masa física y las propiedades térmico - radiactivas de los árboles pueden afectar otros aspectos de la meteorología local y el microclima, tales como velocidad del viento, humedad relativa, turbulencia y las alturas de las capas térmicas



limítrofes. Estos cambios también pueden alterar la concentración de contaminantes en áreas urbanas.

### Conservación de la energía y el bióxido de carbono

Los árboles pueden reducir las necesidades de energía para calentar y enfriar edificios, sombreando en el verano, reduciendo en esta estación las temperaturas del aire y bloqueando los vientos del invierno. Sin embargo, dependiendo de donde estén ubicados, también pueden incrementar las necesidades de calor en el invierno en las construcciones sombreadas por ellos. Los efectos de conservación de la energía por los árboles varían según el clima de la región y la ubicación de estos alrededor del edificio. Los árboles arreglados que ahorran energía, proporcionan sombra principalmente en paredes y techos orientados al este y oeste y en la dirección que protejan contra los vientos predominantes del invierno. El uso de energía en una casa con árboles, puede ser 20 ó 25% más bajo que en una casa similar en espacios abiertos.



Al alterar el uso de energía en los edificios, también en las plantas generadoras serán alteradas las emisiones de contaminantes atmosféricos y de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), un gas que produce efecto de invernadero. Además de alterar esas emisiones, los árboles también pueden reducir el CO<sub>2</sub> atmosférico almacenando directamente carbón (del CO<sub>2</sub>) en su biomasa, en tanto el árbol crece. Los árboles grandes, mayores de 77 cm de diámetro, almacenan aproximadamente 3 toneladas métricas de carbón, 1,000 veces más que aquel almacenado por árboles pequeños, menores a 7 cm de diámetro. Los árboles sanos continúan fijando carbón adicional cada año; los árboles grandes y vigorosos fijan cerca de 90 veces más carbono anualmente que los de menor dimensión (93 kg C/año vs 1 kg C/año).

Aunque los árboles remueven el CO<sub>2</sub> de la atmósfera, los lazos entre su

manejo y los niveles de CO<sub>2</sub> son complejos. En muchas actividades de mantenimiento de árboles se usan combustibles fósiles que emiten CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Una vez que los árboles mueren, el carbón almacenado será liberado de regreso a la atmósfera vía su descomposición.

Los árboles ubicados inapropiamente alrededor de los edificios, pueden incrementar las demandas de energía y, en consecuencia, las emisiones de CO<sub>2</sub>. De esa manera, cuando se evalúa la influencia global de estos sobre los niveles del CO<sub>2</sub> atmosférico, necesitan ser considerados numerosos factores tales como el uso de combustibles fósiles en el manejo de la vegetación, el ciclo del carbono del árbol y las emisiones de CO<sub>2</sub> de las plantas de luz.

### Calidad del aire

Los árboles influyen la calidad del aire alterando el microclima, alterando el uso de energía en las construcciones y, en consecuencia, las emisiones de las plantas de luz, removiendo contaminación del aire y emitiendo compuestos orgánicos volátiles que pueden contribuir a la formación de ozono. El efecto acumulativo de estos cuatro factores determina el impacto global de los árboles urbanos sobre la contaminación del aire.

Remoción de contaminantes del aire. Los árboles remueven la contaminación de gases del aire, principalmente tomados a través de los estomas de las hojas, aunque algunos gases son removidos por la superficie de la planta. Una vez que están dentro de las hojas, los gases se difunden dentro los espacios intercelulares y pueden ser absorbidos por películas de agua para formar ácidos o reaccionar en las superficies internas de las hojas. Los árboles también eliminan contaminación interceptando partículas transportadas por el aire. Algunas partículas pueden ser absorbidas dentro del árbol, aunque la mayoría son retenidas en la superficie de la planta.

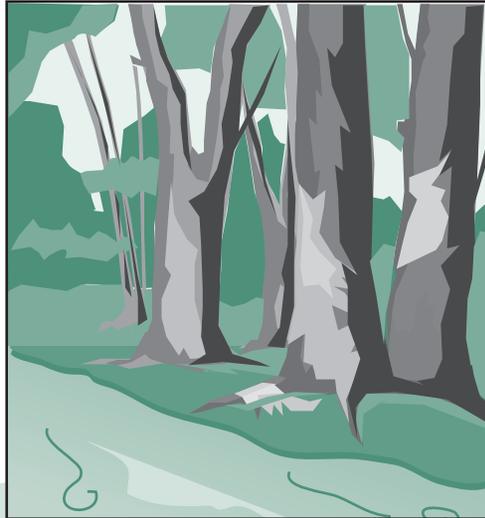
### Emisión de compuestos orgánicos volátiles.

Algunos árboles emiten a la atmósfera compuestos orgánicos volátiles (COV), son sustancias químicas naturales de las que se obtienen aceites esenciales, resinas y otros productos de las plantas; pueden ser útiles en atraer polinizadores o repeler depredadores.



### Hidrología

Al interceptar y retener o disminuir el flujo de la precipitación pluvial que llega al suelo, los árboles urbanos (conjuntamente con los suelos) pueden jugar una importante función en los procesos hidrológicos urbanos. Pueden reducir la velocidad y volumen de la escorrentía de una tormenta, los daños por inundaciones, los costos de tratamiento de agua de lluvia y los problemas de calidad de agua.



Al reducir la escorrentía, los árboles funcionan como estructuras de retención o detención que son esenciales para muchas comunidades, pues reducen los costos de tratamiento de aguas de tormentas al disminuir el volumen de agua torrencial para ser manipulada durante los periodos pico (máximos) de escorrentía.

Para optimizar estos beneficios hidrológicos, la cubierta arbórea debe ser incrementada en donde está relativamente baja y en donde hay extensas superficies de suelo impenetrables, ya que la escorrentía hace un embudo en las cañerías, drena los estanques y otras estructuras que tienen una capacidad limitada para manejar los picos de agua durante la tormenta.

También hay costos hidrológicos asociados con la vegetación, particularmente en ambientes áridos donde el agua escasea crecientemente. El incremento en el uso del líquido, en las regiones desérticas, tiene el potencial de alterar el balance local de agua y varias funciones del ecosistema que están enlazadas a su ciclo. Además, los costos anuales de agua para sostener la vegetación, pueden ser dos veces mayores que los ahorros de

energía generados por la sombra de los árboles, cuando se tienen especies con alto consumo, como la morera. Sin embargo, en Tucson, Arizona, 16% de los requerimientos anuales de irrigación de árboles fue compensado por el agua conservada en las plantas de luz, debido a los ahorros de energía proporcionados por los árboles.

### Reducción de ruido

Pruebas de campo, han demostrado que las plantaciones de árboles y arbustos diseñadas apropiadamente pueden disminuir de manera significativa el ruido. Las hojas y ramas reducen el sonido transmitido, principalmente dispersándolo, mientras el suelo lo absorbe. Para la reducción óptima, los árboles y arbustos deberían ser plantados cerca del origen más que del área receptora. Cinturones anchos (30 m) de árboles altos y densos, combinados con superficies suaves del suelo pueden reducir los sonidos aparentes en 50% o más. Para espacios de plantación angostos (menos de 3 m de ancho) la reducción del ruido de 3 a 5 decibeles, puede ser lograda con cinturones de vegetación densa, de una hilera de arbustos al lado del camino y una hilera de árboles atrás. Plantaciones de amortiguamiento, en estas circunstancias, son más efectivas típicamente para ocultar vistas que para reducir el ruido.

La vegetación también puede ocultar bullicios generando sus propios sonidos, por el viento que mueve las hojas de los árboles o los pájaros que cantan en la cubierta arbórea. Estos sonidos pueden hacer que las personas estén menos conscientes de los ruidos ofensivos, porque la gente es capaz de filtrar los ruidos indeseables mientras se concentra en los sonidos más deseables y escuchará selectivamente. La percepción humana de los sonidos es también importante. Debido al bloqueo visual del origen del sonido, la vegetación puede reducir la percepción de la cantidad de ruido que los individuos realmente escuchan.

En última instancia, la efectividad de la vegetación para controlar bullicios está determinada por el sonido mismo, la configuración de la plantación considerada y las condiciones climáticas.



### Beneficios ecológicos

Muchos beneficios adicionales están asociados con la vegetación urbana y contribuyen al funcionamiento de los ecosistemas urbanos a largo plazo y al bienestar de sus residentes. Éstos incluyen el hábitat de la fauna silvestre y la biodiversidad enriquecida. Aunque el hábitat de la fauna es visto a menudo como benéfico, bajo algunas circunstancias pueden haber problemas y costos asociados a la fauna silvestre, como los daños a plantas y estructuras, excrementos y transmisión de enfermedades.

Además, la creación y enriquecimiento del hábitat usualmente aumenta la biodiversidad y complementa muchas otras funciones benéficas de los bosques urbanos. Debido al aumento de la conciencia ambiental y el interés por la calidad de vida, es posible que se amplíe la significancia de los beneficios ecológicos con el tiempo.

### 1.5.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Utilizar plantas autóctonas en la decoración de áreas verdes, jardines, etc.
- » Evitar el uso de agroquímicos para el mantenimiento de áreas verdes, jardines, etc.

### 1.5.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Identifique las principales especies de flora propias de la zona. Para ello puede consultar con un profesional o con pobladores locales. Utilice éstas para la decoración de sus áreas verdes.
- Siempre que sea posible consulte con un agrónomo, un biólogo, un ingeniero forestal u otro profesional para asistencia técnica e información de la flora de la zona.



- Esta información le puede servir para saber qué plantas sembrar en el jardín, para hacer los rótulos y para preparar información relevante (nombre común y científico, usos tradicionales, distribución, etc.).
- Si utiliza plantas ornamentales ajenas a la zona, cuide que no se extiendan a otros sitios. Los árboles más importantes deben estar rotulados con su nombre científico y común.
- Recuerde que los rótulos no deben clavarse directamente en el árbol y deben ser visibles.
- Compre o elabore abonos y repelentes naturales.
- Si desea hacer su propio abono, puede construir una compostera. Esta es una armazón sencilla de madera con ventilación que puede estar directamente sobre el suelo. Debe asegurarse que tenga una tapa para evitar la proliferación de moscas.



Información adicional sobre compostaje (en inglés) se puede encontrar en las siguientes páginas:

**U.S. EPA Office of Solid Waste**  
[www.epa.gov/epaoswer/non-hw/green/index.htm](http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/green/index.htm)

[www.epa.gov/epaoswer/non-hw/compost/index.htm](http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/compost/index.htm)

**Cornell Composting, the Cornell Waste Management Institute**  
[www.cfe.cornell.edu/compost/Composting\\_Homepage.html](http://www.cfe.cornell.edu/compost/Composting_Homepage.html)

**Green Landscaping, U.S. EPA**  
[www.epa.gov/glnpo/greenacres](http://www.epa.gov/glnpo/greenacres)

Visite además nuestro portal electrónico en la página web de Rainforest Alliance para información complementaria y actualizada



# 1.6 Desechos Sólidos

## 1.6.1 CONCEPTOS

### Rechazar

Es no adquirir un producto que por su origen y forma, sea dañino al ambiente.

### Reducir

El principio básico para todo programa de manejo de desechos y para cualquier compromiso serio con el ambiente, consiste en reducir el consumo excesivo de productos, sobre todo, de aquellos que generan residuos difíciles de reciclar como los empaques de polietileno para alimentos de consumo individual.

Asegúrese de comprar artículos durables y de buena calidad, evite comprar productos desechables.

### Reutilizar

Es lo que permite no generar desechos o disminuirlos. Al estar frente a un producto que ya cumplió su objetivo, especialmente envases, lo que con frecuencia se hace es botarlo. Reutilizar es encontrar un nuevo uso para ellos. Preguntarse para qué pueden servir. Las posibilidades son múltiples, ya sea como floreros, o como elemento para ordenar o clasificar (botones, clavos, alfileres, etc.)

### Reparar

Cuando un producto deja de funcionar por una falla cualquiera, se puede reparar y así volver a usarse, eliminando de este modo, la posibilidad de que se transforme en una chatarra que debe ser desechada.

### Reciclar

Significa tomar un producto que ya cumplió su utilidad, su objetivo y considerarlo como materia prima para nuevos bienes materiales, ya sea con el mismo uso o con otro fin

## 1.6.2 IMPORTANCIA <sup>40</sup>

### ¿Por qué reciclar?

Reduce el uso de energía y recursos (agua, electricidad, transporte, derivados del petróleo).

Disminuye la contaminación que producen las plantas generadoras de energía y las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de los procesos productivos.

Disminuye los desechos domiciliarios y, por lo tanto, no estamos aportando más basura a los rellenos sanitarios.

Con un buen sistema de manejo de desechos hasta un 80% de los mismos pueden ser de utilidad ya sea para reciclaje o reutilización. En el contenido típico de un recipiente para basura de un hotel tradicional se encuentran:

- 33% de papel y cartón
- 20% de desperdicios de alimentos
- 19% polvo y cenizas.
- 10% de vidrio
- 8% de metal (aluminio)
- 8% desechos varios
- 7% de plástico
- 4% de textiles



Una adecuada disposición de los desechos puede reducir su volumen desde un 40% hasta un 60%.

- Reciclar 100 kilogramos de papel salva la vida de 7 árboles.
- Reciclar una tonelada de papel ahorra 20,000 litros de agua.
- Producir acero nuevo cuesta cuatro veces más que reciclarlo.
- Reciclar aluminio representa un ahorro de 91% de la energía que se requiere para hacerlo nuevo y además evita una mayor contaminación de la atmósfera.



- Reciclar el vidrio ahorra una tercera parte de la energía requerida para hacerlo nuevo.

### **Pilas y baterías recargables.**

Las innovaciones tecnológicas ofrecen alternativas más económicas para lograr el ahorro de energía y la reducción de gastos. Por sus ingredientes químicos, las pilas y baterías convencionales son altamente contaminantes para el suelo y el agua. Además conviene tomar en cuenta que una batería recargable sustituye aproximadamente a 100 desechables.



### **1.6.3 PRINCIPIOS BASICOS**

- » Contar con un programa para minimizar la compra de insumos que producen desechos.
- » Evitar el uso de empaques y utensilios no reutilizables.
- » Identificar y poner en práctica acciones concretas para separar los desechos para su reutilización, reciclaje y disposición final adecuada.
- » Implementar acciones concretas para la reutilización de papel, recipientes, etc.
- Verificar la disposición final adecuada de los desechos generados por la operación, incluyendo desechos de construcción.
- Adoptar la práctica de fabricación de compost siempre que sea posible.
- Apoyar y participar en programas de reciclaje donde éstos existan.

### **1.6.4 CONSEJOS PRACTICOS**

#### **Reducción:**

- Examine periódicamente cuánta cantidad ha comprado de un producto en los últimos meses para determinar si existe algún producto del cual haya aumentado el consumo.
- Motive a su personal a buscar formas creativas para reducir la cantidad de desechos que se generan en la empresa.
- Considere comprar insumos en empaques de cantidades grandes, en vez de empaques individuales.
- No utilice ni permita la venta de envases desechables.
- No utilice platos, vasos y servicio de mesa desechables.
- Provea las habitaciones con dispensadores de jabón, champú y papel higiénico.
- Haga un adecuado almacenamiento de los insumos para evitar pérdidas de producto.
- Pregúntese por qué se consume lo que se compra y si es posible prescindir de éste insumo.
- Aproveche al máximo los recursos.

#### **Rechazo:**

- No utilice pinturas que contengan plomo, ni productos en aerosol que contengan cloro-fluoro-carbonos (CSC).
- Sustituya o elimine el uso de compuestos peligrosos o ecotóxicos. Busque limpiadores y detergentes biodegradables.



- Se recomienda la compra de aparatos tales como calculadoras, relojes y otros que funcionen con energía solar.
- Busque estos y otros símbolos ambientales en los productos que adquiera, escriba a los fabricantes, supermercados y proveedores para solicitar productos o materiales que se puedan reciclar en nuestro territorio.



✓ Material reciclable: indica que el material con que está fabricado el producto, se puede reciclar.



✓ Material reciclado: indica que ese producto se fabricó a partir de material utilizado previamente.



✓ Producto que no ha sido probado en animales.



✓ Producto orgánico: tratándose de alimentos, nos indica que fue producido sin agrotóxicos, ni preservantes químicos.

### Reutilización:

- Establezca y ponga en práctica un programa de reutilización. Por ejemplo aproveche los desechos orgánicos para la producción de abono, imprima papel por los dos lados, reutilice el papel ya impreso para tomar recados u otros usos menores y utilice sólo envases retornables.
- Establezca acuerdos con el proveedor para el reenvasado de sus productos.
- Utilice tela en vez de servilletas de papel para la limpieza. Recuerde la gran cantidad de árboles que implica la fabricación de papel.
- Reutilice sus envases vacíos para guardar cosas.

- Reutilice ropa vieja para labores de limpieza.

### Reciclaje:

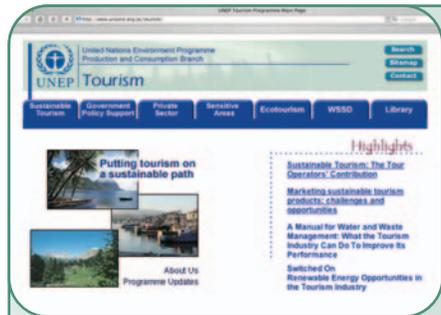
- Considere el empleo de productos reciclables tales como papel de oficina; papel higiénico, cosméticos, detergentes y servilletas biodegradables, etc.
- Emplee productos reciclados en la medida de sus posibilidades (para su papelería, decoraciones, etc.)

### Disposición:

- Investigue sobre el tipo y cantidad de desechos que genera su empresa según áreas de operación. Lleve registros.
- Concientice a su personal y clientela sobre la importancia del manejo adecuado de los desechos.
- Motive a los clientes para no utilizar ni dejar plásticos en áreas protegidas, etc.
- Procure clasificar y separar los desechos desde la fuente de generación, por ejemplo, desde las habitaciones y en el área de cocina.
- Disponga recipientes rotulados, con tapa y señalizados para separar y depositar los desechos (aluminio, plásticos, vidrio, papel y orgánicos).
- Asegúrese de que los sitios donde se encuentran los recipientes pueden ser fácilmente ubicados por los visitantes y el personal.
- Cree un lugar adecuado para almacenar los desechos antes de su disposición final.
- Revise el empaque del producto y pregúntese dónde y cómo terminará una vez que lo utilice.



- Verifique con los recolectores de basura que los desechos son dispuestos adecuadamente una vez que usted se los entrega. En caso de que esto no suceda, conviértase en un promotor activo del establecimiento de una planta de tratamiento o de un relleno sanitario. Converse con los políticos y encargados del manejo de los desechos en su región.
- Evite quemar llantas o basura a cielo abierto y, menos aún, en las calles o cualquier otro espacio habitado.



Información valiosa y extensa sobre el tema puede ser encontrada en:

**A Manual for Water and Waste Management: What the Tourism Industry Can Do to Improve Its Performance (Un Manual para Manejo de Agua y de Desechos: Qué puede hacer la Industria Turística para Mejorar su Desempeño?)**

<http://www.uneptie.org/pc/tourism/>



2003  
Páginas: 50  
Idioma: Inglés  
ISBN: 92-807-2343-X  
Precio: USD \$15,00



### ¿Quiénes son las Agencias Subejecutoras del Proyecto de Buenas Prácticas? Asociación Alianza Verde, Guatemala

A principios de 1999, la Asociación Alianza Verde® elabora la propuesta de implementación del Código de Práctica Óptima y Certificación de Calidad Turística en la Reserva de la Biósfera Maya. En julio del mismo año, Alianza Verde® con el apoyo económico de Proarca/Capas y Fundación Conservación Internacional, da inicio a un programa para implementar esta propuesta a la cual llamó Certificación de Turismo Sostenible Green Deal™

La Certificación de Turismo Sostenible Green Deal™ provee un sistema independiente y objetivo de auditorías a todas las operaciones turísticas locales, basándose en lineamientos que poseen los requerimientos mínimos para ejecutar prácticas turísticas

responsables. Estos lineamientos han sido elaborados en consenso por representantes de los diferentes sectores involucrados en el turismo local (Conservacionistas, Empresarios Privados, Empresarios Comunitarios y Representantes de Gobierno).

El Programa de Certificación de Turismo Sostenible Green Deal™ es considerado como una herramienta cuyos beneficios pueden apoyar a las empresas a mejorar el uso de los recursos naturales, su penetración del mercado y bajar sus costos de consumo de energía, insumos y agua. Asimismo, Green Deal™ permitirá a los visitantes de Guatemala escoger lo mejor del mercado antes de su llegada. Es un programa de certificación turística voluntario; por lo tanto, cualquier operación turística es en un principio elegible.

Para más información, visite la página Web de Green Deal <http://www.greendeal.org/>



ASOCIACION Alianza Verde



# 1.7 Contaminación

## 1.7.1 CONCEPTOS <sup>41</sup>

La contaminación es la presencia de sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua y los suelos, depositadas allí por la actividad humana, en tal cantidad y calidad, que pueden interferir la salud y el bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida.



Las formas de contaminación y sus fuentes pueden ser muy variadas: por sustancias sólidas, líquidas y gaseosas, o por el ruido, el calor y los olores.

### Principales fuentes de contaminación

Entre las fuentes de contaminación más notables, podemos citar las siguientes:

- *Emanaciones industriales*, en forma de humo o polvo, las cuales son lanzadas a la atmósfera y contaminan el aire.
- *Aguas residuales de origen industrial*, que constituyen la principal fuente de contaminación de las aguas.
- *Aguas residuales de origen doméstico*, procedentes de la actividad humana.
- *Productos químicos procedentes de la actividad agropecuaria*, arrastrados por las aguas: plaguicidas, fertilizantes, desechos de animales, etc.
- *Residuos sólidos* provenientes de la industria y de las actividades domésticas.
- *Emanaciones gaseosas* producidas por el transporte automotor.

- *Dispersión de hidrocarburos en las vías fluviales y marítimas*, causadas por la transportación a través de estas vías.

### Otras fuentes de contaminación



**El ruido.** Con el desarrollo de la civilización industrial y urbana, el ruido (un *sonido inarticulado y confuso más o menos fuerte*), ha tomado gran importancia. Está incluido dentro de los elementos contaminantes que influyen desfavorablemente en el medio ambiente y, en algunos casos, resulta nocivo para la salud del hombre.

El ruido es un elemento común en zonas donde existen altas concentraciones de población, las cuales generan un denso tráfico automotor; también en terminales aéreas y de ferrocarriles, en zonas de alta industrialización, en conglomeraciones, etc.

Las afectaciones causadas al hombre por el ruido excesivo pueden ser de orden fisiológico o psicofisiológico e inciden cada día más, sobre todo en los obreros industriales. Entre los efectos fisiológicos producidos por el ruido se encuentran la fatiga auditiva y los traumatismos acústicos, entre otros.

Otros efectos producidos a largo plazo pueden ser la alteración del ritmo cardíaco y de la tensión arterial, y hasta trastornos de orden psíquico.

Los niveles de ruido se miden en unidades llamadas **decibeles (dB)** y en algunos países se han dictado regulaciones para establecer límites permisibles al respecto.



La intensidad del sonido fluctúa en una escala entre 0 y 160 decibeles; el nivel perjudicial para el oído humano se encuentra alrededor de los 90 decibeles.

A continuación, el equivalente en dB de algunos ruidos comunes que se encuentran sobre el límite perjudicial para el oído humano:

Fuentes de ruido	
Decibeles	
Fábrica ruidosa	100
Sonido considerado normal en una fiesta con música	110
Podadora motorizada	110
Motocicletas	120
Calle con mucho tráfico	130
Martillo neumático	130
Avión jet al despegar a 25 metros de altura	140
Cornetas de aire	150
Ruido captado por el oído al ser disparado un rifle de alto calibre	160

Estos ejemplos dan una idea de cómo ruidos escuchados diariamente alcanzan niveles por encima del umbral permisible para el oído humano. Es por esta razón que debemos evitar los ruidos innecesarios y el hablar en voz alta, pues el conjunto de todos estos ruidos va afectando a largo plazo nuestros sistemas auditivo y nervioso.

**El Calor.** El calor producido por hornos mal ubicados, por la actividad industrial, el transporte, las quemas forestales y, en general, todo proceso de combustión, ocasiona problemas ambientales debido al incremento de la temperatura.

Es de notar que la temperatura en las ciudades es 3 ó 4° C superior a la del campo. Este fenómeno, conocido con el nombre de “*isla de calor*”, es provocado principalmente por el dióxido de carbono producido en las

combustiones citadas anteriormente, el cual se acumula en las capas inferiores de la atmósfera, más cercanas a la superficie del suelo. Estas capas reciben la radiación solar reflejada por las edificaciones, calles, etc. y la devuelven de nuevo a la tierra; este fenómeno se repite varias veces.

Una de las formas de mitigar el calor en las ciudades es la ubicación de árboles en las avenidas y la creación de áreas verdes, las cuales, además, tienden a disminuir el nivel de ruido en las ciudades.

Como se ve, los fenómenos de la contaminación son tan variados como sus efectos sobre la salud y el bienestar del hombre, lo cual debe tenerse en cuenta al planificar el desarrollo de la sociedad.

### 1.7.2 IMPORTANCIA

La contaminación en todas sus formas es siempre un tema delicado en una empresa de turismo sostenible, ya que, por lo general, causa problemas en la salud de las personas, afecta el medio ambiente, provoca malos olores y da una impresión negativa de la compañía.

La empresa debe contar con sistemas y mecanismos apropiados que eviten o reduzcan al máximo la generación de emisiones y desechos nocivos, ya sean de aguas servidas, ruido, contaminación visual u otros.

### 1.7.3 PRINCIPIOS BASICOS

» Manejar las aguas residuales, tanto fecales como jabonosas, de forma tal que no contaminen ni afecten la salud pública.

» Adoptar medidas para la minimizar las emisiones de gases y aerosoles contaminantes, ruidos desagradables y olores fuertes.

» Reutilizar las aguas residuales o servidas en los casos y situaciones en que esto sea factible (para riego, limpieza, etc.) luego de haber sido debidamente tratadas.



» Implementar medidas para la adecuada canalización, uso y disposición de aguas pluviales.

» Utilizar productos cosméticos y de limpieza biodegradables y no eutroficantes, siempre que sea posible.

» No contaminar el suelo con derivados de petróleo ni con tóxicos persistentes.

### 1.7.4 CONSEJOS PRACTICOS

#### Sobre las aguas residuales:

• Lleve un registro con la composición y calidad de las aguas residuales. (Para ello, requiere contratar los servicios de un laboratorio).

• Utilice sistemas de tratamiento de aguas residuales.

√ Existen varios métodos, la aplicación de uno u otro sistema depende de las características de los residuos, de la disponibilidad de espacio y de los costos asociados a ellos.

√ Uno de los métodos más utilizado es el tanque séptico, aunque puede funcionar muy bien, no permite la recuperación del agua y su utilización posterior.

• Asegúrese de que sus aguas residuales no descarguen directamente en las aguas nacionales (ríos, lagunas y reservorios de agua entre otros).

• Si está conectado a un sistema de alcantarillado, asegúrese de que la disposición final de las aguas no produce alteraciones en el medio ambiente.

• Disminuya la generación de aguas residuales.

• Recuerde que las aguas superficiales están relacionadas con las

subterráneas. Cualquier contaminación superficial puede contaminar las subterráneas y viceversa.

#### Sobre el manejo de lluvias:

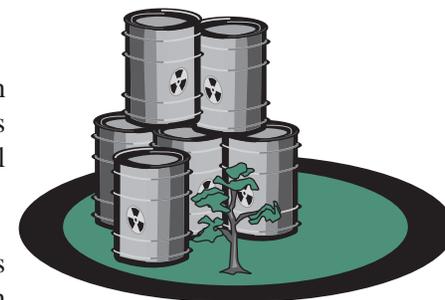
• Canalice las aguas respetando la topografía del sitio.

• Evite deforestar o eliminar la cobertura vegetal.

• Evite canales rectos y con pendientes pronunciadas o caídas fuertes que aumentan la velocidad del agua y provocan erosión.

• Evite que las aguas canalizadas (techos, canoas, caños, etc.) caigan directamente y con fuerza en superficies erosionables.

• Aproveche el agua llovida: construya tanques de almacenamiento, utilícelas en lavandería, jardinería, aseo de áreas públicas, servicios sanitarios u otros usos.



#### Sobre el tratamiento de aguas:

La mayoría de los países cuenta con legislación que protege la salud de las personas y el ambiente de la contaminación, por ello:

• Determine cuáles son las fuentes de contaminación cercanas al hotel.

• Identifique el impacto que causa esta contaminación.

• Busque la legislación sanitaria, de agua, forestal, áreas protegidas, emisiones de gases, contaminación sónica, visual, etc.

• Determine cuál es el procedimiento para establecer una denuncia ante



quien corresponda.

- Busque apoyo en organizaciones no gubernamentales que trabajen sobre el tema.

- Consiga la asesoría de un abogado especialista.

- Sobre los sitios de riesgo:

✓ Ponga rótulos que señalen los sitios contaminados o que generen contaminación, ya sea que estén ubicados dentro de su propiedad o fuera de ella.

✓ Los rótulos deben ser claros y precisos.

✓ No sea alarmista Indique en forma clara y precisa el riesgo de permanecer cerca del sitio.

✓ En la planificación y operación de la operación de la empresa deben preverse y mitigarse los siguientes impactos negativos:

✓ Incremento desmedido de la contaminación sónica.

✓ Deterioro de la calidad del aire.

✓ Introducción y mala disposición de tóxicos durante la construcción.

✓ Descarga de materiales tóxicos tales como aceites y residuos de combustibles, principalmente como producto de la utilización de vehículos acuáticos motorizados.

✓ Incremento o aceleración de procesos erosivos.

✓ Aumento de procesos de sedimentación y/o compactación.

✓ Desvío o perturbación de cursos de agua.



**¿Quiénes son las Agencias Subjecutoras del Proyecto de Buenas Prácticas? Program for Belize, Belice**

Program for Belize es una organización beliceña no lucrativa, establecida en 1988 para promover la conservación del patrimonio cultural de Belice, así como el uso responsable de sus recursos naturales. El Río Bravo es el principal proyecto en el que de Program for Belize busca demostrar mediante aplicaciones prácticas de sus principios,

enfocados en ligar la conservación de los bosques tropicales con el desarrollo de usos sostenibles de la tierra que dejen los bosques y sus valores ambientales intactos. En Río Bravo, Program for Belize implementa diversos programas: ecoturismo, extracción sostenible de madera, secuestro de carbono, agroforestería y extracción de productos no maderables como chicle y palma.

Para más información, visite la página Web de Program for Belize <http://www.pfbelize.org/>





# 1.8 Educación Ambiental

## 1.8.1 CONCEPTOS <sup>42</sup>

En términos generales se puede decir que los fines de la Educación Ambiental (EA). se orientan hacia la formación de una población capacitada para gestionar su entorno, así como para desarrollar las capacidades (afectivo-valóricas) individuales y colectivas para establecer una nueva relación entre la humanidad y el medio ambiente.

Una forma de acercarse a la comprensión de los alcances de la EA. es a través de la revisión de sus **objetivos**, entre ellos:

Internalizar en el comportamiento social (individual y colectivo) la ineludible relación de interdependencia entre la humanidad y el medio ambiente, puesto que todo cambio en este último influye en el desarrollo humano.

Desarrollar en la población los conocimientos necesarios que le permitan comprender, desde una perspectiva sistémica, el funcionamiento de su entorno.

Incentivar el sentido de responsabilidad y de participación en lo concerniente a la gestión ambiental: planificación, toma de decisiones, ejecución y seguimiento.

La educación ambiental es, ante todo, educación para la acción. Actúa ampliando nuestros conocimientos y conciencia acerca de los impactos de la actividad humana sobre el medio, pero con el objetivo último de mejorar nuestras capacidades para contribuir a la solución de los problemas.

√ Con la educación ambiental se facilita, desde una aproximación global e interdisciplinar, la comprensión de las complejas interacciones entre las sociedades y el ambiente. Y esto a través de un mejor conocimiento de los procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales, es decir, del análisis

crítico de los problemas socio-ambientales y su relación con los modelos de gestión y las acciones humanas.

√ Con la educación ambiental se fomenta el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades que permita a cada persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo.

√ La educación ambiental desarrolla, competencias para la acción, capacitando no sólo para la acción individual sino también para la colectiva, especialmente en los procesos de planificación y de toma de decisiones, de búsqueda de alternativas y de mejora del entorno. Estos objetivos pueden alcanzarse fomentando experiencias que sean, en sí mismas, educadoras y enriquecedoras; creando espacios de reflexión y debate; implicando a la gente en actuaciones reales y concretas; estimulando procesos de clarificación de valores, de adopción de decisiones negociadas y de resolución de conflictos.

*¿Cuáles son los componentes de la educación ambiental?*

La educación ambiental tiene cuatro niveles diferentes:

El primer nivel son los fundamentos ecológicos; incluye ecología básica, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc. El propósito es dar información sobre los sistemas terrestres de soporte vital. Estos sistemas de soporte vital son como las reglas de un juego. Por desgracia, muchas conductas humanas y decisiones de desarrollo parecen violar muchas de ellas.

El segundo nivel incluye concienciación conceptual de cómo las acciones





individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente. Es decir, no es suficiente que uno comprenda los sistemas de soporte vital (reglas) del planeta; también uno debe comprender cómo las acciones humanas afectan las reglas y cómo el conocimiento de estas reglas puede ayudar a guiar las conductas humanas.

El tercer componente es la investigación y evaluación de problemas. Esto implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales. Por ejemplo, ¿es mejor para el ambiente usar pañales de tela que pañales desechables? ¿Es mejor hacer que sus compras la pongan en un bolsa de papel o en una plástica? La recuperación energética de recursos desechados, ¿es ambientalmente responsable o no? Muy pocas veces las respuestas a tales preguntas son sencillas. La mayoría de las veces, las circunstancias y condiciones específicas complican las respuestas a tales preguntas y solamente pueden comprenderse luego de considerar cuidadosamente mucha información.

El componente final de la EA es la capacidad de acción. Este componente enfatiza en las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros.

El propósito de la EA es dotar los individuos con: el conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales; las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas; las oportunidades para desarrollar las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros; y, lo que quizás sea más importante, las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

### 1.8.2 IMPORTANCIA <sup>43</sup>

Desde siempre la especie humana ha interactuando con el medio y lo ha modificado; los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que

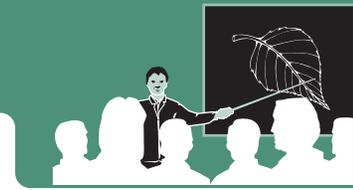
hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen independientes unos de otros, sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y su gravedad se manifiesta en su carácter global.

Sin embargo, no podemos limitarnos a percibir esta crisis como un conflicto en el que determinados planteamientos sobre el mundo y sobre la vida resultan inadecuados. Si somos conscientes de que sólo en un ambiente de crisis se consideran y se desarrollan soluciones innovadoras, parece claro que tenemos ante nosotros el desafío de encontrar en la dificultad una ocasión para “reinventar” de forma creativa nuestra manera de entender y relacionarnos con el mundo.

Pero estas soluciones no pueden ser sólo tecnológicas, el desafío ambiental supone un reto a los valores de la sociedad contemporánea ya que éstos, que sustentan las decisiones humanas, están en la raíz de la crisis ambiental. En este contexto, la educación ambiental juega un importante papel al afrontar este desafío, promoviendo un “aprendizaje innovador”, caracterizado por la anticipación y la participación que permite no sólo comprender, sino también implicarse en aquello que queremos entender.

La Educación Ambiental surge como una respuesta a la crisis ambiental. Desde los años sesenta, cuando se cuestionó el modelo de crecimiento establecido y se denunció el impacto que producía sobre el medio ambiente, los diagnósticos realizados sobre la crisis ambiental han sido numerosos. Poco a poco, el ser humano empieza a realizar una nueva lectura del medio en el que está inmerso y una nueva percepción de la relación ser humano-sociedad-medio, va abriéndose paso.



En no pocos de los informes y manifiestos que van apareciendo a lo largo de estos años se plantea la necesidad de adoptar medidas educativas (entre otras) para frenar el creciente deterioro del planeta. Estos planteamientos alcanzan rápidamente un reconocimiento institucional. Así por ejemplo, en el ámbito internacional, la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos (UNESCO y PNUMA fundamentalmente), es la principal impulsora de estudios y programas relativos a la educación ambiental.

La EA trata sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de soporte vital del planeta. Esta es la idea detrás del concepto de desarrollo sostenible. Parecería curioso que se tenga que enseñar cómo desarrollar, pero hay razones para creer que algunas personas no comprenden el impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente.

La EA es una herramienta valiosa e indispensable para educar a las actuales y futuras generaciones sobre los problemas ambientales globales y cómo enfrentarlos. Debe incluir, entre otros, los siguientes temas fundamentales:

- Cambio climático global
- Destrucción de la capa de ozono
- Perdida de biodiversidad
- Contaminación de los océanos
- Escasez y mal uso del agua
- Pérdida y degradación de suelos agrícolas y forestales
- Desertificación
- Falta de viviendas y saneamiento básico

### Educación ambiental versus interpretación ambiental

En general, puede afirmarse que las personas se comportan en función de la situación ambiental en la que se encuentran. Así, por ejemplo, un estudiante de segundo curso de Historia actuará de diferente forma si visita unas excavaciones arqueológicas en compañía del profesor de una asignatura o si lo hace en compañía de sus amigos o su familia, durante el fin de semana. La diferencia radica en que, en el primer caso, se trata de un público sujeto a un

modelo concreto de visita y cuyos objetivos son básicamente de carácter formativo, mientras que en el segundo, las personas se mueven por su propia iniciativa, gestionan su propio tiempo y sus objetivos se acercan más a lo recreativo que a lo estrictamente formativo.

En consecuencia, en los diferentes programas de Educación Ambiental se puede distinguir dos tipos de destinatarios: el público cautivo (procedente de los distintos niveles del sistema educativo) y el visitante ocasional o público general. Esta distinción es básica ya que, en función del tipo de destinatario tanto los objetivos como las características de las actividades a desarrollar pueden variar radicalmente.

Esta distinción entre tipos de audiencia nos conduce al desarrollo de dos modelos diferentes de actuación: la educación ambiental principalmente destinada al público procedente del sistema educativo y adaptada a las condiciones del público general.

### Recursos metodológicos y estrategias didácticas en educación ambiental

#### Charlas y exposiciones orales

- Son los recursos más utilizados en el ámbito de la educación formal.
- Por sí solos transmiten información abstracta al no estar presente el objeto, elemento o proceso sobre el que se informa, por lo que alcanzan su verdadera importancia cuando se combinan con otros recursos.
- Por definición, son poco o nada participativas.
- Hay que tener muy en cuenta al destinatario con objeto de usar un lenguaje adecuado.





### Debates y coloquios

- Implican la exposición de puntos de vista, análisis de argumentos, reflexión y posicionamientos personales, síntesis de conclusiones y toma de decisiones.
- Por definición, son recursos participativos.
- Pueden tener gran interés en el inicio de una actividad o programa como elemento motivador o bien, al final a modo de síntesis o globalización.

### Medios audiovisuales

- Son recursos muy recomendables en los siguientes casos: como alternativa a otras actividades difíciles de realizar por circunstancias no controlables (climatología, presupuestos, etc.).

» como complemento o introducción a otras actividades.

» cuando el tamaño del grupo es demasiado grande.

» cuando los aspectos a revelar no se hallan in situ.

- Algunos de los materiales más utilizados son la emisión de sonidos, las películas y vídeos y las presentaciones con diapositivas (diaporamas).

### Uso de instrumentos

- Existe una multitud de aparatos, simples o de precisión, que pueden usarse para la toma de muestras y datos en el desarrollo de actividades de conocimiento o, simplemente, como elementos de apoyo a las actividades.

- Muchos de estos instrumentos permiten que las personas capten información del entorno que no es perceptible por el simple uso de los sentidos.

- En concreto, el material óptico (lupas, prismáticos, telescopios terrestres y



astronómicos, etc.) es muy útil para el desarrollo de actividades de observación y percepción del entorno.

- Debe intentarse, en la medida de lo posible, dar a conocer el buen manejo de los instrumentos y su mantenimiento.

### Excursiones y visitas

- Pueden realizarse en una gran diversidad de espacios tanto naturales como rurales y urbanos. Se incluirían también dentro de este capítulo las visitas a ciertas instalaciones como mercados, parques zoológicos, jardines botánicos, centros de producción, etc.

- Las visitas a espacios naturales son muy atractivas, por la aventura y exploración que ofrecen al destinatario.

- Estos recursos tienen especial relevancia aplicados en el entorno donde se desarrolla la vida cotidiana del público que realiza la actividad.

### Expresiones artísticas

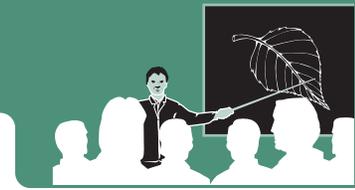
- Incluyen todo tipo de manifestaciones artísticas como pintura, escultura, teatro, fotografía, cine, modelados, dibujos, etc.

- Pueden ser muy válidas tanto desde una óptica receptiva —como destinatario que disfruta de su observación—, como desde la creativa —como creador de un material de expresión artística—.

### Exposiciones y Exhibiciones

- Son recursos didácticos que utilizan gran variedad de elementos y medios de comunicación.

- Pueden ser muy interesantes las visitas a determinadas exposiciones y exhibiciones por las grandes posibilidades educativas e interpretativas que ofrecen (arte, costumbres, naturaleza, zoología, botánica, etnografía, arqueología, etc.).



- Ofrecen un gran potencial educativo cuando son usadas por los destinatarios en las actividades de síntesis, expresión o globalización.

### Itinerarios

• Consisten en la realización de recorridos prefijados por lugares con determinadas características que serán reveladas o interpretadas al público. Implican una secuencia planificada de paradas, en cada una de las cuales se desarrolla una parte del tema tratado.

- Pueden ser aplicados tanto en medios naturales como rurales o urbanos.
- Las formas más habituales de llevarlos a cabo son con guías o intérpretes, folletos o guías documentales y con paneles in situ, aunque los más efectivos son los itinerarios guiados.

### Representaciones y expresiones corporales

- Mediante la simulación de determinadas situaciones ambientales pueden manifestarse conceptos, valores o actuaciones concretas.
- Puede resultar interesante la asistencia a espectáculos que utilizan estos recursos cuando la temática tenga un interés especial, ya que pueden suscitar debates y puestas en común.

Como ya se comentó en E.A. no existen métodos específicos sino que se utilizan las diversas técnicas empleadas en otros tipos de instrucciones o enseñanzas. En líneas generales, los métodos aplicados deben combinar un gran número de recursos y técnicas didácticas, buscando la variedad y eficacia. Algunas de las estrategias más utilizadas:

### Técnicas para motivación

- Desarrollar las actividades en contacto directo con el medio, objeto o proceso.
- Alentar a la participación a través de dinámicas específicas, juegos, uso de los sentidos, toma de notas, datos y muestras, etc.

- Hacer constante referencia a las experiencias cotidianas de los destinatarios.
- Usar una amplia variedad de recursos distintos.
- Utilizar el humor y los ambientes distendidos.

### Técnicas de sensibilización

- Utilizar todas las facultades sensoriales del individuo, ya que éstas son las únicas capaces de percibir el entorno.
- Incidir en la educación de los distintos órganos sensoriales.
- Llegar al espíritu del individuo para lograr que sea sensible como persona a los problemas ambientales. Tiene mucho que ver con la conciencia, con el relacionar aquello que sabe con lo que siente.
- La afectividad y los aspectos emocionales deben ser desarrollados por la EA, ya que sobre una base emotiva y sensible nace la dedicación y el compromiso perdurable con el medio ambiente.

### Técnicas de observación y conocimiento del medio

• Se trata de un conjunto de herramientas encaminadas a producir un acercamiento al entorno en el ámbito cognoscitivo, con una metodología respetuosa, participativa, directa y amena.

• En muchos casos, estas técnicas están basadas en el autodescubrimiento y el contacto directo entre el destinatario y su entorno inmediato.



• La transmisión de determinados conocimientos y conceptos es tarea intrínseca a toda actividad con carácter pedagógico. Si bien, hay tantos conceptos como ideas a revelar, se pueden establecer para su desarrollo algunos modelos aplicados con efectividad en la EA, tales como el juego.



### Juegos ambientales

- Es importante crear situaciones de juego pues con ellas se fomenta el aprecio, entendimiento y compromiso hacia los valores del entorno.
- Mediante la creación de un ambiente de juego se aplican diversas técnicas y recursos didácticos (utilización de los sentidos, uso de conceptos, etc.). El juego debe establecer analogías con eventos, acontecimientos o situaciones reales del medio ambiente.

### Técnicas para la interpretación

Puede afirmarse que la interpretación, al igual que ocurre genéricamente con la Educación Ambiental, no posee técnicas propias; de hecho, casi es mejor hablar de *estilos*, los cuales proceden de diferentes disciplinas relacionadas con la comunicación.

- Sin duda el primer aspecto a considerar es **alentar la participación**, bien mediante preguntas, realización de actividades o el uso de instrumentos concretos. Esta cuestión es más importante, si cabe, en los sitios “no naturales”, donde tradicionalmente el público ha actuado como mero espectador.
- **La interpretación es provocación.** Debe incomodar y forzar la reflexión, resaltando aquellos aspectos que puedan parecer insignificantes al público. No obstante, debe complementarse con información para evitar dudas o conflictos con el público. Esta provocación debe partir también de un profundo conocimiento del destinatario.
- Todos **los mensajes** que se ofrezcan al público deben ser **sencillos, significativos** (fácilmente procesables) y **relevantes** para cada uno de los destinatarios, creíbles y, además, demostrables.
- La principal estrategia de la comunicación debe ser **el uso del tema** (idea o eje principal del mensaje), de manera que el público pueda recordarla.

- **Las ideas** que se presenten al público deben estar **perfectamente secuenciadas** para conseguir el mantenimiento de las expectativas y el interés durante todo el proceso de comunicación.
- La interpretación debe apoyarse en **técnicas gráficas** que esquematicen los contenidos y los hagan más accesibles al público, con el consiguiente ahorro de espacio y tiempo.
- En determinadas circunstancias, es interesante considerar la **creación de un clima adecuado**, tanto con el objetivo de reconstruir las condiciones originales de un lugar como para la recreación de hechos históricos.
- También es útil plantearse el **uso del humor**, aunque siempre en dosis adecuadas.
- Algunos autores también dan especial importancia al **uso del misterio**: parte de la información visual permanece oculta y sólo puede accederse a ella cambiando el punto de observación o mediante manipulación manual.
- A todos nos gusta ser recibidos cuando llegamos a un lugar desconocido. Por ello, es fundamental establecer un **contacto con el visitante**, lo más personal posible y dar la bienvenida.
- Como premisa, debe incrementarse la experiencia del visitante a través de **actividades de percepción sensorial**, que redunden en el establecimiento de relaciones afectivas entre el público y el sitio que es interpretado y muestren al público la importancia y el interés de usar los sentidos.
- Es de gran importancia el satisfacer al público en su demanda de conocimiento y afectividad, infundiendo en todo momento **autoconfianza y autoestima**.
- La información básica debe localizarse al principio y al final para facilitar su asimilación, intentando que el público se sienta involucrado en dicho proceso. Es importante, además, ofrecer la información en pequeñas dosis.



• En general, las presentaciones deben realizarse en tono positivo y con una finalidad clara: estimular al público para que se implique en actividades de conservación del medio.

### 1.8.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Fomentar el comportamiento responsable de los visitantes.
- » Brindar información a los visitantes sobre las áreas protegidas cercanas y fomentar su visita.
- » Realizar acciones concretas de educación ambiental y otros temas, enfocadas a las comunidades cercanas, clientes y empleados.
- » Brindar información a los visitantes sobre las regulaciones de las áreas protegidas.
- » Informar y motivar a los visitantes a contribuir con la conservación y el uso racional del agua y la energía, así como con el manejo responsable de los desechos.
- » Contar con rotulación que oriente y eduque, tanto a clientes como a empleados.

### 1.8.4 CONSEJOS PRACTICOS

• Tanto la educación ambiental como la interpretación, deben cumplir con los siguientes requisitos <sup>44</sup>.

√ Globalidad: Su ámbito temático es el medio ambiente global tanto natural como social.

√ Problemática ambiental: Sus objetos de estudio se centran en los problemas ambientales que amenazan a la sociedad moderna.

√ Participación: Es una forma de educar para la participación, promoviendo que las personas intervengan responsable en la solución de los problemas del medio.

√ Social: Crear conciencia de lo injusto de las desigualdades sociales y de la necesidad de intervenir para solucionarlas.

√ Enfoque sistémico: Que nos permita acercarnos de forma progresiva al conocimiento de la problemática ambiental en toda su complejidad.

√ Confianza: Implica una gran confianza en el individuo como constructor de su propio conocimiento y como partícipe responsable de los acontecimientos de su entorno.

√ La investigación: Como forma de que los individuos sean protagonistas de su propio aprendizaje, poniendo en juego sus conocimientos, trabajando en grupos pequeños sobre problemas reales, asequibles y sobre los que sea posible alguna intervención.

√ Dirigida a la acción: Preparando a los individuos para participar en la gestión y en la solución de los problemas ambientales.

• Adaptación del mensaje a las características de los destinatarios <sup>45</sup>  
El facilitador debe procurar adaptar los mensajes y técnicas de comunicación que emplea en sus actividades, a aspectos como edad, procedencia, nivel cultural e interés de los destinatarios a los cuales se dirige. La aplicación de la misma actividad como si fuera una receta rígida a cualquier persona, situación y condición está abocada al mayor de los fracasos.

Un facilitador o un intérprete alcanza un buen nivel cuando es capaz de introducir pequeñas modificaciones en su modo de actuar y desarrollar su actividad guiada, con el fin de adaptarse a los requerimientos específicos de cada grupo de visitantes. Para ello es necesario tener en consideración las siguientes observaciones:



### ***Tamaño del grupo***

Cuanto mayor sea el tamaño del grupo más difícil resultará controlarlo y mantener la atención de todos los integrantes.

Un número elevado puede condicionar en gran medida la realización de actividades dinámicas. Por encima de 20-25 personas será necesario realizar un gran esfuerzo para evitar, que alguna de las personas del grupo no se despiste o se extravíe.



Pequeños grupos permiten un proceso de comunicación más personalizado en el cual se puede interactuar directamente con cada participante, preguntándole por sus expectativas, opiniones o vivencias personales.

### ***Edad***

La edad del grupo va a influir en gran medida en la dinámica que el facilitador va a mantener en la actividad. Así, los más pequeños van a ser muy propensos a propuestas activas y que impliquen un cierto esfuerzo físico, mientras que las personas de la tercera edad van a requerir dinámicas más tranquilas y pausadas. Es importante considerar que los escolares suelen tomarse el día de excursión como un día libre para disfrutar, razón por la cual inicialmente pueden rechazar toda actividad que les recuerde el aula de clase. Las actividades en estas situaciones deben tener un importante componente de juego e incluso de ejercicio físico.

### ***Heterogeneidad del grupo***

No es lo mismo tener como a un grupo homogéneo de 20 personas de la misma edad y procedencia, que a otro también de 20 pero en el que se mezclan niños de 12 años con sus padres y abuelos que viven en una población rural próxima, con un grupo de amigos de 17 años de procedencia urbana y otro de extranjeros. Cuanto más diverso y heterogéneo sea el grupo, más difícil resultará la labor para intentar adaptar el mensaje a los diferentes requerimientos de cada uno de los destinatarios. En estas situaciones el

facilitador debe esforzarse para intentar transmitir, en diferentes momentos del recorrido, mensajes variados y adaptados a cada audiencia. El éxito dependerá de su habilidad.

### ***Familiaridad***

Es importante considerar que algunos visitantes que viven en las poblaciones próximas o aquellos que visitan con mucha frecuencia el parque, pueden tener una gran familiaridad con el entorno en el cual se desarrolla la actividad. En esta situación es posible que estas personas se aburran si se les transmite el mensaje típico que se dirige a los visitantes primerizos. En estos casos se deben crear vivencias nuevas o incluso integrar en el propio recorrido los conocimientos o experiencias que estos miembros del grupo puedan tener.

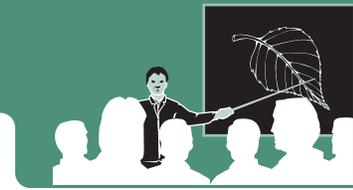
En muchas ocasiones, la participación de estas personas en la interpretación del medio durante el recorrido puede aportar formas diferentes de ver y analizar el mundo. Estas experiencias también serán enriquecedoras para el propio guía.

### ***Nivel de conocimientos***

Al igual que en el caso anterior, no todos los visitantes tienen el mismo nivel de conocimientos o capacidad de comprensión de los contenidos que se pueden abordar durante un itinerario o recorrido de campo. En la mayoría de las ocasiones, el guía debe abordar los temas de interpretación del medio de una forma sencilla y fácil de comprender. Es importante que asuma que los destinatarios de sus mensajes no son biólogos o técnicos especialistas, sino que debe partir de un escenario en el que los visitantes poseen pocos conocimientos sobre el área.

### ***Interés y motivación***

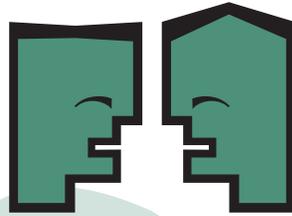
Las motivaciones e intereses de las personas que puedan requerir de los servicios de un guía van a ser bastante amplios y variados. En algunos casos habrá personas muy motivadas por obtener información específica y en profundidad del parque, pero la pauta general es que en la mayoría de las ocasiones el visitante desea pasar un rato agradable y sin realizar muchos esfuerzos. La mayoría de los visitantes a los espacios naturales protegidos no



desean por tanto ser educados, simplemente aspiran a tener una vivencia recreativa agradable. En estas circunstancias el guía tiene que asumir el reto inicial de cautivar el interés de su audiencia para que ésta pueda implicarse de forma más activa en la actividad e incluso mantenga una actitud receptiva hacia la transmisión de nuevas ideas, actitudes o comportamientos.

### **Personalización**

A la gente le gusta que le traten de una forma individualizada y no como si fuera uno más dentro de un grupo más o menos grande de personas. Por esta razón es muy recomendable que el guía pregunte al inicio los nombres de cada participante e intente usarlos cuando se dirija a cada persona durante todo el recorrido. Al principio puede resultar difícil, pero es una habilidad en la que debe entrenarse el guía si desea que su comunicación con los visitantes sea más cálida, próxima y efectiva.



También es importante que durante el recorrido haga referencias a aspectos de la vida cotidiana de los sujetos o incluso invitarles –como se comentaba anteriormente- a que compartan vivencias personales.

- Antes de poner en práctica un plan o programa de interpretación, se debe responder a las siguientes preguntas <sup>46</sup>:

- ✓ ¿Cuál es la necesidad de realizar interpretación en un área y qué justifica esta acción? (el desarrollo de ecoturismo dentro de un área silvestre protegida siempre implica la necesidad de interpretar el recurso).

- ✓ ¿Existe de personal capacitado para el desarrollo y manejo de un programa de interpretación y para integrar un equipo multidisciplinario?

- ✓ ¿Quiénes asumirán la responsabilidad de ejecutar el trabajo?

- ✓ ¿Existe una política administrativa que acompañe la intención de realizar interpretación en esa área?

- ✓ ¿Existe un capital presupuestario para cubrir costos de planificación, implementación y también la operación futura de los servicios?

- Algunas características generales que la interpretación debe cumplir son las siguientes<sup>47</sup>:

- ✓ Ser amena

- ✓ Ser pertinente (darse en el lugar y momento adecuados)

- ✓ Ser organizada y clara

- ✓ Tener un tema.

- Aplicar alguno de los siguientes medios para la interpretación<sup>48</sup>:

Medios no personales:

- ✓ Señales y marcas fijadas de dirección, información o interpretación.

- ✓ Información impresa como libros, folletos, guías, mapas, carteles, etc.

- ✓ Publicaciones a través de medios de comunicación masiva como programas de radio, televisión, prensa escrita.

- ✓ Senderos autoguiados con folletos, señales, paneles o grabaciones magnetofónicas o de otra índole (computadorizados por ejemplo).

- ✓ Medios audiovisuales automáticos: películas, diaporamas (programas de diapositivas automáticas), postes de escucha, cintas grabadas transportables, medios interactivos y todas las presentaciones audiovisuales no atendidas por el personal.

- ✓ Exhibiciones: objetos o colecciones de cosas puestos a la vista, generalmente para ilustrar o explicar parcialmente un tema.



√ Exposiciones: presentación tridimensional que combina exhibiciones con medios gráficos y que como unidad puede contener un tema completo.

#### Medios personales:

√ Paseos guiados: Conducidos por un guía o intérprete: siguen una ruta preestablecida.

√ Tours motorizados: recorridos en vehículo (terrestre, acuático, etc.) organizados según un itinerario y ruta a seguir.

√ Tours en vehículos no motorizados: grupos de ciclistas o jinetes, visitantes en canoas, botes a remo, etc.

√ Audiovisuales atendidos por personal: presentaciones en las que el intérprete puede estar presente para explicar o atender preguntas, o en las que él utiliza un medio audiovisual para su propia presentación (charlas con películas cortas, con diapositivas o retroproyector, rotafolio y uso de amplificador de sonidos, etc.).

√ Actividades apoyadas por personal especializado.

√ Demostraciones desarrolladas por profesionales o personas generalmente ajenas al personal de planta, especializadas en temas o habilidades especiales (por ejemplo artesanos, artistas, etc.).

√ Desarrollo de actividades: implica ejercitación de la habilidad por parte del público, por ejemplo, cabalgar, escalar, fotografiar, bucear, etc.

√ Conferencias: se utiliza a un experto ajeno al personal de planta, quien comenta o narra sus experiencias o traduce sus conocimientos a un lenguaje comprensible para el público.

√ Animación: puede ser pasiva (el intérprete “interpreta” en forma teatral una actividad cotidiana, generalmente costumbrista) o activa (se refiere a los

programas interpretativos con participación del público en los que éste aplicará conocimientos previos o adquiridos durante su visita al área).

√ Servicios casuales: incluyen en general tres tipos de servicios información, recepción y asistencia espontánea.

#### ***Diseño de senderos***

Las fases para el desarrollo de senderos interpretativos son las siguientes:

√ Elección de un área adecuada para ubicar el sendero (esto se puede hacer con base en la experiencia del personal del área y las respectivas comprobaciones de campo o mediante hojas cartográficas y fotografías aéreas, también con las respectivas comprobaciones de campo; lo ideal es combinar ambos recursos).

√ Inventariar los recursos del área.

√ Selección de tópicos y temas posibles a desarrollar.

√ Selección de audiencias (personas aptas para recorrerlos).

√ Definición de los medios a desarrollar (plegable, rótulos, etc.).

√ Determinación del largo del recorrido y selección de rasgos.

√ Elección de rasgos interpretativos que cubran suficientemente el tema.

√ Diseño del sendero.

√ Trazo del sendero.

√ Construcción del sendero interpretativo.

## **2. SOCIOCULTURAL**

---

**2.1 Actividades Culturales**

**2.2 Contribución al Desarrollo Local**

**2.3 Rescate y Protección del Patrimonio Histórico - Cultural**

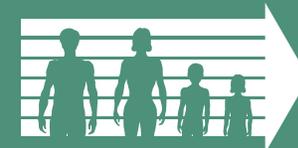
**2.4 Respeto a Culturas y Poblaciones Locales**



**Rainforest  
Alliance**

*Alianza para Bosques*





## 2.1 Actividades Culturales

### 2.1.1 CONCEPTOS <sup>49</sup>

La cultura es el rasgo distintivo de la especie humana. Se entiende ella, el modo en que los grupos humanos aprenden a organizar su comportamiento y su pensamiento, en relación con el entorno físico que habitan.

El comportamiento es uno de los principales elementos de la cultura y se refiere a la forma en que los individuos se relacionan entre sí.

Otro de estos elementos es el factor cognitivo, que se refiere a los modos de representación del mundo por parte de los distintos grupos humanos.

Finalmente, la cultura tiene un componente material, que consiste en los objetos físicos producidos por las sociedades humanas.

#### El aprendizaje de la cultura

La mayor parte de los elementos constitutivos de una cultura son el resultado de un proceso de aprendizaje, que consiste en la modificación de la conducta en respuesta a las experiencias que se desarrollan dentro de un determinado entorno físico.

Si bien encontramos modos de aprendizaje en la mayoría de los organismos vivos, ninguno de ellos posee la enorme capacidad de los seres humanos, cuya supervivencia depende en gran medida de ella.

La mayoría de los organismos vivos depende de sus instintos, en tanto los seres humanos dependen de la cultura para su supervivencia.

Los hombres deben aprender cómo sobrevivir en los más variados entornos físicos y sociales, en los que los factores biológicos juegan un papel poco relevante.

Desde esta perspectiva, la cultura consiste en las estrategias de supervivencia

compartidas por un grupo humano, transmitidas de una generación a la siguiente.

Las ideas y formas de comportamiento que configuran una cultura se transmiten mediante un complejo sistema de símbolos, proceso en el que el lenguaje cumple una función determinante.

En contraste con otros seres vivos, capaces de comunicarse mediante mecanismos rudimentarios, los seres humanos desarrollaron un complejo sistema de comunicación que distingue a la especie y que resultaría imposible de concebir sin la existencia de la cultura tal como la conocemos.

La cultura es el resultado de la interacción que se produce entre los miembros de los diversos grupos sociales. Los seres humanos aprenden formas de comportamiento y modos de pensar de sus padres y de los restantes miembros de la sociedad en la que viven, lo que hace posible que puedan participar de la vida social de acuerdo con pautas compartidas por el conjunto del grupo.

La cultura es un esfuerzo colectivo y se comparte socialmente. Se entiende que son miembros de una sociedad aquellos que tienen las mismas percepciones culturales y similares modos de comportamiento. En este sentido, el concepto de sociedad hace referencia a los modos de actuar específicos de los miembros de un determinado grupo humano.

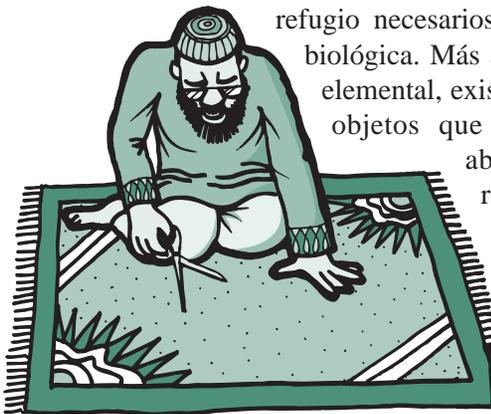


Los seres humanos desarrollan atributos culturales comunes, mediante las experiencias compartidas con los restantes miembros de su sociedad. Sin la existencia de la sociedad resultaría imposible la aparición de la cultura, dado que no tendría lugar la interacción que hace posible que las personas compartan conocimientos, valores y creencias.



Por otra parte, las sociedades humanas dependen de la cultura y resulta imposible concebir una sin la otra. La ausencia de la cultura haría prácticamente imposible que los seres humanos comprendieran los comportamientos de sus congéneres. Además, es a través de su dimensión cultural que las sociedades humanas han alcanzado los niveles de complejidad y flexibilidad que las caracterizan.

La interacción entre los seres humanos no se produce por un interés particular en la creación de culturas. La principal razón para el surgimiento de los grupos humanos y sus formas de organización es la creación de las condiciones materiales que hagan posible la vida. En su dimensión más elemental, se trata de la obtención de alimentos y refugio necesarios para garantizar la existencia biológica.



Más allá del nivel de sobrevivencia elemental, existe el deseo de crear o producir objetos que hacen posible que la vida abandone sus niveles más rudimentarios.

La mayoría de las sociedades humanas dedican una gran atención a la producción, sea esta la construcción de arcos y flechas en los pueblos cazadores, la fabricación de arados en los pueblos agricultores o la producción y mantenimiento de los más diversos elementos en las sociedades industriales.

En gran medida, se puede decir que la estrategia y la capacidad productiva de una determinada sociedad refleja tanto su nivel de organización social como los sistemas de creencias y valores de los individuos que la componen.

Una de las principales características de la evolución de la sociedad humana es el permanente aumento de su capacidad productiva.

En líneas generales, se observa que en pocos siglos la sociedad humana pasó de una situación en la que dependía en buena medida de la recolección de alimentos silvestres a una etapa caracterizada por sistemas agrícolas de gran complejidad organizativa, estrechamente vinculados a la producción industrial.

Esta transformación está directamente relacionada con el crecimiento demográfico y el aumento de la escala social.

Las sociedades humanas evolucionaron desde pequeñas bandas con escasa capacidad productiva, a sociedades integradas por millones de personas, con una capacidad de producción que abarca todo el planeta.

No obstante, sería erróneo pensar que las sociedades humanas solamente se preocupan por el incremento de la producción material. En efecto, ésta no es un valor absoluto ni debe considerarse como un imperativo evolutivo: el aumento de la capacidad productiva no es inevitable y, además, no resulta necesariamente beneficioso en términos sociales.

De todos modos, la producción es una dimensión fundamental de la vida humana y la necesidad de aumentar la capacidad productiva está presente en todos los pueblos y es un aspecto importante de la evolución de las sociedades humanas.

### 2.1.2 IMPORTANCIA

Toda empresa sostenible debe, necesariamente, considerar y ser parte integral de su entorno social, respetando y apoyando los procesos de desarrollo de las comunidades vecinas, dentro estos aspectos, es importante el apoyo que se pueda dar a las organizaciones comunales que velan por el bienestar de las mismas.



### 2.1.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Apoyar y divulgar actividades culturales, deportivas y recreativas de las comunidades vecinas.
- » Fomentar la visita a empresas y comunidades locales, cuando éstas lo deseen.

### 2.1.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Comunique a sus vecinos y a las organizaciones comunales que usted está dispuesto a brindar información a sus clientes para que participen y colaboren con sus proyectos o actividades, o bien, ponga una pizarra informativa donde ellos mismos puedan poner sus avisos.



- Promocione y divulgue las actividades sociales que se llevan a cabo en las comunidades vecinas. Ponga por ejemplo, una pizarra informativa y permita que los vecinos peguen en ella afiches o volantes promocionales.

- Incluya también información de carácter cultural en su material promocional.
- En la medida de sus posibilidades, ayúdeles a diseñar el material divulgativo.
- Comparta esa información con su personal, para que puedan promocionar las actividades y proyectos de la comunidad.
- Recuerde que su empresa debe “fundirse” con el entorno, no ponga rótulos que compitan con el paisaje o que obstaculicen la vista.
- Promueva recursos y esfuerzos para apoyar la investigación y conservación de los valores y los recursos culturales de la región.



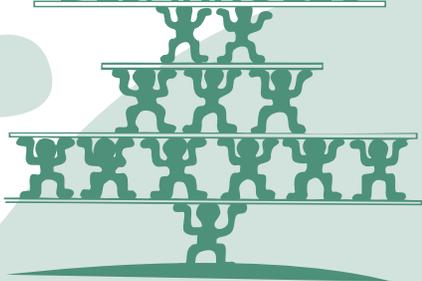


## 2.2 Contribución al Desarrollo Local

### 2.2.1 CONCEPTOS

Una forma de entender la realidad de lo local es hacerlo usando como referencia la comunidad, en la cual esencialmente existen elementos compartidos entre los miembros de un grupo de personas; es decir, todos sus miembros tienen una misma idea generalizada en las vivencias de cada uno. Desde el punto de vista sociológico hay aquí una institución; en cada persona, en su conciencia, se institucionalizó un conjunto de elementos que conforman un cuerpo de visiones sobre sí mismos, sobre el mundo y qué hacer con él. Ello significa que dichos factores al ser recogidos colectivamente no son un atributo personal. Un individuo no puede deshacerse de ellos a voluntad; son aspectos que están por sobre las partes y funcionan a nivel del todo.

#### DESARROLLO



Si una comunidad recolectora necesita cruzar un torrentoso río para conseguir comida, todos los individuos son conscientes de la misma problemática: niños, mujeres, hombres, jóvenes, ancianos. Todos se abocan a poner un árbol que sirva de puente, así se contribuye a una tarea y una necesidad común. Nadie puede faltar porque a todos compete, nadie falta porque cada

individuo siente que es su problema. Esta acción, por ejemplo, queda marcada en la historia de un grupo étnico, de forma que los elementos relacionados como técnicas, conductas, emociones, significados, etc., forman parte de una realidad que se hereda socialmente. Esto hace que una comunidad tenga características particulares.

La identidad forma parte fundamental de la historia de la comunidad. Hay una identificación con algo, se construye una autodefinition colectiva como grupo. Se edifican ciertas características en base a un contexto de vivencias, de historias y experiencias.

Cuando hablamos de lo local, nos estamos refiriendo a un espacio, a una superficie territorial de dimensiones razonables para el desarrollo de la vida, con una identidad que lo distingue de otros espacios y de otros territorios y en el cual las personas realizan su vida cotidiana: Habitan, se relacionan, trabajan, comparten normas, valores, costumbres, representaciones simbólicas.

Por otro lado lo local se asocia el concepto de “desarrollo integrado” o “desarrollo desde la base”. Estos conceptos definen de cierta manera el tipo de desarrollo planteado, se atribuye importancia a las experiencias de organización y acciones populares, y estas experiencias permiten definir el objetivo del desarrollo. Esto da una importancia fundamental a la historia y a la cultura.

### 2.2.2 IMPORTANCIA

Este aspecto toma en consideración, principalmente el aporte que la empresa hace a la economía local mediante la contratación de personal de la zona, consumo de productos y otros.

Una de las formas en las que la empresa puede impactar directamente sobre el desarrollo socioeconómico local es fomentando al contratación de personal local y siendo ejemplo de respeto de la legislación laboral y de la aplicación de incentivos. La compra de productos a los agricultores y productores locales, genera beneficios directos.

Ambas acciones tienen además, un impacto indirecto sobre el desarrollo, pues permiten que haya más dinero circulando en la zona, ya que los pobladores gastan parte de su salario en compras locales. Con ello, se está contribuyendo de manera importante a la sostenibilidad de la economía de la región.

Por otra parte, la operación de la empresa no debe comprometer los recursos básicos de las comunidades locales, tales como el agua potable. La misma,



más bien, debe ser una fuente de apoyo a las iniciativas de mejoramiento de las condiciones y estándares de salud de la localidad.

### 2.2.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Favorecer la capacitación y contratación de personal local.
- » Participar de o apoyar iniciativas de desarrollo de las comunidades aledañas.
- » Utilizar los servicios de micro, pequeñas o medianas empresas locales, sobre todo aquellas de carácter sostenible.
- » Fomentar la fabricación y compra de artesanías y otros productos locales.

### 2.2.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Converse con sus empleados y conforme un comité encargado de establecer políticas de ascensos y otros incentivos para el personal.



- Siempre que pueda, proyecte estos incentivos para que beneficien a toda la familia. Pro ejemplo, estimule al empleado distinguido con un fin de semana para que él y su familia disfruten del hotel como un verdadero huésped, o haga intercambios con otros hoteles.
- Averigüe las disposiciones legales sobre contratación de personal. Dé a sus empleados los deberes y derechos que la ley le confiere.
- Infórmese y forme parte de los comités o programas de defensa de la niñez, combate a la explotación sexual comercial, las drogas, etc. Recuerde que su

negocio está inmerso dentro de una comunidad (o cercano a una) y que los problemas sociales que en ella se enfrentan, tarde o temprano afectarán también a sus clientes.

- Procure emplear proveedores de bienes y servicios locales; establezca relaciones permanentes con ellos. Por ejemplo, incluya dentro de los productos de su tienda, aquellos elaborados en la localidad; úselos también en la decoración.
- Consulte a los clientes sobre la calidad de los proveedores locales y pregúnteles como mejorar o innovar sus servicios. Brinde esta información a sus proveedores para que puedan implementar mejoras constantemente.
- Incentive o promueva la producción orgánica de frutas, hortalizas, carnes y otros productos de consumo. Para ello, utilícelos en su empresa y motive a sus colegas para que también lo hagan y se aumente así la demanda local.
- En la medida de sus posibilidades, ayúdeles a diseñar el material divulgativo
- Comparta esa información con su personal, para que puedan promocionar las actividades y proyectos de la comunidad.
- Incentive la venta de productos y artesanías siempre que éstos estén permitidos por la ley: coco, madera certificada, tuza, fibras naturales, etc
- Fomente entre su personal el que apoyen las iniciativas locales sanas y que combatan la existencia de actividades indeseables tales como la explotación sexual, el comercio de drogas, etc.



## 2.3 Rescate y Protección del Patrimonio Histórico-Cultural

### 2.3.1 CONCEPTOS <sup>50</sup>

#### Patrimonio Arqueológico:

Los bienes muebles e inmuebles de cualquier época, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, tanto si se encuentran en la superficie como en el subsuelo o bajo las aguas; así como los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre, orígenes, antecedentes y el desarrollo sobre el medio.

Se puede señalar también que el patrimonio arqueológico es fuente de memoria colectiva e instrumento de estudio histórico-científico. A tal fin se consideran elementos del patrimonio arqueológico todos los vestigios, bienes y demás trazas de la existencia de la humanidad en el pasado, en los que: i) su conservación y estudio permita reconstruir el desarrollo de la historia de la humanidad y su relación con el medio ambiente; ii) las principales fuentes de información estén constituidas por excavaciones o descubrimientos, así como por otros métodos de investigación aplicables a la humanidad y su entorno.



#### Patrimonio mueble:

Se denomina como tal aquellos conjuntos de piezas, obras u objetos colectados, reunidos y preservados por el museo o coleccionista por su valor potencial.

#### Patrimonio inmueble:

Se considera que la expresión “patrimonio arquitectónico” comprende los siguientes bienes inmuebles:

√ **Los monumentos:** todos los edificios y estructuras particularmente notables en razón de su interés histórico, arqueológico, artístico, científico, social o técnico, comprendidas las instalaciones con los elementos decorativos que forman parte integrante de sus realizaciones.

√ **Los conjuntos arquitectónicos:** grupos homogéneos de construcciones urbanas o rurales notables por su interés histórico, arqueológico, artístico, científico, social o técnico y suficientemente coherente para formar una delimitación topográfica, notables por su interés histórico, arqueológico, artístico, científico, social o técnico .

#### Patrimonio vivo:

El conjunto de creaciones que emanan de una comunidad cultural fundadas en la tradición, expresadas por un grupo o por individuos y que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad en cuanto expresión de su identidad cultural y social; las normas y los valores se transmiten oralmente, por imitación o de otras maneras. Sus formas comprenden, entre otras, la lengua, la literatura, la música, la danza, los juegos, la mitología, los ritos, las costumbres, la artesanía, la arquitectura y otras artes.

Según la convención de ONU sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, lo siguiente:

**Patrimonio cultural:** “los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico,



inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,

los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,

los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

**Patrimonio natural:** “los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural”.

### 2.3.2 IMPORTANCIA<sup>51</sup>

La puesta en valor o puesta en uso social, equivale a habilitar el patrimonio cultural de las condiciones objetivas y ambientales, que sin desvirtuar su naturaleza, resaltan sus características y permiten su óptimo aprovechamiento. El programa incluye la valorización del patrimonio, como un proyecto que busca aumentar su interés cualitativo tomando en cuenta las ventajas económicas asociadas al mismo. Se trata de poner en productividad una riqueza inexplorada que lejos de mermar su significado la acrecienta, pasándola del dominio exclusivo de las minorías eruditas al conocimiento y disfrute de la mayoría de la población.

Pretende motivar el desarrollo de una conciencia social para favorecer la

conservación y defensa del patrimonio cultural, y promover el acceso de las comunidades para el uso y disfrute de los bienes que lo conforman, así como contribuir al desarrollo económico. Se encuentra precedida y sustentada por los alcances de las acciones del conocimiento y de la protección integral del patrimonio, teniendo por objeto asegurar la sostenibilidad mediante el uso, resultado de su valoración y de la óptima inversión de recursos humanos e institucionales.

Se fundamenta en un trabajo de difusión que profundiza en el conocimiento, comprensión e interpretación de los elementos de singularidad de los bienes que lo conforman (valores, riquezas, diversidad y características), favoreciendo la accesibilidad de las comunidades a estos, y hasta su aprovechamiento socioeconómico controlado.

Una empresa turística responsable debe ser parte integral de su entorno socioeconómico e impulsora de su desarrollo mediante el apoyo y divulgación de información veraz respecto a los valores y elementos del patrimonio cultural.

### 2.3.3 PRINCIPIOS BASICOS

» Adoptar e implementar políticas específicas para la protección del patrimonio histórico y cultural de sitios visitados.

» No participar en la venta, tráfico o exhibición de artefactos arqueológicos, a menos que se cuente con los permisos respectivos, para el caso específico de la exhibición.

### 2.3.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Empiece por conocer más sobre su entorno, consulte las bibliotecas locales e Internet, contacte también a las personas que han vivido más tiempo en la comunidad; ellos le pueden contar la historia y costumbres del lugar.





- Asegúrese de exponer esa información ya sea como parte de la decoración del establecimiento (colocando fotos antiguas debidamente rotulas, por ejemplo) o bien, a través del material promocional, siempre y cuando la comunidad lo considere adecuado.
- Si existe en la comunidad una persona mayor con facilidades para narrar historias, consúltele e invítela a que haga presentaciones de vez en cuando.
- Cerciórese de respetar y citar siempre las fuentes de información, de brindar sólo información fidedigna y de que el material impreso tenga textos claros y legibles.
- Trate de contactar universidades y organizaciones que trabajen en pro del rescate cultural y pídale asesoría. El canje suele ser una buena forma de canalizar ayudas sin que ello necesariamente signifique pagos de dinero. Por ejemplo, si hay un investigador trabajando en la zona, bríndele el alojamiento o alimentación gratuita.
- Contacte a organizaciones locales de rescate cultural, o bien, converse con sus vecinos sobre la posibilidad de crear una, si es que no existen.
- Busque la ayuda de otras organizaciones similares o de instituciones educativas tales como universidades para canalizar asistencia técnica para las organizaciones ya existentes o por aquellas por ser creadas.
- Facilite sus instalaciones u otros recursos, para apoyar el trabajo de las organizaciones de rescate y promoción de la cultura local, u otros.
- La contribución al desarrollo cultural de una empresa turística sostenible, se hace más evidente y necesaria cuando existen culturas indígenas (o vestigios de las mismas) en sus alrededores. En este caso, siga los siguientes consejos prácticos:
  - Ante todo, respete sus derechos, valores y costumbres, así como su principio

de autodeterminación.

- Al igual que en el caso de su propiedad privada, los terrenos indígenas son inalienables, usted debe solicitar permiso para visitarlos.
- Conviértase en un aliado de las culturas indígenas para salvaguardar su patrimonio. Instruya a su personal y a sus clientes para que no se presenten a la comercialización ilegal de bienes culturales.
- Una responsabilidad importante de la empresa turística sostenible es el promocionar y divulgar los valores culturales, principalmente indígenas, pero para ello, debe consultar primero con la comunidad sobre las maneras más apropiadas de hacerlo.
- Busque y canalice también la ayuda de organizaciones especializadas en el tema, pues una explotación inapropiada de los recursos socioculturales, puede contribuir, más bien a que éstos se pierdan o desnaturalicen.
- Toda vez que el patrimonio cultural forme parte importante de los atractivos que usted promociona, debe cerciorarse de que quienes lo resguardan (sean organizaciones o comunidades) perciben también los beneficios de la explotación turística. Esto responde a un principio de compensación justa y equidad, que debe respetarse.



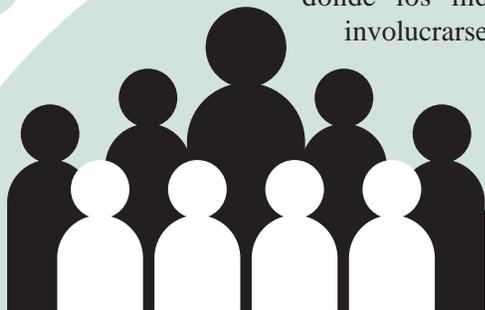


## 2.4 Respeto a Culturas y Poblaciones Locales

### 2.4.1 CONCEPTOS <sup>52</sup>

Las Comunidades Locales varían en tamaño, composición, estructura y organización. Algunas veces éstas son definidas por límites administrativos, mientras que otras emergen de una cultura e historia compartidas. En todos los casos, reflejan de alguna forma los vecindarios en los cuales vive la gente. Una comunidad local, como se entiende generalmente, incluye pero no está limitada por la autoridad del gobierno local. Las comunidades escolares, de negocios, culturales, religiosas y deportivas realizan contribuciones vitales al capital social y a la salud funcional de la comunidad local.

Desde la perspectiva del desarrollo sostenible, el nivel de la comunidad local es donde los programas del gobierno se llevan a cabo. Este es también el nivel donde los individuos pueden generalmente involucrarse más y ser de mayor influencia.



Las poblaciones indígenas o aborígenes son aquellas que estaban viviendo en sus tierras antes de que llegaran los colonizadores de otros lugares, los cuales al convertirse en el grupo dominante - mediante la conquista, la ocupación, la colonización o por otros medios - segregan o discriminan a los pobladores originarios. Cada vez que los pueblos vecinos dominadores han ampliado sus territorios o llegan colonizadores de tierras lejanas, las culturas y el sustento de los indígenas han estado en peligro. Estas amenazas han evolucionado a través de los años, sin embargo no han desaparecido por lo que las poblaciones autóctonas son consideradas como uno de los grupos más desfavorecidos en el mundo.

### 2.4.2 IMPORTANCIA

Una empresa turística responsable debe ser parte integral de su entorno socioeconómico e impulsora de su desarrollo mediante el apoyo y divulgación de información veraz respecto a los valores y proyectos de la comunidad. De igual manera, la divulgación de sus esfuerzos de sostenibilidad, refuerza el compromiso empresarial.

### 2.4.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » La operación de la empresa no debe atentar contra la prestación de los servicios básicos a las comunidades vecinas.
- » Adoptar acciones concretas para promover el entendimiento de y el respeto a las culturas y costumbres autóctonas.

### 2.4.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Comunique a sus vecinos y a las organizaciones comunales que usted está dispuesto a brindar información a sus clientes para que participen y colaboren con sus proyectos o actividades, o bien, ponga una pizarra informativa donde ellos mismos puedan poner sus avisos.
- Promocione y divulgue las actividades sociales que se llevan a cabo en las comunidades vecinas. Ponga por ejemplo, una pizarra informativa y permita que los vecinos peguen en ella afiches o volantes promocionales. Incluya también información de carácter cultural en su material promocional.
- Incentive la venta de productos y artesanías siempre que éstos estén permitidos por la ley: coco, madera certificada, tuza, fibras naturales, etc.



- Consulte a la comunidad cuáles actividades están dispuestos a compartir con los turistas.
- Respete ante todo, sus decisiones y no trate de imponer la presencia de los turistas donde no es bienvenida.
- Recuerde que las comunidades (sobre todo las rurales), deben capacitarse para recibir y manejar el turismo; con ello se pueden evitar los múltiples impactos negativos que en muchas ocasiones se asocian al turismo, tales como explotación sexual comercial (de niños y adultos), drogadicción, pérdida de valores y costumbres, aumento de la delincuencia, especulación aumento excesivo el costo de la tierra, etc.
- Si la comunidad está interesada en ser partícipe del desarrollo turístico, aproveche su posición y su influencia como empresario para allegar recursos técnicos, de capacitación, u otros y promover sus actividades.



### ¿Quiénes son las Agencias Subjecutoras del Proyecto de Buenas Prácticas? ASEC, Ecuador

La Asociación Ecuatoriana de Ecoturismo (ASEC) es una organización sin fines de lucro, cuyo principal objetivo es apoyar al desarrollo sostenible del ecoturismo en el país, y al mismo tiempo, a sus miembros y así conseguir que el ecoturismo se realice con el mayor cuidado y bajo estrictas normas de conducta y éticas tanto para operadores como para visitantes.

La observación de estas normas debe garantizar el desarrollo sostenible de la actividad salvaguardando la integridad de las culturas locales y la protección del medio ambiente en un marco de equidad y justicia social.

Fue fundada en 1991, por un grupo de empresarios, conservacionistas y catedráticos con una clara visión del

desarrollo de la actividad en Ecuador y en el mundo.

La misión de ASEC es: Promover la Armonía entre el Turismo, la conservación y la sociedad. Uno de los principales objetivos de ASEC es generar herramientas útiles que apoyen al desarrollo de sus miembros, y al mismo tiempo al desarrollo sostenible del ecoturismo. Al momento ASEC cuenta con 77 miembros conformados por:

- Operadores Privados
- Operadores Comunitarios
- Comunidades locales e Indígenas
- Universidades
- Institutos Técnicos de Hotelería y Turismo
- Asociaciones de estudiantes de ecoturismo
- Gobiernos Locales, Ministerio de Turismo
- ONG's,
- Personas particulares vinculadas a la actividad
- Hoteles y Hostales

Para más información, visite la página Web de ASEC  
<http://www.ecoturismo.org.ec/>



Asociación Ecuatoriana de Ecoturismo ASEC

# **3. ECONOMICO**

---

- 3.1 Políticas y Planificación**
- 3.2 Administración y Dirección**
- 3.3 Leyes y Regulaciones**
- 3.4 Calidad**
- 3.5 Comunicación y Mercadeo**
- 3.6 Capacitación al Personal**
- 3.7 Diseño y Construcción**
- 3.8 Salubridad y Seguridad**
- 3.9 Suministros y Proveedores**
- 3.10 Monitoreo y Acciones Correctivas**



**Rainforest  
Alliance**

*Alianza para Bosques*





# 3.1 Políticas y Planificación

## 3.1.1 CONCEPTOS

### Planes de acción <sup>53</sup>:

Son documentos debidamente estructurados que forman parte del Planeamiento Estratégico de la Empresa, ya que, por medio de ellos, es que se busca “materializar” los objetivos estratégicos previamente establecidos, dotándoles de un elemento cuantitativo y verificable a lo largo del proyecto.

Dichos planes, en líneas generales, colocan en un espacio definido de tiempo y responsabilidad las tareas específicas para contribuir a alcanzar objetivos superiores.

Todos los planes de acción presentan su estructura de modo “personalizado” para cada tarea, es decir, dependiente de los objetivos y los recursos, cada administrador presenta su plan de acción adecuado a sus necesidades y metas.

No obstante, lo anterior, podemos definir un esquema que puede servir de guía en líneas generales para elaborar un plan de acción efectivo :

- a. Presentación Ejecutiva del Plan (Resumen Ejecutivo)
- b. Definición de Objetivos del Plan
- c. Definición de líneas Principales de Acción
- d. Establecimiento de líneas de mando y responsabilidades generales
- e. Cronograma de Actividades
- f. Responsabilidades y Apoyos
- g. Supervisiones
- h. Decisiones Estratégicas
- i. Divulgación
- j. Actualizaciones



### a. Presentación Ejecutiva del Plan

Se trata del Resumen Ejecutivo dirigido al tomador de decisiones, el que pretende ubicar en su contexto general y superior a los ejecutivos superiores involucrados en el proyecto y dotarles de una herramienta de Gestión y medición de resultados.

### b. Definición de Objetivos del Plan

Estos objetivos son diferentes a los objetivos estratégicos del Negocio, sin embargo, se debe establecer la forma

como estos objetivos se relacionan y contribuyen a alcanzar los objetivos superiores.

En otras palabras, los objetivos del plan, buscan “ubicar” la ejecución y el seguimiento de la planificación en torno a las actividades del plan de Acción.

### c. Definición de líneas Principales de Acción

Es aquí donde, se proponen **más específicamente** las áreas, campos o temáticas principales del plan de acción, es decir, concretamente se define cual o que campo (s) se verán influenciados con la ejecución del plan.

Cada definición de estas líneas es muy diferente para cada negocio ya que el mismo se orienta a las áreas de influencia específica en el entorno de la empresa.

### d. Establecimiento de dependencias Jerárquicas y Responsabilidades Generales

Es indispensable que el plan de acción, contemple en líneas muy específicas cuales son las dependencias o niveles jerárquicos involucrados en el cumplimiento de dicho plan.



Lo anterior con el objetivo de delimitar las responsabilidades buscando que contribuyan a la consecución de las metas propuestas.

Un plan de acción, que no defina los actores y protagonistas principales, no compromete a nadie y por tanto, a ) Disminuye severamente las posibilidades de éxito y b) no sirve como herramienta de medición de la gestión administrativa de los involucrados.

#### **e. Cronograma de Actividades**

Todos los planes de acción contienen un cronograma detallado de las actividades, que muestre las principales tareas y sus asignaciones así como su tiempo de cumplimiento.

El cronograma debe ser tan detallado como sea posible, pero debe presentarse en forma ordenada en atención al método deductivo de asimilación de información y aprendizaje, es decir, debe ir deduciendo desde los objetivos superiores hacia las actividades principales y luego a las actividades específicas, responsabilidades, supervisión y determinación de indicadores medibles de los resultados.

#### **f. Responsabilidades y Apoyos**

Un plan de acción no está completo, si solamente se define quienes serán los responsables de la ejecución de las actividades propuestas. Debe establecer claramente los recursos que servirán de apoyo al cumplimiento y la manera como esos recursos se materializarán.

Los recursos pueden ser : Materiales, económicos, humanos, legales etc.

#### **g. Supervisiones**

La palabra más apropiada aquí es “Seguimiento”, el plan de acción no solo debe mostrar los indicadores medibles de los resultados, sino también, establecer bajo la responsabilidad de quien estará el seguimiento.

Esto es trascendentalmente importante en la ejecución de un proyecto, ya que

orienta al tomador de decisiones o a los principales protagonistas comprometidos con la planificación estratégica para tomar decisiones oportunas que ubiquen el plan o reacomoden posiciones cuando todavía es “oportuno” sin sacrificar objetivos de gran alcance y recursos que lesionen la capacidad económica de la empresa o institución.

#### **h. Decisiones Estratégicas**

Las decisiones deberán tomarse “oportunamente”, tal como lo indicamos en el apartado anterior, pero no significa que deberán tomar sin ninguna protección que respalde a quienes se involucren en las decisiones.

Es decir, un plan óptimo, deberá definir las instancias a que acudirán los tomadores de decisiones previo a las acomodaciones o adecuaciones de los planes. Dicho de otra forma, es sumamente sano para la institución establecer instancias como ser Comités, asambleas o cualquier otra forma de gestión que procure tomar decisiones colegiadas que sirvan de apoyo legal a los tomadores de decisiones.

#### **i. Divulgación**

El plan deberá establecer las instancias de divulgación o bien las estrategias para dar a conocer el plan a todos los involucrados, mediante un cronograma de visitas, dirigido a quienes están involucrados en la ejecución del Plan.

#### **j. Actualizaciones**

También deberá establecer la forma en que las actualizaciones se realizarán producto de adecuaciones de cualquier tipo surgidos en la vida de la ejecución del plan.

#### **Gestión ambiental:**

Es un proceso continuo de acciones en el plano técnico, administrativo y político, destinados a optimizar y equilibrar la protección ambiental, el uso público y el desarrollo económico, de tal manera que el capital ambiental permita alcanzar una calidad de vida lo más elevado posible, todo ello dentro de las complejas relaciones económicas y sociales que condicionan dicho objetivo (Ortega y Rodríguez, 1994).



Gestionar implica, por lo tanto, lograr un acuerdo de voluntades y a la vez obtener y coordinar los recursos a fin de alcanzar determinados objetivos. Por otra parte significa organizar la acción pública y privada para lograr soluciones integrales y participativas a los problemas del medio ambiente.

La gestión ambiental debiera ser parte integral de la administración, implementada sobre la base de acciones preventivas y no reactivas, incorporando en las políticas y en los programas, objetivos de conservación de la calidad ambiental. <sup>54</sup>

Este aspecto reconoce el esfuerzo de la empresa por incluir dentro de sus políticas, planes y programas, el aspecto ambiental en forma integrada. Es decir, valora si la empresa incluye de manera explícita su responsabilidad ambiental, como parte de la gestión. Aquí se toman en cuenta todos los niveles de planificación, desde la Misión hasta los registros básicos.

### 3.1.2 IMPORTANCIA

Toda actividad humana realizada en un ambiente natural genera impactos. El reto de una empresa de turismo sostenible es identificarlos y tratar de minimizarlos al máximo o mejor aún eliminarlos por completo.

El establecimiento de políticas, planes y programas, demuestra que el tema ambiental es abordado seriamente por la empresa, en tanto que el mantenimiento de registros, garantiza el seguimiento y perdurabilidad de las acciones.

### 3.1.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Contar con una política de sostenibilidad que abarca aspectos ambientales, socioculturales y de calidad de servicios.
- » Dar a conocer la política de sostenibilidad de la empresa tanto a clientes como a empleados y propietarios.

» Cumplir con las leyes, normas, regulaciones, etc. para protección de la flora y fauna, calidad del aire, etc.

» Cumplir con las leyes, normas, regulaciones, etc. para protección del patrimonio histórico y cultural, etc.

### 3.1.4 CONSEJOS PRACTICOS

- El primer paso para planificar cualquier actividad es Analizar su situación actual: ¿dónde estoy y a dónde quiero llegar? Empiece por recopilar toda la información que pueda.
- Tome conciencia de dónde está y cómo y por qué llegó allí. ¿Es su negocio realmente lo que usted espera o hay cosas que desea mejorar? ¿A dónde quiere llegar (cual es su sueño o ideal)? ¿Por qué quiere llegar allí? La respuesta a la primera pregunta le dará la Visión de su empresa; la respuesta a la segunda es su Misión (¿cuál es la razón de ser de la empresa?). Misión y Visión, son los puntos de partida. Consulte a su personal, socios y colaboradores. Recuerde que la empresa no es sólo usted (aunque sea suya), necesitará ayuda para alcanzar el éxito. Además, si involucra a otros desde un principio en sus planes, logrará que se identifiquen más con las metas y propósitos y que los vean como suyos, en vez de verlos como una “obligación” más a cumplir.
- Una vez que sabe dónde está y a dónde quiere llegar, es preciso definir los pasos a seguir, ¿cómo llegaré allí?, ¿quién ejecutará cada paso?, ¿cuándo y a qué costo? Todo ello responde, respectivamente, a los objetivos y metas (pasos a seguir); estrategias (cómo); responsables (quién); cronograma (cuándo) y presupuesto (costo). Éstos son los elementos básicos de cualquier proceso de planificación.





- Pueden haber variaciones en cuanto al nombre o la complejidad, incluso en cuanto al orden o a los aspectos a incluir, pero si responde a esas preguntas básicas, irá por muy buen camino.
- Todo proceso de aplicación de mejores prácticas, requieren la existencia de políticas, planes o programas y de registros escritos. Su política de sostenibilidad deberá incluir, como mínimo: programa de manejo de desechos; programa de ahorro de agua; programa de ahorro de energía; apoyo comunitario; conservación de recursos; etc. Para formularlas, empiece por conocer a fondo el funcionamiento real de todas y cada una de las áreas operativas de su empresa. Hable con su personal de planta y con los encargados de cada sección, registre cómo es que en realidad está operando su empresa actualmente.
- Es muy importante que su política de sostenibilidad esté por escrito.
- Trate de recopilar todos los registros que le sea posible: recibos y facturas de compras clasificadas en orden cronológico y área de operación; boletas de control; encuestas a los clientes, etc. Recopile toda la información que le sea posible, pero sobre todo, clasifíquela y resúmla, luego analice qué le dice toda esa información.
- Si ya cuenta con registros escritos, analícelos y saque conclusiones.
- Reúnase periódicamente con su personal e identifique en qué áreas y de qué manera puede empezar a ahorrar.
- Fíjese metas alcanzables, comience por cosas sencillas que realmente pueda cumplir. Vaya aumentando progresivamente el nivel de exigencia. Con esto obtendrá metas a corto, mediano y largo plazo.
- Establezca fechas límite para el cumplimiento de cada meta y verifique el cumplimiento en el momento. De nada sirve establecer plazos si no controla su cumplimiento.
- Nombre a un líder o responsable principal de su política de sostenibilidad y déle la autoridad necesaria para cumplir con su responsabilidad.
- Nombre también responsables por cada área operativa.
- Verifique periódicamente cuáles han sido los logros e investigue qué obstáculos o limitaciones se han enfrentado.
- Recuerde que los planes y programas son una guía, que pueden modificarse si hay razones de peso.
- Premie el logro de metas y objetivos, lo mismo la iniciativa, creatividad y compromiso de sus colaboradores.
- Cerciórese de que TODO el personal conoce y entiende desde la misión hasta los planes específicos de la empresa. Haga de esto un tema obligatorio en sus procesos de inducción (y si no cuenta con un proceso de inducción, diseñe uno acorde con sus capacidades).
- Revise periódicamente todas sus políticas, planes, programas y registros, incluso revise su Misión y Visión cada cierto tiempo. Recuerde que tanto su empresa como el entorno evolucionan (cambian) y en ocasiones es necesario realizar ajustes.
- Encargue a una o varias personas de revisar, procesar y analizar periódicamente toda la información que recopilen. La información apilada en el cajón de un archivo es totalmente inútil si no se la analiza. No se trata de acumular papeles sin sentido, se trata de tomar el pulso de su operación día a día. Por ejemplo, cambios en el registro del consumo de agua le puede dar la indicación de que puede existir una fuga seria en algún lado.
- Establezca un plan de acción para cada área. Luego de analizar los datos es preciso adoptar acciones ya sean correctivas, de mantenimiento o de mejoramientos.



### Algunos ejemplos de dónde deben existir políticas

- La satisfacción del visitante se promueve mediante políticas de calidad total y servicio al cliente. Estas políticas deben estar por escrito y son conocidas por el personal.
- Las labores de mantenimiento de las instalaciones y equipo responden a un plan integral que optimiza el uso de los recursos disponibles (personal, insumos, etc.). El mantenimiento preventivo debe ser visto no sólo como una inversión, sino también como una forma de garantizar la calidad de su servicio al cliente.
- La adquisición y administración de los productos requeridos para la operación (materiales de limpieza, alimentos, papelería, combustibles, etc.), responden a una política definida, la cual garantiza la no-adquisición de productos peligrosos, dañinos, no reutilizables o reciclables, etc.
- Dentro de sus políticas, debe haber, por escrito, una que regule sus relaciones comerciales.
- Usted puede desarrollar varios planes pequeños (para ahorro de energía, ahorro de agua, etc.), o un sólo Plan y/o Programa integrado que contemple todas sus políticas de sostenibilidad para la empresa y su relación con áreas protegidas y comunidades cercanas.

### Todo plan y/o programa debe contemplar, al menos

- Objetivos, metas y actividades para el año (¿Qué va a hacer?).
- Herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo el trabajo planeado, con prioridades sugeridas (¿Qué necesita para hacer lo que planea?).
- Personal requerido, con niveles de capacitación sugeridos y distribución de responsabilidades. (¿Quiénes van a desarrollar cada actividad?).
- Presupuesto que resuma todos los costos (¿Cuánto cuesta cada actividad?).

- Asistencia requerida de otros programas o departamentos (¿Necesita ayuda?).
- Cronograma que muestre la programación de todas las actividades y la distribución de la carga de trabajo a lo largo del año (¿Cuándo se va a hacer cada actividad?).
- Establezca un proceso de inducción para sus empleados nuevos y contemple dentro de la capacitación inicial que les da, todo lo referente a las políticas de sostenibilidad de la empresa.
- Haga reuniones periódicas con todo su personal (p. ej. una vez al mes) e incluya dentro de la agenda los avances y limitaciones del plan de sostenibilidad y revise el cumplimiento de sus políticas.
- Instruya a su personal para que hagan de las políticas de sostenibilidad de la empresa una práctica diaria y que se sientan orgullosos de explicar a los clientes lo que hacen y por qué lo hacen. El compromiso de su personal es la mejor forma de divulgar ante los clientes su accionar.
- Distribuya material impreso en las habitaciones, el vestíbulo, el restaurante, etc. dando a conocer al cliente sus acciones.
- Ponga una pizarra informativa en un lugar visible y manténgala con información actualizada sobre cómo contribuir con la conservación del Planeta, cuáles han sido los logros y aportes concretos de su empresa, etc.
- La identificación de las áreas de acción y el plan para monitoreo deben estar escritos en un registro.
- Todas las acciones para mitigar o eliminar un impacto deben estar escritas en un plan, para ello, siga las siguientes recomendaciones:
  - √ Identifique los impactos al medio ambiente que se generan en la construcción de edificios e instalaciones, en la operación del hotel y en la realización de tour u otras actividades que afecten la vegetación, los animales,



el suelo y la salud de las personas.

√ Diseñe formularios que le permitan llevar un registro periódico y detallado de los impactos (a esto se le llama “monitoreo”).

√ Nombre responsables para el facilitadreo de los impactos.

√ Establezca con qué frecuencia se deben llevar los registros.

√ Procese e interprete los datos recopilados.

√ Con base en esa información, establezca metas para el corto, mediano y largo plazo.

√ Controle el cumplimiento de las metas propuestas.

- Diseñe formularios para registro que sean fáciles de utilizar e interpretar.
- Siempre que pueda, monte hojas de cálculo que le permitan llevar al día los registros y procesar más fácilmente la información.
- Emplee gráficos para facilitar la interpretación de los datos.
- Lleve registros históricos de sus datos para determinar el comportamiento de cada aspecto y poder medir sus avances con números reales.
- Es muy importante cuantificar sus avances.
- Para la impresión de los formularios, puede utilizar hojas usadas (que ya han sido impresas por un lado y les queda otro lado en blanco), así contribuirá a reducir el consumo de papel y por ende, de árboles.
- Averigüe cuáles organizaciones ambientalistas, cercanas a su hotel existen y qué hacen.

• Identifique con cuáles de ellas podría usted cooperar.

• Contácteles y ofrezca su ayuda.

• Defina en conjunto acciones concretas.

• Si no existen organizaciones cercanas, converse con vecinos y promueva su creación.

• Identifique los principales problemas ambientales de la comunidad y trabaje activamente para resolverlos.

• Consulte con el personal operativo y con encargados de área, sobre las posibilidades que ellos visualizan para el programa de sostenibilidad.

• Involucre a su personal para que se apropien de los conceptos y los transmitan con propiedad.

• Todo su personal debe conocer el negocio y su política de sostenibilidad. Desarrolle un proceso de inducción para todo el personal: cuál es la misión y filosofía de la empresa, a quién pertenece, qué tipo de cliente la visita, puestos y funciones, políticas, programas y actividades en las que participan.

• Premie al funcionario que mejor colabore con el programa de sostenibilidad (que lo ponga en práctica y que sea creativo).

• Si su personal trabaja en varios puestos, capacítelo para que ponga en práctica la política de sostenibilidad en cada puesto.

• Si existe una asociación de empleados o similar, propóngales que manejen los desechos reciclables para que aprovechen las ganancias. También puede ofrecérselos a asociaciones de desarrollo local o similares.

• Programe reuniones periódicas de evaluación, presentación de resultados y discusión de nuevas ideas para el programa de sostenibilidad.



## 3.2 Administración y Planificación

### 3.2.1 CONCEPTOS

Una empresa u organización económica es una unidad productiva de bienes y servicios, que a través de la combinación de trabajo, capital y otros recursos, realiza la mayor parte de las actividades<sup>55</sup>.



El objetivo general del desempeño de toda compañía es el de “*crear valor económico*”, y es, por lo tanto, la meta última global que debe lograr toda decisión gerencial. Las malas decisiones destruyen valor y es más notorio en organizaciones pequeñas, con menos capacidades acumuladas para soportar un pérdida económica;

los buenos negocios, que crean valor, son el resultado de disposiciones favorables en el uso eficiente y efectivo de los recursos y capacidades.

Las Decisiones Gerenciales pueden ser clasificadas desde el punto de vista de la gestión en dos tipos: decisiones de planificación y decisiones de control de gestión. Las funciones de planificación y control están estrechamente ligadas en la actualidad debido al carácter cíclico del proceso, dinámico del entorno y adaptativo de la organización. Las *decisiones de control de gestión* están en un punto intermedio entre las *decisiones de planificación* y las del *control de operaciones*.

La formulación de estrategias requiere un carácter creativo e innovador, deriva de la conclusión del análisis de las amenazas y oportunidades del entorno, por lo tanto debe adaptarse a las condiciones particulares de cada caso.

Las decisiones de control de gestión están representadas en un **plan de acción** que tiene menor alcance, ya que es más específico donde debe solucionar un

problema puntual con un tiempo de respuesta más breve. Un *plan de acción correctivo* como respuesta a un problema requiere de la especificación para cada objetivo de indicadores y metas donde es necesario medir, analizar y diagnosticar la causa del problema y posteriormente seleccionar dentro de alternativas una acción correctiva adecuada.

Un *Sistema de Control de Gestión* tiene como objetivo asegurar que las personas dentro de la organización implementen las estrategias formuladas por los directivos alineando los objetivos específicos de cada individuo con los objetivos globales para que contribuyan a los objetivos organizacionales. La negociación de los compromisos de cada persona con su superior es a través de metas para cada indicador (Las metas no están predeterminadas).

La *Planificación Estratégica* es el proceso mediante el cual la organización hace frente a las oportunidades y amenazas del entorno aprovechando sus capacidades y recursos para crear ventajas competitivas sostenibles. Los componentes principales del proceso son:

- Visión Misión
- Filosofía
- Estrategias
- Objetivos
- Metas
- Políticas
- Programas
- Procedimientos
- Reglas
- Presupuestos
- Unidades de negocios
- Integración de las unidades de negocios (horizontal y vertical para lograr sinergia)
- Gestión de cartera (Recursos para cada Negocios)



### 3.2.2 IMPORTANCIA

Un elemento clave para el éxito de los programas y proyectos de ecoturismo dentro de un área silvestre protegida, debe ser su capacidad de contribuir a la generación de ingresos y a la autosostenibilidad financiera del área.

### 3.2.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Establecer programas y mecanismos que favorezcan procesos participativos en el manejo y operación de la empresa.
- » Contar con mecanismos y procedimientos, claramente establecidos, para reservaciones, contabilidad, mercadeo y administración.
- » Favorecer las contrataciones permanentes en vez de las temporales.
- » Dar remuneraciones justas a los trabajadores.

### 3.2.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Contar con una estructura administrativa ágil y eficaz para hacer frente a las demandas de servicios derivadas de la operación.

- Contar con personal asignado y capacitado para atender los siguientes aspectos de la operación del ecoturismo:

√ Aspectos contables y financieros: administración de valores (cambio y recepción de valores extranjeros como monedas, cheques, letras de cambio, etc.); administración del efectivo (depósitos bancarios, manejo de caja chica, caja fuerte, etc.); administración de relaciones comerciales (pagos a proveedores, cobro de cánones por concesiones, administración de fideicomisos, fondos patrimoniales, etc.); otros servicios (pagos con tarjetas de crédito, controles cruzados de ingresos, recepción de donaciones, etc).

√ Mercadeo (promoción y comercialización): administración de las relaciones comerciales con los operadores turísticos, desarrollo de productos y servicios nuevos, monitoreo y control de la demanda ecoturística, administración de los sistemas de información de mercados; conducción de las labores promocionales para el área; administración de eventos especiales y relaciones públicas, etc.

√ Administración de los recursos humanos: selección y contratación de personal, administración de horarios, funciones, vacaciones, control del desempeño e incentivos, etc.





## 3.3 Leyes y Regulaciones

### 3.3.1 CONCEPTOS

#### Ley<sup>56</sup>

Es el conjunto de normas o reglas del derecho establecidas por la autoridad pública, siendo la Constitución la ley fundamental. Como norma o regla del derecho, la ley consta de dos partes: el tipo legal o sea, lo que se debe hacer, y la consecuencia jurídica o lo que es lo mismo, la sanción al no cumplir lo que se debe hacer.

#### Características de la Ley:

- √ Rige la conducta humana dentro de la sociedad en que se vive.
- √ Rige para todos los habitantes del país.
- √ Todos los habitantes tienen la obligación de cumplirla, no pudiendo aducir desconocimiento para justificar su incumplimiento.
- √ La Ley no se refiere a una persona determinada, sino que refiere a cualquier habitante que se encuentre en la situación regulada por dicha Ley.

#### Reglamento<sup>57</sup>

Colección ordenada de reglas o preceptos, que por la autoridad competente se da para la ejecución de una ley o para el régimen de una corporación, una dependencia o un servicio.

Norma jurídica general y con rango inferior a la ley, dictada por una autoridad administrativa.

### 3.3.2 IMPORTANCIA

El respeto a las leyes y regulaciones vigentes, tanto en materia laboral como ambiental, de seguridad, etc., es un pilar fundamental para toda empresa turística sostenible. Por ejemplo, la contratación de personal ilegal o bajo condiciones inhumanas es totalmente inaceptable.

### 3.3.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Se debe cumplir con la legislación laboral (nacional e internacional) y las garantías sociales.
- » Se debe cumplir con las leyes, normas, regulaciones, etc. para la protección de flora, fauna, calidad del aire, etc.
- » Se debe cumplir con las leyes, normas, regulaciones, etc. para la protección del patrimonio histórico y cultural.

### 3.3.4 CONSEJOS PRACTICOS

- De ser posible, asesórese sobre cuáles son las leyes y reglamentos que afectan su empresa; investigue por ejemplo en los Ministerios de Trabajo, de Salud, de Economía, etc.
- Infórmese también sobre las principales leyes, reglamentos o convenciones que rigen en materia de calidad de vida, protección de vida silvestre, del patrimonio histórico cultural, etc.
- Averigüe también con los funcionarios de áreas protegidas cercanas sobre cuáles son sus reglamentos de uso, las temporadas de veda, etc.
- Informe a su personal y clientes sobre los principales aspectos legales o regulaciones que deben acatar.
- De ser posible, coordine charlas para sus empleados con profesionales en la materia.
- Respete la legislación vigente en su zona. El incumplimiento de las leyes y reglamentos le puede traer consecuencias graves a usted y a sus empleados; puede significar incluso, en algunos casos, el cierre del negocio, multas o hasta prisión.





## 3.4 Calidad

### 3.4.1 CONCEPTOS <sup>58</sup>

#### Las Empresas de Servicio

Una empresa cuyo objetivo principal sea el de satisfacer a su cliente, tiene como base estándares de servicio que le permitan medir la satisfacción de sus clientes, a través del conocimiento de sus necesidades y expectativas.

Es necesario iniciar con un análisis de oferta y demanda, respondiendo a las siguientes preguntas:

- ¿A quiénes queremos satisfacer?
- ¿En qué los queremos satisfacer?
- ¿Cómo diseñamos un sistema de entrega de servicio para lograr su satisfacción?

La calidad tiene dos impactos positivos en las finanzas de la empresa: aumento de ingresos al satisfacer a los clientes y la reducción de costos al tener un sistema más ordenado.

Es importante conocer y diferenciar las expectativas de los clientes de su percepción. Las primeras son los deseos, necesidades o requerimientos de los clientes, se pueden dividir en dos tipos: básicas y secundarias. Las expectativas básicas son aquellas que están pre-determinadas por el tipo de producto o servicio que ofrecido. Las secundarias están compuestas por los productos y servicios que complementan el servicio básico. En el caso del restaurante –independientemente del tipo de comida que se prepare- los clientes podrán requerir: menú variado, prontitud de atención, temperatura adecuada de los alimentos, buena presentación, etc.

Las primeras están condicionadas por la propia empresa, que es la que define el tipo de negocio al que se dedicará. Las segundas varían de acuerdo al perfil del cliente: edad, género, educación, ingresos económicos, experiencia, etc.

Por otra parte, la percepción es la “imagen” que los clientes guardan del

negocio, basados en las experiencias que tengan de la prestación del servicio.

La empresa de servicios requiere desarrollar políticas y prácticas de recursos humanos que les permitan contratar personal comprometido, responsable y que comparta los intereses de la empresa a todo nivel. La capacitación y el desarrollo laboral son áreas en las cuales se debe invertir. Se convierten en un medio por sí mismas para lograr un desempeño más competitivo y profesional. Además de educar y motivar al empleado, las sesiones de capacitación, generalmente brindan el contexto en el cual los empleados se comprometen con la empresa y sus propias expectativas y percepción del servicio que esta brinda a sus clientes.

La buena calidad requiere:

- » Una perspectiva centrada en el cliente que ayude a definir la calidad y establecer objetivos y estándares en los programas.
- » Un conjunto de principios administrativos que precisen de una toma de decisiones participativa, colaboradora y basada en información y que se enfoquen en los sistemas y procesos para apoyar y habilitar al personal.
- » Una metodología para lograr, mantener y avanzar los servicios de buena calidad al abarcar los tres puntos del triángulo de garantía de calidad: es decir, el diseño, control y mejoramiento de la calidad.

#### El “Producto” en las Empresas de Servicio

Debe entenderse como un paquete de bienes y servicios que se proporcionan en un

**Figura No. 1**  
**El triángulo de garantía de calidad**





ambiente determinado y puede ser percibido en forma diferente por el comprador y el vendedor. Está conformado por 4 elementos o características:

1. Instalaciones de apoyo: Planta física donde se presta el servicio (edificios, equipos, talleres, facilidades en tierra, etc.).
2. Bienes facilitadores: Materiales comprados o consumidos por los clientes (bebidas, comidas, medicinas, etc.).
3. Servicios explícitos: Fácilmente identificables y que se experimentan a través de los sentidos y constituyen la característica esencial de los servicios (gusto y aroma de la comida, vista agradable, música ambiental, etc.).
4. Servicios implícitos: De tipo psicológico que vagamente pueda experimentar el consumidor (el estatus que proporciona ser egresado de determinada universidad, la sensación de bienestar después de comer en un buen restaurante, etc.).

Las cuatro características son experimentadas por los clientes y ya sea en conjunto o de forma independiente influyen en la evaluación y la percepción sobre la calidad y servicio. No es posible priorizar o separar estos elementos en el diseño de un sistema de calidad. Pues aunque los primeros tres son fácilmente identificables, pueden ser los servicios implícitos los que más peso tengan en la calificación que el cliente haga sobre la empresa.

Por lo tanto, la interacción de los insumos-proceso-producto es lo que caracteriza a las operaciones de una empresa de servicios. Se debe, por lo tanto, cuidar también de las relaciones con los proveedores para garantizar que sus productos y/o servicios estén armonizados con el propio sistema; principalmente hay que vigilar aspectos como la intangibilidad, perecederibilidad en el tiempo, variabilidad del producto y simultaneidad de la “producción” y el consumo del servicio.

Los servicios son perecederos, no se puede crear un inventario con ellos. Los clientes demandan el servicio a su discreción, de acuerdo a sus necesidades y

preferencias, pero si no aparecen, no hay forma de almacenarlo.

La impresión que se llevan los clientes de la calidad del servicio recibido depende de toda la experiencia. La actitud de los empleados, las instalaciones y la comodidad, son entre otros, elementos que tienen un efecto directo en la percepción de la calidad.

### SISTEMA AUTOREGULADO DE CALIDAD PARA SERVICIOS TURISTICOS

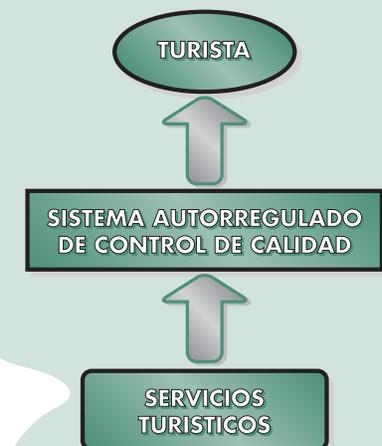
El Sistema Autorregulado de Calidad es un proceso que implica diferentes fases y actividades para hacer que empresas de diversa magnitud, o asociaciones de las mismas, cuenten con criterios y herramientas para realizar su propio control de calidad, que asegure una oferta eficiente de servicios que logren la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de sus expectativas.

El sistema responde a la necesidad que tienen las compañías de contar con controles de calidad propios, ajustados a sus realidades para ser más competitivas, independientemente de la supervisión de instituciones externas.

La calidad se da cuando se logra la satisfacción del cliente, cuando sus expectativas se cumplen, cuando el producto turístico ofrecido es auténtico, veraz y corresponde al precio y a los intereses de quienes lo solicitan.

Se le denomina Calidad Autorregulada, porque no es una imposición externa, sino fruto de la estrecha relación entre empresarios y clientes. La importancia de este sistema radica en que se pasa de una cultura oral a una cultura escrita; en

Figura No. 3  
Sistema Autorregulado de Calidad





que se especifican con claridad los procedimientos de trabajo, las responsabilidades de cada área, los compromisos de calidad, las especificaciones técnicas que deben cubrir los productos y servicios, los métodos de verificación y prueba, así como los registros de atención y servicio que se brinda al cliente.

### Las fases del Sistema

El sistema está diseñado en cuatro etapas o fases:

**1. La calificación:** Evalúa el nivel de calidad de los servicios ofrecidos por la empresa y supone:

✓ Una definición concertada de criterios de calificación entre los miembros de una misma rama de productos y/o servicios.

✓ La adopción de los criterios de calidad más adecuados a los productos y/o servicios que se ofrecen, con su respectiva ponderación.

✓ La elaboración de un formulario de auto-evaluación con los criterios y su debida ponderación.

**2. El mejoramiento:** Las empresas que no hayan obtenido el puntaje mínimo tienen la opción de mejorar el nivel de calidad de sus servicios a través de:

✓ La identificación de las áreas que requieren ser mejoradas.

✓ Un plan de mejora, con actividades precisas, resultados previstos y en un tiempo definido.

**3. El Control:** Para asegurar la calidad del servicio, se requiere de un sistema de monitoreo para verificar el cumplimiento y mantenimiento de los estándares alcanzados y de las mejoras requeridas.

**4. El Ajuste:** La empresa deberá ajustar periódicamente los criterios para adecuarlos en función a nuevas características de los servicios demandados

por los clientes.

### ¿Qué debe hacerse para mejorar la calidad de un proceso o producto?

a) Debe pensarse primero en la satisfacción de las necesidades y requerimientos de los clientes.

b) El mejoramiento de la calidad se logra mediante la eliminación de las causas de los problemas del sistema. Esto conduce a mejorar la productividad.

c) La persona encargada de un trabajo es quien tiene mayor conocimiento acerca de él.

d) Toda persona desea ser involucrada en la organización y hacer bien su trabajo.



### 3.4.2 IMPORTANCIA <sup>59</sup>

En los últimos años el crecimiento de la industria turística en América Latina ha sido considerable, especialmente en los segmentos de ecoturismo y turismo sostenible.

Este crecimiento de la demanda turística ha brindado nuevas oportunidades de actividades económicas a familias, comunidades rurales y grupos organizados en la región; sin embargo también ha provocado que la competencia entre empresas, sobre todo en pequeñas y medianas, se manifieste de manera desleal, afectando la calidad de los servicios que se ofrecen al turista y disminuyendo los ingresos de las mismas.

En general, las autoridades gubernamentales y de turismo velan por el cumplimiento de legislación y reglamentos fiscales, laborales y ambientales. Asimismo, registran y clasifican –generalmente por el sistema de estrellas-



los establecimientos de hospedaje y otros servicios turísticos. Cabe aclarar que el sistema de clasificación por estrellas no evalúa la calidad de la prestación del servicio, sino de acuerdo a la planta física instalada.

Tradicionalmente, las empresas de servicios siguieron un modelo basado en los principios de manufactura tradicional, que en su momento fue exitoso; pero que hoy es obsoleto y representa una amenaza para la subsistencia del negocio, pues conduce a la degradación de la calidad del servicio. Entre sus síntomas están la deslealtad de los clientes, la alta rotación del personal, ventas decrecientes, poca productividad y altos costos de operación.

Actualmente, tanto grandes como pequeñas compañías de servicios, dan un giro completo al “ciclo del fracaso”. Por años los clientes no tuvieron otra alternativa que aceptar el desempeño inadecuado y la calidad limitada que presentaban casi todas las empresas. Hoy en día, ante la globalización de mercados y la cada vez más creciente competencia, no tienen una, sino varias opciones en dónde elegir. La presión un buen desempeño y alta calidad son cada vez más grandes, pues si la empresa no llena las expectativas de sus consumidores, éstos buscarán aquella que sí lo haga en sus competidores más cercanos.

Convertirse en una organización de servicios de calidad no es tarea fácil, pero si se desea mantener o convertir en un negocio exitoso, se debe buscar un sistema que permita ser competitivos.

### 3.4.3 PRINCIPIOS BASICOS

» Adoptar las medidas necesarias para garantizar la calidad de los productos y servicios que se ofrecen a clientes e intermediarios.

» Contar con un programa de mantenimiento preventivo para todas las instalaciones, vehículos y equipos.

### 3.4.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Toda persona quiere sentirse como un contribuyente importante de la organización.
- Para mejorar un sistema es mejor trabajar en equipo que individualmente. Un proceso estructurado para la solución de problemas con la ayuda de técnicas gráficas conduce a mejores resultados que uno no estructurado.
- Mediante un sistema de aseguramiento de calidad es posible mejorar la oferta de productos o servicios para los clientes, cumpliendo una parte o la totalidad de los requisitos que establece un determinado sistema o metodología. En este caso el de Gestión Autorregulada. Para poder estar en condiciones de competir respecto a otros proveedores, es necesario darle mayores garantías a nuestros clientes potenciales, tanto en términos de costos, como en tiempos de entrega y servicio posventa, por lo que contar con los elementos del sistema de calidad, es un indicador de que nos encontramos en camino a la calidad.
- Quien está interesado en desprenderse de una parte de sus procesos operativos, ya sea que le resulte más rentable o le ofrezca alguna ventaja en particular, debe buscar un proveedor confiable con quien establecer una relación de negocios de largo plazo, asegurando que los niveles de calidad de sus productos y servicios son compatibles con los nuestros.
- Desarrollar manuales de calidad que sirvan para:
  - a) Decir lo que se hace.
  - b) Hacer lo que se dice.
  - c) Demostrar la efectividad de las acciones para alcanzar la calidad.
  - d) Hacer los cambios que sean necesarios para lograr la eficacia.





e) Evitar cambios en los procedimientos y los documentos sin autorización de los responsables.

f) Informar a los empleados sobre sus actividades y responsabilidades.

g) Informar a los clientes los propósitos de la empresa y el compromiso que se tiene hacia la calidad.

h) Ayudar a los auditores para hacer sus evaluaciones sobre la eficacia del sistema, para alcanzar los requisitos de calidad establecidos.

- Definir la misión de la empresa, decidir que es lo que se pretende alcanzar en términos cuantitativos y cualitativos. Mantener una visión de corto, mediano y largo plazo, con el fin de encauzar las energías y potencialidades de la organización hacia sus objetivos particulares.

- Hacer un balance de las fortalezas y debilidades de la organización en términos de sus recursos, para aprovechar al máximo las potencialidades de la empresa.

- Involucrar a todos los miembros de la organización con la política de calidad y fomentar la integración de grupos de trabajo, que se responsabilicen de documentar el sistema de aseguramiento de calidad.

- Informar a los clientes los propósitos de la empresa y el compromiso que se tiene hacia la calidad.

- Mantener una evaluación permanente de los aspectos relacionados con la calidad, y determinar las acciones correctivas y preventivas necesarias.

## Alianza de Productos Sostenibles Certificados Rainforest Alliance

### Asociados Comerciales

Balzac Brothers	Good Coffee Company
Boyd Coffee Company	Green Mountain Coffee Roasters
Cascadia Forest Goods	IKEA
Chiquita Brands Internacional	International Wood Specialties
Citigroup	Java City
Coffee Enterprises	Nespresso
D.R. Wakefield & Co.	Neumann Kaffee Gruppe
Doug White Architect	North American Wood Products
ECOM Coffee Group	Kraft Foods
Environmental Systems	Procter & Gamble
Research Institute	Royal Cup
Forest World Group	S&D Coffee
Gibson Musical Instruments	Volcafe

### ONG Asociadas

Conservación y Desarrollo, Ecuador	Nepenthes, Denmark
Fundación Interamericana de Investigación Tropical, Guatemala	Pronatura Chiapas, México
Imaflora, Brasil	Alianza para Bosques (Secretaría), Estados Unidos y Costa Rica
Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo, Honduras	SalvaNATURA, El Salvador
Fundación Natura	Toledo Institute for Development and the Environment, Belice





## 3.5 Comunicación y Mercadeo

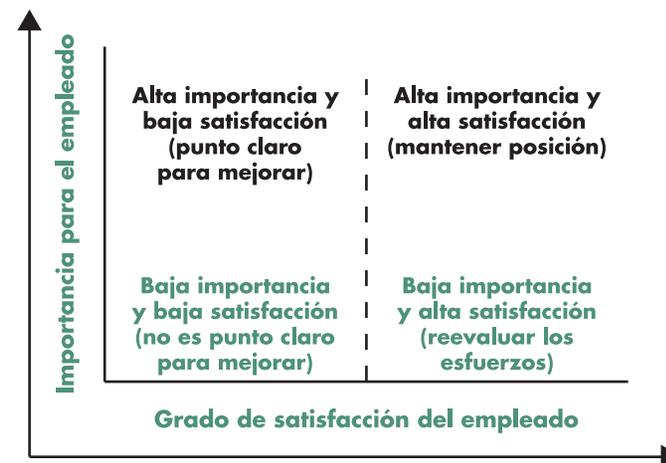
### 3.5.1 CONCEPTOS

#### El Programa de Comunicación Interna <sup>60</sup>

Un buen programa de comunicación interna promueve o ser o contribuye con la mejora del rendimiento al considerar los siguientes elementos: la interactividad que se produce en la interpretación del proceso comunicativo, la negociación entre los participantes en la situación de comunicación y el impacto de los factores sociales y el entorno, lo cual podría tener como consecuencias, por ejemplo la promoción de prácticas entre los empleados o sistemas de formación que las promuevan, ayudado el propio programa de comunicación interna por el diseño del trabajo y los sistemas de evaluación del desempeño.

Además, el programa de comunicación interna ayuda a que el problema sea comprendido y facilita al cliente la resolución del mismo. Asimismo puede suponer una satisfacción en los empleados –entiéndase como tales clientes internos- tal, que implique además una mejora en la calidad y el valor del servicio, (cliente externo). Es decir, si logramos una satisfacción en el cliente interno, el rendimiento de éste será mayor de manera tal que se conseguirá un aumento de la calidad que redundará en beneficio del cliente externo, aumentando, por tanto, la rentabilidad del negocio.

En cuanto a cómo lograr dicho grado de satisfacción, una de las herramientas más útiles se encuentra en la siguiente matriz, la cual refleja en qué medida aumenta la satisfacción de las personas de la organización con relación a la importancia. En la medida en que algo carece de importancia para sus miembros la satisfacción de las mismas baja; sin embargo, si la realización de la tarea tiene poca importancia pero su satisfacción es alta, es necesario evaluar los esfuerzos; si carece de importancia pero produce poca satisfacción hay que mejorar; finalmente si es muy importante y tiene mucha satisfacción lo más recomendable es mantener esa posición.



#### El Plan de Mercadeo (marketing) <sup>61</sup>

El plan de mercadeo es una herramienta de gestión con la que se determinan los pasos a seguir, las metodologías y tiempos para alcanzar unos objetivos determinados. No se puede olvidar que *no debe ser una actividad aislada* sino, por el contrario, debe estar perfectamente unida al resto de departamentos de la empresa (finanzas, producción, calidad, personal etc.).

#### Pronóstico

Consiste en responder a la siguiente pregunta:

- De seguir así y si continúa la misma tendencia del mercado y del entorno. ¿Cuál será la situación a corto, medio y largo plazo?
- Se debe preguntar:
  - ¿Dónde está la empresa en estos momentos?
  - ¿A dónde va?
  - ¿A dónde se quiere llegar?



### **Objetivos**

A raíz del análisis anterior conviene *fijar las metas* que se pretende alcanzar, con los *medios disponibles*.

Los objetivos deben ser:

- Medibles cualitativa o cuantitativamente
- Alcanzables
- Contar con los medios adecuados
- Estar perfectamente descritos
- Aceptados por las personas implicadas

### **Etapas del plan de mercadeo**

El Plan de mercadeo *exige una metodología* a seguir con cierta precisión si no se quiere caer en el desorden. Es importante respetar todas y cada una de las etapas siguientes en el orden descrito.

### **Análisis de la Situación.**

En este apartado se deben identificar:

- Competidores existentes
- Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades
- Productos, precios, descuentos, ubicación, facturación, diseño, fabricación, finanzas etc., de cada competidor.
- Políticas de venta, canales de distribución empleados, publicidad y promoción.
- Entorno y situación del mercado, - Situación económica, política, legal, tecnológica etc..
- Comportamiento del consumidor, patrones de uso del producto, costumbres del sector, de la industria o el mercado.
- Tendencias y evolución posible del mercado.
- Situación de la empresa respecto a políticas de productos, finanzas, capacidad productiva, tecnológica de investigación y desarrollo, costes, personal, medios...



Quiénes son los clientes?

¿Por qué compran?

¿Cuándo compran?

¿Dónde compran?

¿Cómo compran?

¿Cuánto compran?

¿Con qué frecuencia?

### **Pronóstico**

#### **Objetivos**

- Objetivos generales del plan de mercadeo
- Objetivos de venta por producto
- Objetivos por cuota de mercado
- Objetivos por participación de marcas
- Objetivos de calidad
- Objetivos sobre plazos y tiempos
- Objetivos de precios
- Objetivos de márgenes y costes
- Objetivos de publicidad y promoción
- Determinación del público objetivo (target)
- Cuotas de venta por vendedor, delegación, equipo

#### **Estrategia**

Se entiende por estrategia la forma de alcanzar los objetivos. O, lo que es lo mismo, *¿Qué se va a hacer para llegar a la meta propuesta?*

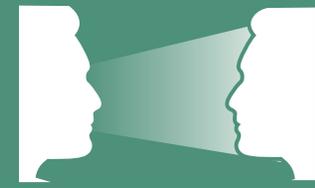
El término estrategia proviene del lenguaje militar. Es “el motor que incrementa la flexibilidad de la organización para adaptarse al cambio y la capacidad para alcanzar las nuevas y creativas opiniones”. La estrategia es una labor creativa. Aquí se entra en detalle en cuatro apartados:

#### **Políticas de Producto**

¿Qué producto se desea comercializar?

Características del producto

Diseño del envase



Marcas  
Etiquetas  
Mercado objetivo  
Calidades  
Presentaciones

### *Políticas de precios*

Tarifas  
Condiciones de venta  
Descuentos  
Márgenes  
Punto de equilibrio

### *Políticas de distribución*

Distribución física de la mercancía  
Canales de distribución a emplear  
Organización de la red de ventas

### *Políticas de publicidad y promoción*

Promociones  
Plan de medios  
Desarrollo de la campaña publicitaria  
Análisis de la eficacia de los anuncios

### *Tácticas a utilizar*

La táctica es una estrategia de menor orden. Acciones para lograr objetivos más pequeños en periodos menores de tiempo. Tareas más específicas y no tan globales como serían las estrategias.

¿Qué debe hacer cada persona en concreto?

¿Cuándo lo debe hacer?

¿Cómo lo debe hacer?

¿Quién lo debe hacer?

¿Con qué recursos cuenta?

Planificación del trabajo y tareas

Recursos técnicos, económicos y humanos  
Organización

### **Controles a emplear**

Se deberán establecer procedimientos de control que permitan medir la eficacia de cada una de las acciones, así como determinar que las tareas programadas se realizan de la *forma, método y tiempo previsto*.

Existen tres tipos de control:

#### *Preventivos*

Son aquellos que se determinan con antelación como posibles causas de error o retardo. Permiten tener una acción correctora establecida *en el caso de producirse*.

#### *Correctivos*

Se realizan cuando el problema *ha sucedido*.

#### *Tardíos*

Cuando *ya es demasiado tarde* para corregir.

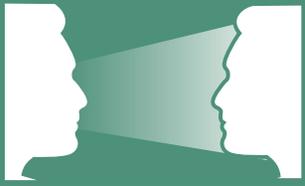
Por este motivo conviene establecer controles preventivos para cada una de las acciones propuestas.

### **Retroalimentación**

A medida que se va implantando el plan de mercadeo puede darse la circunstancia de que algunas condiciones iniciales cambien. Por ejemplo, alguna reacción de la competencia, entrada al mercado de nuevos productos, etc. Esto implica que se debe *corregir el plan según convenga*. Así mismo, es importante establecer un *plan de contingencias* para cada posible situación nueva.

### **3.5.2 IMPORTANCIA**

El cliente es la razón de ser de toda empresa turística y por ello, es de esperar que aquellas que operan de manera responsable, asuman ante ellos el compromiso serio de adoptar medidas respecto a la calidad del servicio, la



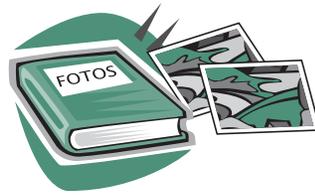
protección del ambiente y el bienestar social.

Al hacer públicos estos esfuerzos ante el cliente se logran varios propósitos: por un lado, ratificar el compromiso de la organización, por otro, servir de elemento diferenciador ante el mercado y provocar un impacto positivo en el cambio de actitud del cliente.

### 3.5.3 CONSEJOS PRACTICOS

- El negocio debe aprovechar todos los esfuerzos que realiza en los ámbitos social, cultural y ambiental para compartirlos con el cliente, invitándole a participar en sus políticas y acciones de sostenibilidad.

- Algunos mecanismos de comunicación podrían ser álbumes con fotografías que documentan los trabajos realizados, pizarras informativas y documentación escrita.



- Las habitaciones son un excelente espacio para invitar al cliente a cooperar con iniciativas de conservación y ahorro de recursos, al este integrar a la decoración de la misma, información para iniciativas y acciones voluntarias.

- Asegurarse de que cuentan con elementos que contribuyan a que el cliente se identifique con las políticas de sostenibilidad de la empresa y que lo motiven a participar activamente.

- Asegurarse de que la información esté por escrito; una nota pequeña o una tarjeta puede ser suficiente para informarle al huésped sobre este esfuerzo, la importancia de su cooperación, el impacto que éste puede tener y hacia donde se canalizan estos beneficios.

- Algunas acciones concretas podrían ser la incorporación de un sistema de separación de basura claramente identificado y de tamaño discreto; puede ser un solo recipiente con secciones o varios recipientes.

- Instalar dispositivos para control de consumo de agua y energía o inicie sus esfuerzos colocando rótulos recordatorios para reducir el consumo.

- Invitar al cliente a utilizar las toallas, ropa de cama y otros en más de una ocasión. Dar instrucciones claras y divulgar el resultado de estos esfuerzos y de cómo la empresa puede, de esta forma, canalizar más recursos para acciones de apoyo a la conservación de los recursos y al desarrollo de las comunidades vecinas.

- Identificar áreas para fumadores y asegurarse de que éstas tengan buena ventilación y no interfieran con los no fumadores. Consultar al cliente su preferencia.

- Incluir dentro de un programa de capacitación, técnicas para que el personal pueda enseñar e inducir al cliente a poner en práctica acciones para el ahorro de agua y electricidad. Como parte de este esfuerzo, colocar rótulos discretos en las habitaciones motivando a apagar las luces, el aire acondicionado y a cerrar la llave del agua cuando no la esté utilizando.

- Cerciorarse de que la habitación misma sea un ejemplo vivo de los esfuerzos en pro del ambiente y pedir a los clientes que reporten fugas o averías que generan consumos excesivos.

- Cerciorarse de ser el promotor número uno de todas aquellas acciones en las que la empresa participa directa o indirectamente, al darlas a conocer entre sus clientes y empleados e invitarlos a participar activamente.

- En las acciones de mercadeo, emplear recursos y productos de bajo impacto, por ejemplo: imprimir material publicitario en papel reciclado y tinta de soya; evaluar la importancia e impacto real del material a imprimir; evaluar los medios publicitarios en los que va a participar; analizar oportunidades de mercadeo conjunto, etc.



## 3.6 Capacitación al Personal

### 3.6.1 CONCEPTOS <sup>62</sup>

En todo proceso de capacitación deben ejecutarse cambios y mejoras continuas, en tanto el mundo cambiante en que nos desarrollamos demanda nuevas capacidades, nuevas competencias, nuevos modos de ser, que se asocian a los cambios en las organizaciones, las motivaciones personales y el reto que representa lograr la mayor correspondencia entre la capacitación y el desempeño laboral.

El objetivo general será la capacitación y modificación de conductas a través de un enfoque grupal, teniendo en cuenta las motivaciones, el interés y la corresponsabilidad de cada uno de los participantes. La meta el logro de un aprendizaje significativo, donde no sólo se obtenga el objetivo propuesto, sino la creación de una estrecha relación del contenido con las experiencias propias individuales y la experiencia colectiva compartida, de manera que cada persona pueda y quiera compartir y multiplicar lo aprendido.

La existencia de la Planificación Estratégica garantiza un marco general para que el diseño se oriente al cumplimiento de objetivos organizacionales y, por otra parte, es un elemento a tener en cuenta para la coherencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante los nexos que se establecen entre las demandas personales, de la organización y del entorno.

Al Planificar, sobre la base de los objetivos de la organización que requiere la capacitación del personal quedarán definidos:

- √ Tipo de participantes.
- √ Los objetivos al alcanzar con la capacitación.
- √ Contenido: En qué vamos a capacitar, que competencias, conocimientos, habilidades deben ser adquiridas (basado en las necesidades)
- √ Temas. Objetivos específicos. Su duración
- √ Tipo de actividades a realizar.
- √ Recursos didácticos
- √ Sistema de evaluación.

### 3.6.2 IMPORTANCIA

Este aspecto refiere a los procesos de capacitación que la empresa emprende para cerciorarse de que su política de sostenibilidad y sus metas son comprendidas e interiorizadas por su personal.

La base para un buen desempeño empresarial es la capacitación. Ello comprende desde la preparación para asumir un puesto, hasta el conocimiento que permite comprender a cabalidad por qué y cómo se asume el compromiso de sostenibilidad, incluyendo en éste último a las comunidades aledañas, los clientes y al personal mismo. Además, los procesos de capacitación, sobre todo si son participativos, presentan toda una serie de beneficios adicionales:



- √ Permite la orientación hacia la mejora continua de los procesos.
- √ Cuando se involucra al personal en el proceso de enseñanza – aprendizaje como objeto y sujeto, se eleva la motivación y el compromiso.
- √ Mejora sustancial de la comunicación y la cooperación y la asimilación de los objetivos socializados de los grupos.

### 3.6.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Establecer políticas y ejecutar acciones concretas para la capacitación del personal sobre los aspectos ambientales de la empresa.
- » Establecer políticas y ejecutar acciones concretas para la capacitación del personal sobre el sistema de calidad de la empresa, así como sobre aspectos operativos.



### 3.6.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Capacite a su personal para que pueda cumplir varias funciones (personal multi o polifuncional); con ello se reducen la monotonía y los costos de operación, lo mismo que la rotación excesiva.
- Para lograr lo anterior (o bien si prefiere mantener un esquema tradicional de especialización por puestos), debe implementar un proceso de capacitación integral que comprenda: procesos de inducción, códigos de ética y comportamiento, capacitación operativa, calidad del servicio, políticas de sostenibilidad (conservación de agua, energía, etc.), seguridad turística; primeros auxilios; cómo brindar información al turista, legislación laboral y turística y conocimientos básicos de la comunidad y el entorno. Es importante que este paquete básico de capacitación, lo reciba TODO el personal operativo que tenga contacto con el cliente.
- Algunas empresas localizadas en sitios muy remotos, optan por capacitar a núcleos familiares y establecer relaciones contractuales con ellos, así se aseguran reducir al máximo el ausentismo por problemas familiares y, de paso, benefician a la familia pues independientemente de quién vaya a cumplir la función, el núcleo siempre mantendrá su nivel de ingreso.
- Contacte a organizaciones públicas o no gubernamentales que brinden capacitación y trate de canalizar sus servicios.
- Canjee capacitación por alojamiento y alimentación para los instructores y facilíteles sus instalaciones para que impartan los cursos.
- Participe de estos esfuerzos a otros empresarios y a los miembros de la comunidad aunque no sean sus empleados.
- Diseñe herramientas sencillas de evaluación que le permitan medir el impacto de los programas de capacitación, no sólo dentro de su empresa, sino también en la comunidad.
- Ofrezca programas de capacitación a sus empleados; ello no sólo los estimula sino que ayuda a mejorar su desempeño.
- En la medida de sus posibilidades premie a sus mejores empleados con becas para mejorar su capacitación.
- Defina sus necesidades de capacitación, priorícelas y busque opciones para llevarlas a cabo.
- Permita que el personal capacitado sea un agente de difusión para que a su vez capacite a los demás.
- La evaluación debe medir el cumplimiento de sus metas en el programa de capacitación, pero también los cambios de actitud que se dan como resultado de la misma.
- Diseñe una boleta de medición de la respuesta de los clientes e incluya en ella temas claves que reflejen los resultados del programa de capacitación. Pregúntele a sus clientes si conocen el programa, si se les dio información y si vieron a sus empleados llevando a cabo acciones concretas.
- Contraste las evaluaciones de resultados en áreas concretas, con la capacitación que se ha dado; por ejemplo, la no existencia de fugas contra la capacitación recibida sobre la importancia del manejo del agua.
- Mantenga, como norma, que todos y cada uno de los aspectos que contribuyen al cumplimiento de su política de sostenibilidad, sean materia de un programa de capacitación continua que hará que su personal cuente con las herramientas necesarias para ejercer su rol adecuadamente.



## 3.7 Diseño y Construcción

### 3.7.1 CONCEPTOS

El diseño sostenible lucha por satisfacer las necesidades de la sociedad presente sin disminuir el potencial para que las generaciones futuras satisfagan las suyas. La integración de principios de diseño sostenible requiere de una conciencia holística, a corto y largo plazo, sobre las consecuencias de cualquier transformación del medio ambiente.

Desde el proceso de diseño hasta la demolición, el diseño sostenible, identificado con el diseño orgánico y/o “verde”, incorpora prácticas ambientales que incluyen desde la planeación, metodología, producción, construcción, renovación hasta el mantenimiento.

El diseño sustentable requiere plantear estrategias sobre una base holística y ecológica para crear proyectos que no alteren o perjudiquen los sistemas existentes en el sitio, sino más bien que ayuden a repararlos y restaurarlos<sup>63</sup>.

#### Diseño arquitectónico sustentable

Por definición, un diseño arquitectónico sustentable busca la armonía con su entorno natural y cultural por lo que el análisis de los factores naturales y los humanos debe ser básico a la hora de proponer y analizar las soluciones arquitectónicas. A continuación se brindan algunos principios y consideraciones fundamentales que deben regir el proceso de diseño arquitectónico de edificaciones y facilidades ecoturísticas.



#### Factores naturales:

El diseño arquitectónico de las edificaciones y facilidades debe considerar, en primera instancia, las condiciones naturales del entorno y determinar cuáles de ellas debe administrar ya sea para optimizar su aprovechamiento o para minimizar sus efectos sobre las instalaciones o sobre los visitantes. Por ejemplo, cuando el clima es predominantemente caliente, se debe maximizar la ventilación en las cubiertas (techos y entretechos), utilizar setos vivos para establecer divisiones y reducir así la acumulación de calor, aislar las instalaciones o funciones que generan calor como las cocinas, etc.

Los factores a considerar son: temperatura, insolación, vientos, humedad, lluvia, otros fenómenos atmosféricos (bruma, tormentas, tornados, etc.), vegetación, topografía, hidrografía, geología y suelos, sismicidad, pestes y fauna.

#### Factores humanos

De igual manera, el diseño arquitectónico deberá incorporar, rescatar y poner en valor los recursos histórico-culturales no sólo del área sino de toda la región en general. Este trabajo deberá partir de un profundo conocimiento de estos recursos y de un análisis conjunto del equipo planificador sobre cuáles de ellos pueden y deben ser aprovechados en el diseño. Por ejemplo, si la utilización de cierta materia o técnica constructiva local pone en peligro la existencia de un recurso a largo plazo, tal práctica no debería ser validada por el área. En cambio, cuando las prácticas locales evidencian el uso racional y sostenible de un recurso, parte de las funciones del diseño deberán ser rescatar y poner en valor las costumbres y el conocimiento de los pobladores locales (o de los antiguos pobladores).

El análisis de los factores humanos comprende: recursos arqueológicos, arquitectura vernacular, recursos históricos, antropología, bagaje étnico, religión, sociología, artes y artesanías.

Adicionalmente, el diseño arquitectónico debe considerar otro factor humano



que es determinante: las necesidades y expectativas del usuario (visitante, ecoturista o funcionario) y para ello debe atender a la experiencia sensorial del diseño en términos del tratamiento de los recursos visuales, auditivos, olfativos y táctiles.

Cabe remarcar la importancia de analizar cuidadosamente la conveniencia del uso de técnicas y materiales locales para la construcción. Es necesario considerar la disponibilidad del material a corto, mediano y largo plazos, los procesos extractivos, la transportación, la necesidad de aditivos o tratamientos especiales, etc.

La ambientación se refiere a todo el proceso de decoración y equipamiento interior que se requiere para habilitar las instalaciones para uso ecoturístico. La ambientación y el diseño arquitectónico deben planearse conjuntamente para que el uno complemente al otro, en vez de competir o crear contradicciones.

Cabe recordar y enfatizar sobre la importancia que tiene para el desarrollo del ecoturismo el aprovechar cada espacio, ocasión y fase de la operación para “enseñar” al visitante sobre el uso racional de los recursos y el respeto por el patrimonio natural y cultural del área. Por lo tanto, la determinación de las características de la ambientación deberá ser coherente y seguir los mismos lineamientos que rigen el diseño de sitio y el diseño arquitectónico. Al igual que en estos dos casos, los costos ambientales y culturales a largo plazo deberán marcar la pauta para la toma de decisiones por sobre los criterios estrictamente económicos de corto plazo.



Idealmente la selección del decorado, mobiliario y equipamiento debe estar en manos de un decorador o persona con experiencia en el ramo. En la práctica la mayoría de los proyectos en un área protegida no contempla los

recursos para esta fase. Sin embargo, debe dejarse muy claro que al desarrollar facilidades para servicios turísticos (las cuáles además se desea que sean rentables o autosostenibles) es fundamental presentar un producto con consistencia y calidad para competir en el mercado.

Los lujos y equipos caros y sofisticados no necesariamente son la respuesta, pero es una buena inversión al futuro contar con la guía de una persona entendida en la materia. Entre los aspectos más relevantes a considerar están:

- √ Planificación adecuada del tipo y cantidad de equipo y mobiliario necesario, con base en los objetivos de funcionalidad del sitio y la capacidad del área, así como en el perfil del consumidor esperado.
- √ Criterios técnicos sobre calidad, durabilidad y resistencia del equipo y mobiliario en condiciones climáticas particulares.
- √ Concepto del tipo de diseño y decoración que se desea implementar.
- √ Selección de los elementos decorativos con base en el diseño planteado y la disponibilidad adquisitiva.

### 3.7.2 IMPORTANCIA

Una empresa de hospedaje sostenible debe partir de un concepto de desarrollo que también lo sea. La sostenibilidad del negocio, idealmente, debe darse desde el diseño mismo del establecimiento, pues es en ese momento, cuando resulta más fácil adoptar una serie de medidas tales como el estilo arquitectónico y los materiales de construcción.

### 3.7.3 PRINCIPIOS BASICOS

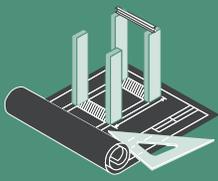
- » El diseño constructivo de la empresa y sus instalaciones ha de ser respetuoso con el paisaje y de una escala apropiada.



### 3.7.4 CONSEJOS PRACTICOS

#### Diseño de sitio:

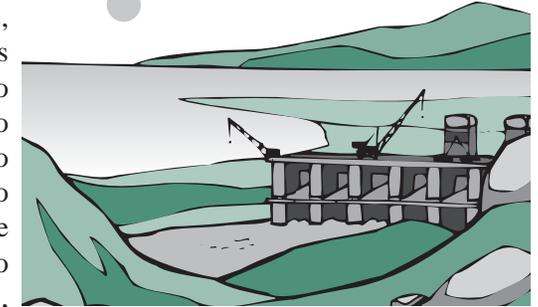
- Minimizar las áreas que perturben la vegetación, movilización de tierras y alteración de canales de agua.
- Ubicar las estructuras para tomar la máxima ventaja de las tecnologías de aprovechamiento de energía pasiva para proveer confort.
- Comprender el sitio como un ecosistema integrado con cambios ocurriendo a lo largo del tiempo en un balance dinámico; el impacto del desarrollo debe ser confinado dentro de estos cambios naturales.
- Promover la armonía espiritual con – e incorporar una responsabilidad ética hacia – el paisaje natural y sus recursos.
- Proveer espacio para procesar todos los desechos creados en el sitio (facilidades para recolección/ reciclaje, digestores, lagunas, etc.) de manera que los recursos reutilizables/reciclables no se pierdan y los desechos peligrosos o destructivos no se liberen en el ambiente.
- Deben tomarse consideraciones de adaptación del diseño al sitio para lo cual habrán de analizarse las características naturales y culturales del contexto; entre las primeras figuran vientos, insolación y asoleamiento, lluvias, topografía, geología y suelos, ecosistemas acuáticos, vegetación, fauna y características visuales (del paisaje). Por su parte, en el contexto cultural se analiza la arqueología e historia de la zona, así como las culturas indígenas y otros grupos comunitarios que vivan actualmente en la zona.
- Cerciorarse de que los diseñadores parten del reconocimiento y análisis del contexto dentro del cual se enmarca el sitio y no sólo las características del sitio en sí.
- Procurar que los ambientes y edificaciones históricas o de interés cultural sean identificados, preservados, protegidos, restaurados y/o reutilizados.
- El diseño debe contribuir a la revalorización e interpretación del patrimonio cultural y natural del área y la región.
- El impacto humano negativo sobre el patrimonio natural y cultural debe ser minimizado y/o mitigado.
- En la medida de lo posible, tener edificaciones pequeñas que se “mezclen” con el paisaje.
- Utilizar y revalorizar prácticas, técnicas, materiales, diseños y costumbres autóctonas.
- Evitar fuentes de sonidos u olores desagradables cerca de las instalaciones turísticas.
- Confirmar que el diseño arquitectónico y de conjunto considera las variaciones estacionales (lluvias, ángulo solar, etc.) y la existencia o eventualidad de riesgos naturales (derrumbes, plantas o animales peligrosos, inundaciones, etc.).
- Evitar la construcción de edificios altos para alojamiento (máximo dos niveles) y buscar siempre un diseño de conjunto que tenga formas orgánicas (en armonía con el medio ambiente) y que se ajusten a la topografía del terreno.
- Planificar un sistema de evacuación en caso de emergencia.
- Buscar formas de acceso a los atractivos a través de medios de bajo impacto (por ejemplo senderos pedestres).
- Procure el uso de medios de transporte lo menos contaminantes posible en términos del aire, el agua, el ruido y contaminación visual.
- Diseñar y construir una red adecuada de senderos con la señalización



respectiva (tanto con información ecológica como con recomendaciones de comportamiento).

- No seguir la orilla de ríos por largos trayectos sino sólo acercarse a éste en algunos puntos atractivos. El diseño de senderos y caminos debe minimizar los cruces de ríos y arroyos.
- En terrenos montañosos, no trazar el camino sobre la cresta sino procurar seguir las curvas de nivel menos elevadas.
- Evitar a toda costa la existencia de accesos compartidos para usos altamente conflictivos por ejemplo, la circulación de gente y caballos sobre un mismo sendero estrecho.
- En las orillas de los caminos debe conservarse y/o restaurarse la cobertura vegetal.
- Preferiblemente utilizar materiales reciclados o de desecho para la construcción de superficies de rodamiento o senderos (reciclados, desechos de llantas, escalones o tablillas fabricadas con plásticos reciclados, etc.
- La construcción de superficies deberá utilizar materiales con colores y texturas similares a las del entorno.
- No tener luces externas que puedan influir en los hábitats. Si no puede evitarse, instalarlas a menos de 50 cms. del suelo y colocar cercas vivas entre las luces y los hábitats naturales para evitar que sean directas. Utilizar luces de baja intensidad.
- Aislar mediante construcción o cercas vivas los ruidos que producen alteraciones al medio ambiente. Incluir en el código de ética regulaciones sobre las actividades que generan ruido: habitaciones, áreas de recreación y sociales.
- Establecer una hora de apagar toda fuente de ruido: plantas eléctricas, motores, equipos de sonido, etc.

- Estimular el uso y revalorizar prácticas, técnicas, materiales, diseños y costumbres autóctonas, siempre y cuando éstas no utilicen recursos o materiales frágiles, tales como especies de palmas en peligro, o no atenten contra las normas de seguridad requeridas en el sitio (construcciones antisísmicas, por ejemplo).



- En zonas costeras o parques marinos, emplear técnicas y recursos especiales para el diseño de senderos como por ejemplo, senderos aéreos o elevados, senderos autoguiados con señalización especial para canales o recorridos acuáticos o subacuáticos (boyas por ejemplo).

### **Diseño arquitectónico**

- Aprovechar y potencializar las oportunidades para que el visitante se sensibilice, experimente y/o entienda los recursos utilizados en el diseño arquitectónico y de sitio.
- Ajustar el diseño a los parámetros de evaluación empleados por los sistemas de clasificación o categorización de hoteles “verde” o ambientalmente responsables.
- Aprovechar los materiales y la mano de obra locales (incluyendo artistas y artesanos del lugar).
- Incluir áreas tranquilas y privadas en las que el visitante pueda descansar y reflexionar en un entorno natural.
- Tomar las previsiones para futuras expansiones, a fin de minimizar demoliciones y desperdicios futuros.



- Adoptar tecnologías y mecanismos para garantizar un uso racional de los recursos hídricos y energéticos.
- En sitios especiales tomar en consideración posibles requerimientos técnicos como medidas antisísmicas, anticiclones, etc.
- El control de insectos, reptiles, roedores, etc, se contempla en el diseño y uso de materiales en particular.
- En la medida de lo posible, proporcionar oportunidades para visitantes con requerimientos especiales (andadores para sillas de ruedas, rampas en lugar de escaleras, servicios sanitarios de diseño especial, accesos amplios, etc.).
- En sitios rurales incluir áreas de uso especial como limpieza de botas, duchas en el exterior, áreas para colgar impermeables o guardar equipo de campamento, etc.
- El diseño arquitectónico propuesto debe ser viable y sostenible desde el punto de vista económico y tecnológico y socialmente adoptable.
- Debe estar basado en consideraciones ambientales a largo plazo y no en consideraciones estrictamente económicas o financieras de corto plazo.

En la **etapa constructiva**, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- La selección de los contratistas para la etapa de construcción debe considerar su experiencia previa de construcción en sitios frágiles y su habilidad para organizar y construir en áreas rurales y/o remotas. Las obras de construcción tales como los movimientos de tierras, la disposición de desechos, etc., deben planificarse y administrarse adecuadamente. Por ejemplo, se deberían trazar primero las vías de acceso definitivas y transportar a través de ellas los materiales de construcción y desecho en vez de hacer caminos o trochas temporales.

- Las excavaciones para cimientos deberán, dentro de lo posible, hacerse a mano, evitando el uso de maquinaria pesada.
- Las especificaciones de construcción deberán reflejar los intereses ambientales y de conservación respecto a los productos maderables y otros materiales de construcción. Emplear maderas de plantaciones forestales y eliminar el uso de materiales de construcción que contengan productos químicos dañinos.
- Se deben destacar aquellos materiales de construcción o decoración que son nativos de la zona, renovables y ambientalmente sensitivos.
- Todos los desechos de la construcción deberán ser removidos del sitio una vez finalizadas las obras y su disposición final debe impactar el ambiente lo menos posible.
- El suelo y demás materiales extraídos para emplazar los basamentos debe ser redistribuido en las cercanías de la construcción.
- En la medidas de lo posible emplear técnicas y diseños de autoconstrucción que reduzcan el tiempo y la complejidad de la misma.
- La fase constructiva puede ocasionar algunos de los siguientes impactos negativos, los cuales deben ser minimizados al máximo:
  - √ Contaminación sónica.
  - √ Deterioro de la calidad del aire.
  - √ Polución por el uso de vehículos, equipo y maquinaria.
  - √ Derrames de petróleo, pinturas u otros productos químicos.
  - √ Aumento de la erosión, de la sedimentación o compactación del suelo.



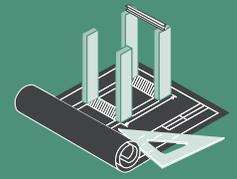
- √ Remoción de suelos.
- √ Alteración de cursos de agua y de la calidad o cantidad de fuentes de agua superficiales y/o subterráneas.
- √ Alteración y/o destrucción de la vegetación.
- √ Alteración, fragmentación y/o destrucción de hábitats.
- √ Creación de barreras para el movimiento de fauna silvestre.
- √ Introducción de especies exóticas y/o invasoras.
- √ Alteración de los ciclos de vida de especies silvestres.
- √ Alteración de flujos y/o cadenas de nutrientes.
- √ Introducción de alimentos o hábitats extraños en el ambiente.

### **Ambientación y decoración**

- Evitar equipos de alto consumo energético y materiales peligrosos.
- Limitar y controlar la iluminación artificial del conjunto a fin de evitar la disrupción de los ciclos vitales nocturnos de plantas y animales.
- Ubicar o tratar los ventanales con cristales manera tal que no reflejen el entorno desde afuera para evitar que las aves se estrellen contra ellos (se pueden dotar de aleros para evitar la reflexión del sol, colocar siluetas, polarizarlos, etc.).
- Colocar suficientes áreas para guardar útiles de viaje como instrumentos, equipos, maletas, bolsos, mochilas, botas, etc., en particular en sitios con estadías prolongadas.
- Ubicar los elementos paisajísticos (tales como árboles, arbustos, etc.) de

manera que faciliten la ventilación natural de los edificios y evitar así el consumo innecesario de energía en general.

- Utilizar el aire acondicionado sólo en espacios donde son estrictamente necesarios. En caso de requerirse ventilación se recomienda a la utilización de ventiladores eléctricos, preferiblemente de plafón (los que se colocan en el cielo raso).
- Usar con discreción los televisores y equipos de sonido, en áreas de uso múltiple, preferiblemente para fines educativos.
- En la medida de lo posible disponer varias áreas pequeñas para descanso y camaradería; ubicadas tanto dentro como fuera de las edificaciones. Establecer un área de estar confortable dentro de las instalaciones para cuando las condiciones exteriores sean extremas (lluvia, tormenta, viento, frío, calor, mosquitos, etc.).
- Utilizar colores, texturas u otros elementos para crear diferentes ambientes. Para los interiores se toma en cuenta las capacidades de absorción y reflexión de los colores según sea el caso.
- Ubicar las labores de mantenimiento lejos de las áreas públicas.
- Emplear setos vivos y otros elementos naturales para controlar el ruido entre las áreas públicas y privadas.
- Utilizar colores “naturales” y otros elementos decorativos que permitan “camuflar” los exteriores y armonizar con los valores culturales de la zona.
- Emplear detalles de decoración que permitan al visitante aprender y tomar conciencia sobre las medidas de conservación del ambiente que han sido incorporadas al diseño y operación de las instalaciones. Por ejemplo, el uso de toallas de tela y/o dispensarios para papel y jabones en vez de paquetes individuales, productos de limpieza biodegradables, afiches informativos sobre las ventajas de la utilización de estos elementos; rótulos en los



apagadores que le recuerden al visitante apagar las luces cuando no estén en uso, medidores de consumo de agua o electricidad en lugares visibles e informa al visitante sobre las fuentes de obtención de estos recursos y sobre los estándares de uso en zonas urbanas y rurales, etc.

- Favorecer el contacto del visitante con elementos naturales tales como el sonido del viento o del mar, la percepción de olores característicos de la zona, etc. Por ejemplo las puertas y ventanas se mantienen abiertas siempre que sea posible, en los jardines y áreas verdes se siembran plantas nativas que resulten aromáticas, atractivas a la vista, que atraigan animales e insectos, etc.
- Crear espacios de uso comunal en los que los clientes puedan relacionarse directamente con los pobladores locales y con las labores cotidianas del personal del área. Por ejemplo, existen áreas de cocina amplias y abiertas; se permite el acceso o la observación del visitante de fuentes de energía alternativas o a áreas de fabricación de compost; se habilita algún área dentro de las instalaciones para que los pobladores locales puedan celebrar reuniones o fabricar artesanías; etc.
- De preferencia, utilizar elementos decorativos que sean a la vez educativos o informativos.
- Ofrecer a los clientes un espacio de acceso a material de consulta (libros, publicaciones periódicas, listas de especies, mapas proyector de diapositivas, televisor y VHS, etc.), mobiliario cómodo para lectura y consulta, así como un libro para anotaciones de observaciones sobre fauna y flora.
- Facilitar con caminos y senderos la apreciación del entorno señalados adecuadamente (sobre todo al inicio de éstos).
- Cuando sea pertinente, recurrir a techados para proteger de la erosión los senderos de uso intensivo y también para ofrecer resguardo de la lluvia en la interconexión entre edificios.
- Utilizar equipos y mobiliarios de tecnología que contaminen menos.

- El mobiliario seleccionado debe ser de buena calidad y cumplir con las medidas estándares.
- Exhibir los códigos de conducta ambiental para turistas y personal en lugares visibles.
- La instalación y mantenimiento de los equipos es atendida por personal capacitado.
- Las instalaciones cuentan con planes para evacuación en caso de incendio, terremoto, etc., así como equipo contra fuegos.





## 3.8 Salubridad y Seguridad

### 3.8.1 CONCEPTOS <sup>64</sup>

#### Salud laboral

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo establecen que la salud laboral “tiene como finalidad fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas”.

#### Objetivo:

Evitar que sucedan tanto el accidente de trabajo como la enfermedad profesional. Para conseguir esto se plantea una salud integral de los trabajadores, es decir una salud en todos los aspectos del entorno del trabajo, ya que no se puede separar un trabajador de su entorno.

#### Función y ámbito.

Las dos funciones de la salud laboral son vigilancia e intervención, las cuales se llevan a cabo tanto en el ámbito individual como colectivo:

	INDIVIDUAL	COLECTIVO
<b>Vigilancia</b>	<b>Efectos:</b> Estudiar accidentes, secuelas de los mismos, enfermedades profesionales	<b>Riesgos:</b> Organización , estructura, tareas
<b>Intervención</b>	<b>Protección individual</b> Cambio de puesto de trabajo Vacunación Consejo individual	<b>Cambios en la organización.</b> Máquinas, productos, legislación, inspección, formación, información

En la tabla anterior, se aprecia cómo en la vigilancia a nivel individual se analizan los efectos de los elementos distorsionadores de la salud, es decir, sobre accidentes, las secuelas que producen, etc. mientras que a nivel colectivo se estudian los riesgos, ya que éstos son comunes a todos los trabajadores. Para poder evitar los riesgos se debe analizar la organización de la empresa y la estructura (escaleras, pasillos, etc.).

En cuanto a la intervención que se debe hacer a nivel individual para evitar que un trabajador enferme o sufra accidentes debemos plantear medidas de protección individual tales como un cambio de puesto, vacunarle, aconsejarle,...etc. Mientras que para poder proteger a un grupo se deben hacer cambios en la organización a todos los niveles.

#### Factores de riesgo.

Serán los que hagan no deseables las:

Condiciones de seguridad .

Medio ambiente físico del trabajo.

Contaminantes químicos y biológicos. Carga del trabajo. Organización del trabajo.

#### Niveles de prevención.

Es evidente que si un producto es tóxico por ejemplo, podremos sustituirlo por otro o poner un extractor de gases. Es decir que habrá distintos niveles de protección: individual, colectivo y por tanto habrá distintas maneras de evitar la exposición. Así pues, los primeros que se deberán intentar serán los que corten el problema de raíz y en último lugar, los que actúen directamente sobre el trabajador.

### 3.8.2 IMPORTANCIA

Aunque muchas veces no somos concientes de ello, el éxito de nuestra empresa, depende, en buena medida, de la salud y el bienestar de nuestros empleados ya que son ellos los que día a día brindan el servicio a los clientes.



Incluso, el hecho de que alguien del personal de contacto con el cliente presente un cuadro severo de gripe, por ejemplo, no sólo afectará su desempeño, sino que será una fuente de contagio para los demás empleados y para nuestros clientes mismos. Ni qué decir si trata de otro tipo de enfermedad infecto-contagiosa!

Por ello, quienes están al frente de la empresa deben velar por la seguridad y salud no sólo de sus clientes, sino también de su personal.

Las inversiones en mejoramiento de las condiciones de salud y seguridad deben verse justamente como eso: inversiones, que pueden significar un ahorro a futuro al ayudar a reducir el ausentismo, mejorar el desempeño de los empleados y prevenir hasta donde sea posible el pago de indemnizaciones tanto por empleados como por clientes accidentados, por robo, etc.

### 3.8.2 PRINCIPIOS BASICOS

» Brindar las condiciones de salubridad y seguridad necesarias para los empleados, huéspedes y vecinos.

» Contar con un plan de contingencias para emergencias ambientales.

» Contar con un plan de contingencia para emergencias contra la salud y seguridad.

» Adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los clientes durante la realización de actividades turísticas o recreativas.

» Brindar información a los visitantes respecto a las medidas de seguridad que deben adoptar durante su estadía en el sitio.

» Cerciorarse de que el agua empleada para consumo humano, incluyendo hielo, es demostrablemente potable.



» Establecer prácticas de control de insectos y roedores con productos biológicos o ambientalmente amigables.

### 3.8.3 CONSEJOS PRACTICOS

• Todas las empresas, cualquiera que sea su tamaño o actividad, deben contar con un PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, no solo porque proteger la salud de los trabajadores ES UN DEBER MORAL, sino también, porque constituye UNA OBLIGACION LEGAL señalada por varias normas jurídicas de imperativo cumplimiento. Además, un buen programa contribuye a mejorar la productividad de las empresas y reporta beneficios múltiples.

• Mantener empleados sanos, física y mentalmente, satisfechos con la labor que realizan, estimula la producción y el sentido de pertenencia. Además, con la disminución de las inasistencias al trabajo, se evitan problemas de administración.

• El Programa de Salud Ocupacional deberá evaluarse por la empresa cada seis (6) meses como mínimo y reajustarse cada año, de acuerdo a las modificaciones en los procesos productivos y los resultados obtenidos.

• Promover un cambio de actitud orientado a crear una cultura preventiva, fundamentada en la necesidad de controlar y manejar en forma organizada las condiciones laborales causantes de desastres, con el fin de disminuir la siniestralidad y proteger la salud de los trabajadores y los bienes materiales de la empresa.

• Conformar una brigada de emergencias eficiente con responsabilidades y con reservas aprobadas con número de equipos y elementos.

• Elaborar la empresa el plan de ayuda mutua, conjuntamente con las demás empresas vecinas con quienes haya pactado esta colaboración.

• Una brigada debe estar conformada por un número suficiente de miembros, que garanticen atender con posibilidades de éxito los eventos típicos esperados



en la empresa. En caso de no contarse con el número de brigadistas adecuado, esto puede ocasionar que no se logre el control de la situación y el paso a un nivel de emergencia en donde es más difícil cualquier intervención. En el caso contrario, es decir que se cuente con un número mayor de brigadistas esto puede ocasionar una gran dificultad para su administración y un mayor costo operativo.

• La necesidad de contar con los procedimientos para emergencia obedece a los diferentes tipos de emergencias que se pueden presentar. Algunos procedimientos típicos son:

1. Control de incendios
2. Atención médica a emergencias
3. Rescate de personas
4. Control de vehículos
5. Comunicaciones en emergencias
6. Evacuación de ocupantes
7. Refrigeración de tanques de almacenamiento
8. Transporte de víctimas
9. Abastecimiento de agua
10. Establecimiento de puestos de comando
11. Operación
12. Información a la comunidad

• Algunas de las características que deben ser tenidas en cuenta en el diseño de los procedimientos son las siguientes:

1. Quién es el responsable de su ejecución
2. En qué ocasiones debe ejecutarse
- 3.Cuál es el momento para iniciarlos
4. Qué acciones comprende
5. Cual es la secuencia para su ejecución
6. Criterios para la toma de decisiones
7. Con quién se deben coordinar las acciones
8. De quién dependerá la acción

9. Cuando se deben terminar las acciones

10. A quién se debe reportar

11. Recursos básicos a utilizar

## La Red de Certificación de Turismo Sostenible de las Américas

### Misión

Promover el turismo sostenible en la región, a través del fortalecimiento de las iniciativas de certificación, con base en el respeto y reconocimiento mutuos, el esfuerzo conjunto, la armonización de sistemas y compartiendo información y experiencias.

### Visión

La Red es el referente para la certificación de turismo sostenible en Las Américas, sus iniciativas están reconocidas en el mercado, tienen credibilidad y generan beneficios para la conservación, las comunidades locales y la competitividad de la industria del turismo.

### Objetivos

1. Consolidar la Red: Identificar y estructurar la participación de actores relevantes
2. Establecer Comunicación Efectiva: Establecer canales de comunicación y el intercambio de

información entre los actores interesados.

3. Desarrollar Herramientas de Trabajo Comunes: Compilar y armonizar mejores prácticas de turismo sostenible y desarrollar una línea base de estándares.

4. Incrementar la participación de PYMEs: Fomentar y apoyar la participación de PYMEs en la implementación de mejores prácticas y procesos de certificación.

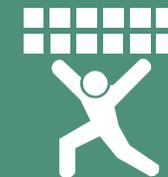
5. Desarrollar Estrategia de Mercadeo: Concretar estrategias de mercadeo conjunta.

6. Apoyar y Fortalecer Programas de Certificación: A través de programas de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento institucional.

7. Gestionar Recursos: Gestionar recursos de cooperación (técnicos, económicos y financieros) que contribuyan al cumplimiento de la misión y objetivos generales de la red.

Rainforest Alliance. Apdo. 11029-1000 San José, Costa Rica  
Tel/Fax: (506) 234-8916





## 3.9 Suministros y Proveedores

### 3.9.1 CONCEPTOS

#### Compras justo a tiempo <sup>65</sup>

Las compras justo a tiempo reducen el despilfarro que se presenta en la recepción y en la inspección de entrada, también reduce el exceso de inventario, la baja calidad y los retrasos.

#### Objetivo de las compras justo a tiempo:

Eliminación de las actividades innecesarias. Por ejemplo, la actividad de recepción y la actividad de inspección de entrada no son necesarias con el justo a tiempo. Si el personal de compras ha sido eficaz en la selección y desarrollo de los proveedores, los artículos comprados se pueden recibir sin un conteo formal, inspección y procedimientos de pruebas.



Casi no se necesita inventario de materias primas si los materiales que cumplen los estándares de calidad se entregan donde y cuando son necesarios. El inventario de materias primas sólo es necesario si hay motivo para creer que los suministros no son fiables. La reducción o eliminación del inventario permite que los problemas con otros aspectos del proceso productivo aparezcan y se corrijan. El inventario tiende a esconder los problemas.

Eliminación del inventario en tránsito. Los departamentos de compras modernos consiguen una reducción del inventario en tránsito estimulando a los proveedores a situarse cerca de la empresa y proporcionar un transporte rápido de las compras. Cuanto más corto sea el flujo de material y dinero en la “tubería” de los recursos, menos inventario se necesitará. Otra forma de reducir el inventario en tránsito es tener inventario en consignación. Bajo un acuerdo de consignación, el proveedor mantiene la propiedad del inventario. Otros acuerdos implican encontrar un proveedor que esté dispuesto a situar su almacén donde lo tiene normalmente el usuario. El proveedor factura en

base a un recibo de recogida firmado por el usuario, o al número de unidades enviadas.

#### Características de las compras justo a tiempo:

##### *Proveedores*

Son pocos, cercanos o grupos remotos. Se repiten negocios con los mismos. Uso activo del análisis para permitir que los proveedores deseables sean y permanezcan competitivos en los precios. La búsqueda de nuevos proveedores limitada, en su mayoría, a nuevas compras.

##### *Cantidades*

Tasa de producción constante (un prerequisite deseable). Entregas frecuentes en lotes pequeños. Acuerdos contractuales a largo plazo. Papeleo mínimo para los pedidos. Las cantidades entregadas varían de una entrega a otra, pero son fijas para el término total del contrato. Poco o ningún permiso de rebasar o disminuir las cantidades recibidas. Proveedores motivados para empaquetar en cantidades exactas y para reducir sus tamaños de lotes de producción (o almacenar material no liberado).

##### *Calidad*

Mínimas especificaciones del producto impuestas al proveedor. Ayudar a que cumplan con los requerimientos de calidad. Relaciones estrechas entre el personal de aseguramiento de la calidad del comprador y del proveedor. Proveedores motivados a utilizar diagramas de control del proceso en lugar de la inspección de lotes por muestreo.

##### *Envíos*

Programación de la carga de entrada. Asegurar el control mediante la utilización de una compañía de transportes propia o contratar transporte y almacenamiento.



### 3.9.2 IMPORTANCIA

Uno de los principios de un compromiso serio con el ambiente consiste en reducir el consumo excesivo de productos, sobre todo, de aquellos que generan desechos difíciles de tratar y disponer, tales como los empaques para alimentos o cosméticos de consumo individual.

### 3.9.3 PRINCIPIOS BASICOS

- » Dar preferencia a proveedores certificados que emplean buenas prácticas ambientales y sociales.
- » Adquirir, siempre que sea posible, suministros amigables con el ambiente, como papel reciclado o no tradicional, alimentos orgánicos, madera certificada, etc.

### 3.9.4 CONSEJOS PRACTICOS

- Definir una política coherente de elección de proveedores y administración de relaciones comerciales para garantizar el cumplimiento de una buena política de compras.
- Identificar proveedores “verdes” o bien promover su formación.
- Promover prácticas y actividades socioeconómicas en las comunidades vecinas que contribuyan a dinamizar su economía.
- Establecer relaciones comerciales con empresas que posean certificaciones de sostenibilidad, también llamadas “sellos verdes”.
- Suplir las necesidades, primero, con productos y materias primas locales.
- Investigar sobre la existencia de empresas recicladoras y cooperativas de autogestión en la localidad y establecer relaciones con ellas; tanto para la fase de operación como para adquirir los materiales de construcción.

- Establecer normas de subcontratación que favorezcan el surgimiento de micro empresas locales.
- Sea innovador y creativo.
- Verificar en las etiquetas y con los proveedores, que todos los productos empleados son seguros para el ambiente y la salud de la gente.
- Considerar el empleo de papel reciclado para su papelería así como papel higiénico, cosméticos, detergentes y servilletas biodegradables, etc.
- No utilizar pinturas que contengan plomo, ni productos en aerosol que contengan cloro-fluoro-carbonos (CSC).
- Establecer acuerdos con los proveedores para el reenvasado de productos.
- Sustituir o eliminar el uso de compuestos peligrosos o ecotóxicos. Buscar limpiadores y detergentes biodegradables.





## 3.10 Monitoreo y Acciones Correctivas

### 3.10.1 CONCEPTOS

#### Control de Gestión

El control de gestión está dirigido a evaluar las decisiones adoptadas por la administración, así como el desempeño general de la organización y el nivel de cumplimiento de los objetivos planteados.

El primer aspecto por considerar en lo que concierne al control de gestión es el referente a la situación general que presenta una empresa en el momento actual. Para ello, es preciso establecer ciertos indicadores básicos mediante los cuales se puedan conocer los adelantos verificados en los aspectos más relevantes de la gestión y presentarlos de una manera tal, que permitan una fácil interpretación por todos aquellos que participan en los procesos de toma de decisiones.

Algunas técnicas comúnmente utilizadas para el control de gestión son:

- √ Control por presupuesto (presupuestos de ingresos y gastos, presupuestos de tiempo, espacio, materiales y productos; presupuesto de gastos de capital, presupuestos de balances generales, presupuestos variables, presupuestos por programas, etc.)
- √ Control con base en datos estadísticos.
- √ Control por reportes y análisis especiales.
- √ Análisis del punto de equilibrio.
- √ Auditorías operacionales.
- √ Auditorías externas.
- √ Observación personal
- √ Control estratégico.

#### Sistema de Gestión Ambiental

La economía es un sub-sistema del medio ambiente en el cual ninguna actividad económica puede sobrepasar los límites del medio ambiente por un largo período, sin que existan consecuencias negativas para ambos.

La economía, los aspectos sociales y políticos deben tenerse en cuenta al tomar las mejores decisiones para lograr la sustentabilidad.

Lograr la sustentabilidad es una tarea compleja para cualquier sociedad. Esta, esencialmente tiene en cuenta la optimización de la relación economía-ambiente, en tal forma que la economía pueda satisfacer las necesidades de la presente generación, mientras simultáneamente mantiene la base ambiental que pueda también satisfacer las necesidades de las futuras.

Resulta altamente prioritario la incorporación de los aspectos ambientales en la toma de decisiones de toda la gestión a desarrollar en las entidades, desde la etapa de concepción, estudios, proyectos, ejecución y puesta en marcha de los nuevos objetivos, modernizaciones, introducción de nuevas tecnologías y la comercialización de los productos y servicios. Es importante tener en cuenta que aunque la protección ambiental es la clave de la sustentabilidad, no es el único factor a considerar.

La mayoría de las empresas poseen problemas ambientales desarrollados durante décadas, que no pueden ser resueltos de inmediato, por lo que se debe trabajar bajo el principio de mejoras continuas.

Se hace necesario establecer un equilibrio entre desarrollo y medio ambiente, sin pretender obstruir ni frenar el primero, pero logrando una mejora continua: disminuyendo los costos, eliminando la sobre explotación de los recursos naturales y los impactos negativos del desarrollo desordenado, minimizando los residuales y teniendo en cuenta las técnicas modernas de manejo ambiental.

Las regulaciones nacionales e internacionales son continuamente mejoradas y comienzan a ser cada vez más rigurosas en las exigencias del manejo de la interfase empresa - medio ambiente. La consecuencia de los impactos negativos de las actividades productivas en el medio natural y del ser humano, comienzan a entenderse cada vez mejor, considerándose que el



bienestar económico sólo puede ser alcanzado unido a un seguro manejo ambiental. En definitiva, la competitividad de una empresa y su supervivencia, a mediano y largo plazo, exigen la inclusión del factor ambiental en su gestión.

### ***Principios generales del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)*** <sup>66</sup>

El Sistema de Gestión Ambiental establece un proceso estructurado para el logro del mejoramiento continuo, cuya proporción y alcance podrán ser determinados por la empresa a la luz de circunstancias económicas y de otro tipo. Aunque se espera alguna mejoría en el desempeño ambiental, debida a la adopción de un enfoque sistemático, deberá entenderse que el SGA es una herramienta que permite que la empresa alcance y controle, sistemáticamente, el nivel de desempeño ambiental que se fija para sí misma. De la implantación y la operación del sistema de gestión ambiental no resultará, por sí misma, una reducción inmediata de los impactos ambientales adversos.

Un SGA proporciona orden y coherencia a los esfuerzos de una empresa por considerar las preocupaciones ambientales, mediante la asignación de recursos, la asignación de responsabilidades y la evaluación continua de prácticas, procedimientos y procesos.

Los principios para la implementación de un SGA, entre otros, son:

- √ reconocer que la gestión ambiental está entre las más altas prioridades de la empresa,
- √ determinar los requisitos legales y los aspectos ambientales asociados con las actividades, los productos y los servicios de la empresa,
- √ desarrollar el compromiso de la dirección y los empleados para la protección del medio ambiente, con una clara asignación de deberes y responsabilidades,
- √ establecer un proceso para alcanzar los niveles de desempeño fijados,
- √ proporcionar recursos apropiados y suficientes, incluyendo entrenamiento, para alcanzar los niveles de desempeño fijados sobre una base continua,
- √ evaluar el desempeño ambiental respecto a la política, los objetivos y metas

ambientales de la empresa, e instrumentar mejoras donde sea apropiado.

Los beneficios potenciales asociados con un SGA efectivo incluyen:

- √ el mantenimiento de buenas relaciones con el público y la comunidad,
- √ satisfacer los criterios de inversionistas y mejorar el acceso al capital,
- √ mejorar la imagen y la participación en el mercado,
- √ mejorar el control de costos,
- √ reducir incidentes que puedan concluir en pérdidas por responsabilidades legales,
- √ ahorro de consumo de materiales y energía,
- √ fomentar el desarrollo y compartir las soluciones ambientales,
- √ mejorar las relaciones entre la industria y las autoridades locales.

Para asegurar el desarrollo del SGA se deben ejecutar cinco etapas. La primera fase es la obtención del compromiso, del más alto nivel directivo de la empresa para mejorar la gestión ambiental de sus actividades.

Seguidamente, en la segunda fase, se produce la planificación. La compañía formulará un plan para cumplir la política ambiental. En la tercera fase, se deberá desarrollar las capacidades y los mecanismos de apoyo necesarios para cumplir la política, los objetivos y las metas ambientales. En la cuarta fase, de medición y evaluación, la empresa medirá, monitoreará y evaluará el desempeño ambiental y en quinta etapa, revisión y mejoramiento, la entidad revisará y mejorará continuamente su sistema de gestión ambiental, con el objetivo de mejorar su desempeño ambiental global. La ejecución de estas cinco etapas proporcionarán a la organización un mejoramiento continuo en el desempeño ambiental.

El concepto de mejoramiento continuo es parte integrante del SGA. Se logra mediante la evaluación continua del desempeño ambiental del sistema respecto de su política, objetivos y metas ambientales, con la finalidad de identificar las oportunidades de mejora.



El proceso de mejoramiento continuo debe identificar áreas de oportunidad para enriquecer el SGA, las que conducen a mejoras en el desempeño ambiental, determinar la o las causas fundamentales de no conformidades o deficiencias, desarrollar e implementar uno o varios planes de acciones correctivas y preventivas (para considerar esas causas fundamentales), verificar la efectividad de las acciones correctivas y preventivas, documentar los cambios en los procedimientos como resultado mejoramiento de procesos y establecer comparaciones con objetivos y metas.

El grado de detalle y complejidad del sistema de gestión ambiental, la extensión de la documentación y los recursos destinados a su concreción dependerán del tamaño y de la naturaleza de las actividades de cada empresa.

### **Política ambiental** <sup>67</sup>

Constituye la declaración de la intención y principios de la empresa en relación con su comportamiento ambiental general, proporciona un marco para la actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas ambientales. Constituye el compromiso de la empresa con el estado, sus trabajadores y la comunidad en lo que medio ambiente respecta. Asignar personal responsable del monitoreo y control de la operación.

La política ambiental es el motor impulsor para implementar y mejorar el sistema de gestión ambiental de la empresa, de tal forma que pueda mantener y potencialmente mejorar su desempeño ambiental. Por ello, la política ambiental reflejará el compromiso del más alto nivel para cumplir con la leyes aplicables y el mejoramiento continuo. Ella será lo suficientemente clara como para que sea comprendida por todas las partes interesadas, y se examinará y revisará periódicamente para que refleje las condiciones cambiantes y la información.

La dirección de la empresa definirá y documentará su política ambiental dentro del contexto de la política ambiental de cualquier cuerpo empresarial más amplio del cual ella sea parte, y con el respaldo de dicho cuerpo.

### *Planificación*

Aspectos ambientales (examen previo, Revisión Ambiental Inicial, Inventario de Fuentes Contaminantes). Es el proceso que tiene la empresas para identificar los aspectos ambientales significativos que se consideren prioritarios para su sistema de gestión ambiental. Este proceso debe tomar en cuenta el costo y el tiempo para emprender el análisis y la disponibilidad de datos confiables. Se puede emplear en este procedimiento la información disponible sobre regulaciones u otras finalidades. Cada empresa podrá también tener en cuenta el grado de control práctico que tenga sobre los aspectos ambientales que se estén considerando.

La empresa que no cuente con un sistema de gestión ambiental debe establecer, en un primer paso, su posición actualizada respecto del medio ambiente a través de una revisión ambiental inicial. El objetivo es considerar todos los aspectos ambientales de la empresa como una base para implantar el sistema de gestión ambiental. En todos los casos, se dará consideración a las operaciones normales y anormales dentro de la empresa, así como las condiciones de emergencia potenciales. Este trabajo se recoge en el examen previo (estudio de línea base).

El proceso para la identificación de los aspectos ambientales significativos considerará las emisiones al aire, descargas al agua, gestión de residuos, contaminación de suelos, consumo de materias primas y recursos naturales, y otros temas ambientales locales y de la comunidad, etc.

Para ello se recomienda contratar los servicios de una entidad especializada y acredita. El examen previo o revisión ambiental inicial permitirá elaborar el sistema de monitoreo y permitiría comenzar hacer la adquisición del equipamiento para esta tarea.

A partir de la identificación y caracterización inicial de todos los residuales y contaminantes generados durante las actividades del proceso productivo y las actividades auxiliares obtenidas en el estudio previo y de su posterior monitoreo sistemático se llevara un inventario actualizado de las fuentes contaminantes con su caracterización.



**Requisitos legales.** Es el procedimiento para la identificar y tener acceso a los requisitos legales, y de otro tipo que ella suscriba, que sean aplicables a los aspectos ambientales de sus actividades y productos. Se debe contar con los ejemplares posibles de la leyes, normas, regulaciones u otros requerimientos de la legislación ambiental cubana. Se incluyen todas las Licencias Ambientales que se obtengan.

**Objetivos y metas.** El objetivo es la meta ambiental global, cuantificada cuando sea factible, surgida de la política ambiental, que la empresa se propone lograr. y la meta constituye los requisitos de desempeño detallado, cuantificado cuando sea factible, aplicable a la empresa, que surge de los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para lograr tales objetivos.

La empresa establecerá y mantendrá los objetivos y metas ambientales documentados, a nivel de la empresa y serán compatibles con la política ambiental. Los objetivos serán específicos y las metas serán cuantificables, y se tomarán medidas preventivas cuando sea apropiado.

**Programa de gestión ambiental** (Plan Acciones Medio Ambiental, Plan de Protección Ambiental, Programa Ambiental). Como resultado del estudio (examen) previo se debe elaborar un programa de acciones con vista de eliminar los contaminantes de la empresa, el cual debe ser objetivo y cumplible, incluyendo todas las etapas de su realización y costos estimados. El programa describirá cómo se podrán conseguir los objetivos y las metas de una empresa incluyendo plazos y el personal responsable por la implementación. Este plan debe ser aprobado por el consejo de dirección de la empresa.

La creación y el uso del programa es un elemento clave para el éxito de la implementación de un sistema de gestión ambiental.

*Implementación y operación.*

Estructura y Responsabilidad. La implementación exitosa de un sistema de

gestión ambiental requiere el compromiso de todos los empleados de la empresa. Por ello, las responsabilidades ambientales no se verán como si estuviesen confinadas en el Departamento de Medio Ambiente de la empresa, sino que también incluyen otras áreas y dependencias de la empresa.

Este compromiso comenzará por la dirección de la empresa. En consecuencia el más alto nivel directivo después de establece la política ambiental asegurará que se implemente el sistema de gestión ambiental. Como parte de dicho compromiso el director designará un representante específico de la dirección con responsabilidad y autoridad definida para la implementación del sistema de gestión ambiental (digamos el director de producción). Es importante también que las responsabilidades claves del sistema de gestión ambiental, además de definidas sean comunicadas al personal correspondiente.

**Capacitación.** Para lograr un adecuado funcionamiento del sistema debe elaborarse un plan de capacitación mediante cursos para el personal dirigente y administrativo, seminarios sobre temas específicos de interés para diferentes áreas de la empresa, seminario a los trabajadores de nuevo ingreso, divulgación de la Política Ambiental de la compañía, capacitación para especialistas de las diferentes esferas de la actividad ambiental, participación en eventos nacionales e internacionales.

Debe considerarse la educación ambiental como un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y a la formación de valores, armonizando con las relaciones con los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza para propiciar el desarrollo de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. Para esto la empresa establecerá y mantendrá procedimientos para identificar las necesidades de capacitación.

**Comunicación.** Es el procedimiento para recibir, documentar y dar respuesta a la información y la comunicación pertinente de las partes interesadas. Dicho



procedimiento puede incluir el diálogo con las partes interesadas, así como la consideración de sus correspondientes inquietudes. En algunas circunstancias la respuesta a las inquietudes de las partes interesadas pueden incluir informaciones pertinentes acerca de los impactos ambientales asociados con las operaciones de la empresa.

Estos procedimientos también indicaran las comunicaciones necesarias con las autoridades públicas. La empresa puede comunicar la información ambiental de varias maneras, externamente, a través de un informe anual, presentaciones por el cumplimiento de la legislación, por registros gubernamentales públicos, en publicaciones, por los medios de comunicación, y por anuncios, internamente, a través de boletines, carteles, periódicos internos, reuniones y mensajes por correo electrónico.

**Documentación del sistema de gestión ambiental.** El nivel de detalle de la documentación debe ser suficiente para describir los elementos centrales del sistema de gestión ambiental y sus interacciones, y suministrar orientación donde obtener una más detallada información respecto a la operación de partes específicas del sistema de gestión ambiental. No tiene por que ser en forma de un único manual.

La empresa debe contar como mínimo con un Manual de Gestión Ambiental, el constituye el documento base de la gestión medio ambiental de la empresa y en el se describirá la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener el día la política ambiental.

**Manejo de los Residuales** (Gaseosos, Líquidos y Sólidos) En estos documentos se dictan las instrucciones generales para cada uno de los tipos de residuales que presente la empresa (gaseosos, líquidos o sólidos), comprende las actuaciones de gestión ha desarrollar, actividades involucradas, responsabilidades, sistemas de muestreo y monitoreo, codificación y documentos complementarios que se originen, como las instrucciones de operación de los procesos de tratamientos. En el se declara

todo los reportes que se originan (incluyendo el registro del resultado del monitoreo).

**Manejo de las Aguas Superficiales y Subterráneas.** La calidad de las aguas es un aspecto muy importante en el sistema del ecosistema ya que la vida humana, animal y vegetal depende de ella, esto indica la necesidad de que se preserve y que en este manual se recojan las actuaciones, regulaciones para el manejo de las aguas.

**Manejo de Desechos Peligrosos.** Son aquellos desechos provenientes de cualquier actividad y en cualquier estado físico que, por la magnitud o modalidad de sus características corrosivas, tóxicas, venenosas explosivas, inflamables, biológicamente perniciosas, infecciosas, irritantes o cualquier otra, que representen un peligro para la salud humana y el medio ambiente. Es por ello importante que exista una información completa sobre los productos que manipula la compañía, su tratamiento, almacenamiento y disposición de desechos peligrosos.

**Control de documentos.** La empresa elaborara un sistema que mantenga los documentos de manera adecuada para la implementación del sistema de gestión ambiental. Esto permitirá que la documentación pueda ser localizada, sean periódicamente examinadas, que las versiones vigentes de los documentos correspondientes estén disponibles en todos los puntos en los que se lleven a cabo operaciones esenciales para el funcionamiento efectivo del sistema de gestión ambiental. No obstante, la tarea fundamental de la empresa estará sobre la implementación efectiva del sistema de gestión ambiental y el desempeño ambiental y no sobre un sistema complejo de control de la documentación.

**Control operacional.** La empresa identificará aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política, objetivos y metas. Planificar estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar la existencia de procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que la ausencia podría llevar a desviaciones de la política, objetivos y metas ambientales.



Preparación y respuesta ante emergencias (Planes de Liquidación de Averías y Emergencias). La empresa contará y actualizará periódicamente un programa para responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencias, y para prevenir y mitigar los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos. La empresa revisará y corregirá cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de que ocurran averías o situaciones de emergencia, así como comprobará periódicamente tales procedimientos y efectuará ejercicios prácticos mediante simulacros.

*Verificación y acciones correctivas.*

**Monitoreo ambiental.** La empresa establecerá procedimientos para medir y monitorear en forma periódica, las características clave de sus operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente. En consecuencia la entidad contará con un Sistema de Monitoreo Ambiental que abarque todos los aspectos ambientales medibles. Se incluirá el registro de la información.

Se calibrará y mantendrá en buen estado el equipamiento de medición, donde existan, y se conservarán los registros de esos procesos de acuerdo con los procedimientos de la empresa. También se evaluará periódicamente el cumplimiento con la legislación y las reglamentaciones ambientales aplicables. Para esto existirán Planes de Mantenimiento y Calibración de los Equipos de Monitoreo que asegurarán la veracidad de la mediciones de los diferentes equipos e instrumentos del sistema de monitoreo y cuyos resultados se archivarán como evidencias de su realización y calidad.

No conformidades, acciones correctivas y preventivas. Para la investigación y corrección de no conformidades, la empresa debe incluir los elementos siguientes: identificación de la causa de la no conformidad, identificación e implementación de las acciones correctivas necesarias, implementación o modificación de los controles necesarios para evitar la repetición de la no conformidad, registro de todos los cambios en los procedimientos escritos que resulten de las acciones correctivas.

Según sea la situación, ellos pueden ser cumplidos rápidamente y con un mínimo de planificación formal o pueden constituir una actividad más compleja y a largo plazo. La documentación asociada debe ser apropiada al nivel de la acción correctiva.

**Registros.** Todos los datos y gráficos del monitoreo, denuncias, incidencias, impactos ambientales significativos, resultados de evaluaciones e inspecciones, revisiones de la gestión ambiental, resultados de las inspecciones estatales realizadas y el seguimiento del funcionamiento serán registrados en los Libros de Registros. y archivados como evidencias de funcionamiento.

Los procedimientos para la identificación, el mantenimiento y la disposición de los registros se deben enfocar sobre aquellos registros necesarios para la implementación y la operación del sistema de gestión ambiental y para registrar la extensión con que los objetivos y metas planeados han sido cumplidos.

Los registros ambientales pueden incluir: información sobre leyes ambientales u otros requisitos aplicables, registros de quejas, registros de capacitación, información sobre procesos, información sobre productos, registros de inspección, mantenimiento y calibración, información pertinente sobre contratistas y proveedores, informes sobre incidentes, información sobre medidas de preparación y respuestas ante emergencias, información sobre aspectos ambientales significativos, resultados de auditorías, revisiones por la dirección.

**Auditorías del sistema de gestión ambiental.** Es un proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión de la empresa se ajusta a los criterios de evaluación del Sistema de Gestión Ambiental marcados por la empresa, y comunicación de los resultados de este proceso a la Dirección.

Las auditorías pueden ser realizadas por personal de la empresa y/o por



personal externo seleccionado por la empresa. En ambos casos, las personas que conduzcan las auditorías deberán estar en una posición de total imparcialidad y objetividad en la realización de la misma. Se recomienda una para el primer trimestre del siguiente año, por una empresa registrada, que evalúe los resultados alcanzados y presente el informe correspondiente como notificación del trabajo de la empresa.

### *Revisión por la dirección.*

Para mantener el mejoramiento continuo, la adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental, y con ello su desempeño, la dirección de la empresa debe revisar y evaluar el sistema de gestión ambiental a intervalos definidos. El alcance de dicha revisión será global, aunque no todos los elementos de un sistema de gestión ambiental necesitan ser revisados simultáneamente y el proceso de revisión puede requerir un cierto tiempo.

Las revisiones deben incluir: resultados de las auditorías, la extensión en que se han cumplido los objetivos y las metas, la adecuación continua del sistema de gestión ambiental en relación con cambios en las condiciones y la información, las inquietudes provenientes de las partes interesadas.

### **3.10.2 IMPORTANCIA**

El monitoreo y control es una de las herramientas más útiles y menos utilizadas por las empresas para garantizar, no sólo la calidad de sus servicios y productos sino, también, su desempeño ambiental y social. Sin embargo, resulta prácticamente imposible adoptar medidas correctivas a tiempo si no se ejercen primero las acciones de monitoreo y control, ya que son éstas las que permitirán detectar dónde y en qué momento se generan impactos o errores.

### **3.10.3 PRINCIPIOS BASICOS**

» Debe existir un programa o plan de registros para la identificación y monitoreo de los impactos ambientales generados por la operación de la empresa.

» Se debe contar con mecanismos para recibir evaluaciones, quejas y comentarios de los clientes; así como mantener un registro de los mismos y de las acciones correctivas adoptadas.

### **3.10.4 CONSEJOS PRACTICOS**

• Cuando la empresa subcontrata algún servicio o actividad para ser desarrollada por segundos o terceros, exige procedimientos de monitoreo y control para asegurar la calidad y cumplimiento de los servicios ofrecidos.

• El monitoreo y control comprende los siguientes aspectos:

- √ Atención al público
- √ Mantenimiento y limpieza de las instalaciones
- √ Satisfacción del visitante
- √ Efectividad de publicidad y eventos especiales
- √ Cumplimiento de los estándares de calidad
- √ Cumplimiento de las políticas y estrategias de manejo de los recursos (desechos, energía, agua, etc.)
- √ Verificación de los impactos ambientales y socioculturales del ecoturismo.
- √ Cumplimiento de los reglamentos internos tanto para el personal como para los visitantes
- √ Cumplimiento de los códigos de ética por parte del personal, los visitantes y los operadores turísticos, etc.



# GLOSARIO

**Administración:** 1. Acción y efecto de administrar. 2. Empleo de administrador.

**Agencia de viajes (AV):** Empresa que se dedica a la realización de arreglos para viajes y venta de servicios sueltos, o en forma de paquetes, en carácter de intermediaria entre el prestador de los servicios y el usuario.

**Ambiental:** Perteneciente o relativo al ambiente (condiciones o circunstancias).

**Áreas protegidas:** Cualquier categoría de terreno que esta oficialmente protegida por un gobierno nacional o internacional, estado, organización o agencia. Por definición, un área protegida debería estar segura del uso irrestricto de sus recursos.

**Áreas silvestres:** Áreas poco urbanizadas que no han sido intensamente manejadas o manipuladas. Ellas incluyen bosques, desiertos, montañas, pastizales o otras extensiones de tierras. A través de un largo uso, se aplica a aquellas tierras establecidas que presentan una apariencia natural. “Áreas silvestres” pueden ser sinónimos o asociadas con: Áreas Protegidas; Parques Nacionales; Reserva Natural; Bosques o Refugios Silvestres; Bosques Nacionales; Cuencas; Pastizales; Reservas de la Biosfera; Áreas de Uso Múltiple (o reservas, zonas); Reservas Indígenas; Reservas Extractivas. En el ámbito internacional, las áreas silvestres pueden comprender todas o cualquiera de las clasificaciones arriba mencionadas.

**Atractivo turístico:** Cualquier punto o elemento del patrimonio natural y cultural de un sitio que sea capaz de motivar la visita por parte de los turistas. Punto o elemento atractivo para el turista.

**AV emisiva:** Empresa que se dedica a la venta de servicios turísticos desde un país o punto de origen hacia un país o punto de destino; es la que envía turistas de un punto a otro.

**AV mayorista (operadora):** Integra y opera sus servicios turísticos para venderlos a través de otras agencias, además de hacerlo directamente al público.

**AV minorista:** Vende directamente al público servicios turísticos que operan o generan otros prestadores de servicios ajenos a ella.

**AV receptiva:** Empresa que se dedica a la venta de servicios turísticos dentro de un país o punto de destino; es la que recibe a los turistas en un punto de destino o en un punto intermedio.

**Biodiversidad:** O Diversidad Biológica. La biodiversidad es la variabilidad de las existencias de material genético encontradas en la flora y fauna en una localidad.

**Cliente:** Persona que utiliza con asiduidad los servicios de un profesional o empresa.

**Competitividad:** Capacidad de competir.

**Comunidades locales:** Las comunidades que están cerca adyacentes a las áreas silvestres.

**Contaminación:** La adición de cualquier materia natural o artificial, en el aire, agua o tierra en cantidades tales que toman el recurso impropio para un uso específico.

**Control:** Regulación, manual o automática, sobre un sistema.

**Diversidad Biológica:** Ver Biodiversidad.

**Educación Formal:** Programas educativos desarrollados en los sistemas escolares formales.

**Educación no Formal:** Programas educativos desarrollados fuera del sistema educativo formal.

**Efectividad:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

**Eficiencia:** Una medida de efectividad; específicamente, del trabajo hecho dividido por la energía entrada en cualquier sistema.

**Empresa:** Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.

**Estudio de Mercado:** O Investigación de mercado. Se entiende la obtención, el registro y el análisis de todos los hechos referentes a problemas relacionados con la comercialización de un bien o servicio.

**Excursión:** Serie de servicios integrados bajo un itinerario fijo en el cual se incluyen varios puntos a visitar.

**Excursión autoguiada:** O sendero autoguiado. Una excursión interpretativa en la cual la gente se dirige a sí misma a través de una serie de paradas preplanificadas (usualmente identificadas en un folleto, rótulo o mensaje audible).

**Gestión:** Acción y efecto de administrar.

**Guía turístico:** Es el servicio en el cual una o más personas con conocimientos profesionales del área turística y de dos o más idiomas, realizan funciones de asesoría

# GLOSARIO

y apoyo al turista durante su viaje. Estos servicios generalmente son contratados para excursiones, circuitos, visitas, etc., ya sean grupales o individuales.

**Industria turística:** O industria de viajes. Conjunto de empresas dedicadas a la prestación de servicios relacionados con los viajes. Comprende a los transportistas, los hoteleros, y las agencias de viajes en todas sus formas (mayoristas, minoristas, tour operadores, operadores locales).

**Implementar:** Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

**Infraestructura:** Formas de construcción sobre o bajo la tierra que proveen la base para un efectivo funcionamiento de desarrollo de sistemas como áreas urbanas, industria, turismo.

**Interpretación:** Un proceso de comunicación en el cual una persona traduce el lenguaje técnico a términos e ideas que otras personas puedan comprender. Es un método educativo que tiene como propósito revelar los significados y las relaciones mediante el uso de objetos originales, experiencia de primera mano, y medios que ilustren, en lugar de sólo comunicar información de hechos.

**Investigación de Mercados:** Ver Estudio de Mercado.

**Manejo de Áreas Silvestres:** Manejo de ecosistemas naturales que son “silvestres” y/o bajo diferentes grados de utilización humana.

**Manejo de Desechos:** Es el conjunto de operaciones que permiten dar a los residuos, el destino final adecuado. Comprende: la minimización, la separación en la fuente, recuperación, almacenamiento, recolección, transporte, reciclaje, tratamiento, disposición final, etc.

**Mecanismo:** 1. Conjunto de las partes de una máquina en su disposición adecuada. 2. Un instrumento o proceso a través del cual algo se hace o se produce.

**Medio Ambiente:** Conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo

**Mercadeo:** Sistema total de actividades de una organización diseñado para planear, fijar precios, promover y diseñar productos o servicios que satisfacen necesidades en el mercado objetivo, con el fin de alcanzar las metas de la organización.

**Monitoreo:** Formalmente el término no existe en español, sin embargo, en el campo tecnológico, su uso ha sido ampliamente difundido y reconocido. Se deriva del

término en inglés “monitor”, que significa: persona o pieza de un equipo que avisa, chequea, controla o mantiene registros continuos de algo.

**Operador Turístico:** Llamado también Tour Operador. Empresa que crea y/o comercializa viajes todo incluido y/o presta servicios turísticos. Integra y opera sus propios servicios turísticos para venderlos a través de otras agencias, además de hacerlo directamente al público.

**Paquete Turístico:** Conjunto de dos o más servicios turísticos, que puede ser adquirido por un cliente individual o grupal (sin importar el número de personas). Normalmente incluye el alojamiento y una combinación de otros elementos, tales como traslados, comidas, excursiones locales, etc.

**Patrimonio Cultural:** Aquellos bienes que son la expresión o el testimonio de la creación humana y que tiene especial relevancia en relación con la arqueología, la historia, la literatura, la educación, el arte, la ciencia y la cultura en general.

**Patrimonio Natural:** Conjunto de elementos y características biofísicas de un sitio, región o país.

**Planificación:** Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

**Política:** Orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado.

**Principio:** Norma o idea fundamental que rige el pensamiento o la conducta.

**Procedimiento:** 1. Acción de proceder. 2. Método de ejecutar algunas cosas.

**Racionalizar:** Organizar la producción o el trabajo de manera que aumente los rendimientos o reduzca los costos con el mínimo esfuerzo.

**Reciclar:** Es el uso o reuso de un desecho como materia prima o ingrediente en un proceso industrial o agrícola.

**Rechazar:** No adquirir productos que por su origen o forma de producción sean dañinos para el ambiente.

**Reducir:** Comprar lo estrictamente necesario.

# GLOSARIO

**Registro:** Del lat. *registum*, sing. de *regesta*, *-orum*. Acción y efecto de registrar. Libro, a manera de índice, donde se apuntan noticias o datos. (Real Academia Española)

**Relaciones Públicas:** Actividades desarrolladas para producir una buena imagen de la empresa u organización, en los distintos públicos del medio ambiente en el cual ésta desarrolla sus actividades.

**Reutilizar:** Volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento.

**Segmento de Mercado:** Conjunto de consumidores o grupo de personas que poseen características comunes que los diferencian de otros grupos.

**Sendero autoguiado:** Ver excursión autoguiada.

**Sendero circular:** Un sendero de una sola vía que comienza y termina en el mismo punto (o aproximadamente el mismo), por lo tanto tiene la forma de un círculo. Es llamado también Circuito.

**Sendero en forma de ocho:** Un sendero que se cruza en su ruta formando un ocho.

**Sendero lineal:** Sendero de “doble vía”, ruta “sin salida” donde la gente que va en una dirección se encuentra con gente que viene en la otra dirección.

**Sistema:** Conjunto de cosas relacionadas entre sí ordenadamente que contribuyen a determinado objeto.

**Tour Operador:** Ver Operador Turístico.

**Tratamiento de Desechos:** Es el conjunto de operaciones físicas, químicas, biológicas o térmicas, que tienen la finalidad de reutilizar los residuos, disminuir o eliminar su potencial peligro o de adaptar sus propiedades físicas, químicas biológicas, a los requerimientos de su disposición final.

**VIP:** Siglas de “Very Important Person”, denominación que se da en turismo a invitados especiales que requieren de un trato particular (preferencial).

**Voucher:** Nombre con que se designa a un boleto especial que se utiliza para la prestación de servicios turísticos. Quien porta la boleto recibe ante su presentación los servicios en ella estipulados.

**Zonas de amortiguamiento:** Zonas adyacentes a las áreas protegidas en las cuales una parte de ellas es parcialmente restringida para proporcionar un área extra de

protección al área protegida, la cual también suministra valiosos beneficios a las comunidades rurales.

# BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Báez, Ana y Acuña, Alejandrina. **Guía para las Mejores Prácticas del Ecoturismo.** Elaborado por Turismo & Conservación Consultores para PROARCA-CAPAS. Versión en inglés y español. San José, Costa Rica. 1998.

Bien, Amos y Cháves, Damaris. **Manual de Comprobación Centroamérica Verde.** SICA, Fodestur, GTZ, Corredor Biológico Mesoamericano. Abril, 2003.

Bien, Amos. **Estrategia de certificaciones turísticas en Centroamérica.** Fodestur, GTZ, SICA. San José, Costa Rica. Octubre, 2000.

Centro Nacional de Producción mas Limpia. 2003. **La empresa Eficiente.** Calendario para las Pequeñas y Medianas Empresas.

Consejo de la Tierra. 2003. **Guía de Acceso al Espacio Físico. Proyecto de Accesibilidad en Parques Nacionales y/o Áreas Protegidas.** San José, Costa Rica.

Consejo de la Tierra. 2002. **Guía de Prevención y Seguridad. Proyecto de Accesibilidad en Parques Nacionales y/o Áreas Protegidas.** San José, Costa Rica.

Consejo de la Tierra. 2002. **Guía para la Realización de un Plan de Accesibilidad en Áreas Protegidas. Proyecto de Accesibilidad en Parques Nacionales y/o Áreas Protegidas.** San José, Costa Rica.

Consejo de la Tierra. 2003. **Accesorios y Adaptación para el Acceso de Personas con Discapacidad a Parques Nacionales y Áreas Protegidas. Proyecto de Accesibilidad en Parques Nacionales y/o Áreas Protegidas.** San José, Costa Rica.

Consejo de la Tierra. 2003. **Guía para Niños, Niñas y Adolescentes: Una Visión Multisensorial de Nuestro Entorno Natural. Proyecto de Accesibilidad en Parques Nacionales y/o Áreas Protegidas.** San José, Costa Rica.

Cooprena R.L., **Manual de criterios y estándares para el agroecoturismo comunitario en Costa Rica.** San José, Costa Rica, 2002.

Ecotourism Association of Australia International Conference. 2002. **Impact of Geo-Tourism Development Values on Destination Choice in Coastal New South Wales.** Executive Summary. October 2002.

Fundación SOS Mata Atlántica, Prefeitura de Paraty. **Manual de Coleta Seletiva de Lixo.** Brasil.

Garcés, Fausto. 1995. **Guía Metodológica Desarrollo de Proyectos de Ecoturismo.**

**Inventario, Diseño, Operación y Monitoreo: IDOM.** Quito, Ecuador. Enero 1995

Green Globe, 1994. **Water Management for Hotels.** 4 Suffolk Place. London SW1Y 4BS. UK

Green Globe, 1994. **Water Management for Hotels.** 4 Suffolk Place. London SW1Y 4BS. UK

Green Globe, **Waste minimization for restaurants and catering facilities.** 4 Suffolk Place. London SW1Y 4BS. UK

Green Globe, **Waste minimization for restaurants and catering facilities.** 4 Suffolk Place. London SW1Y 4BS. UK

Green Hotelier. **Issues 25 & 26.** May 2002.

Green Hotelier. **Issues No.14.** April 1999.

Halpenny, Elizabeth. 2002. **Marine Ecotourism. Impacts, International Guidelines and Best Practice Case Studies. A Resource For Tourism Operators and Coastal Planners and Managers.** First Edition. Burlington, Vermont, USA.

Halpenny, Elizabeth. **Marine Ecotourism: Impact, Internartional Guidelines and best practice case studies.** The Ecotourism Society. Burlington, Vermont, USA. 2002

Hamele, Herbert. 1996. **The Book of Environmental seals & Ecolabels. Environmental Awards in Tourism. An International Overview of Current Developments.** 2<sup>nd</sup> Edition: March 1996.

ICT. 1996. **Certificación para la Sostenibilidad Turística. Hacia una nueva ventaja competitiva.** Departamento de Recursos Naturales. Instituto Costarricense de Turismo. San José, Costa Rica.

ICT. 1997. **Certificación para la Sostenibilidad Turística. Manual de Categorización y Guía de Aplicación.** Departamento de Recursos Naturales. Instituto Costarricense de Turismo. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Aprendizaje. Núcleo de Turismo. 2001. **Aplicación de Normas de Sostenibilidad para Empresas de Hospedaje.** San José, Costa Rica. Mayo 2001.

Mason, Peter & Mowforth, Martin. **Codes of Conduct in Tourism.** Occasional Papers in Geography, No. 1.1995. Department of Geographical Sciences. University

# BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

of Plymouth.

Ministerio de Turismo Ecuador. Junio 2002. **Turismo y Desarrollo Sostenible**. Primera Edición: Agosto 2002. Quito, Ecuador.

Molina Concepción, Rubinoff Pamela, Carranza Jorge. 1998. **Normas Prácticas para el Desarrollo Turístico de la Zona Costera de Quintana Roo, México**. Primera Edición 1998.

Pereza-Breedy, Jorge. **Guía sobre mejores prácticas de manejo para turismo sostenible**. Elaborado por la División de Turismo Sostenible de Rainforest Alliance

Proecotur. 2002. **Ecoturismo. Visitar para conservar e desenvolver a Amazonia**. Brasil

Red Iberoamericana de Reserva de la Biosfera. 1998. **Taller Internacional de Ecoturismo; Aciertos y Debilidades en Casos Concretos**. San José, Costa Rica. Agosto 1998.

Sociedad Mundial de Ecoturismo. 1995. **Directrices para el Ecoturismo. Una Guía para los Operadores de Turismo Naturalista**. Norte Bennington, Vermont, USA.

Stichting Keurmerk Milieu. **Le Baromètre Environnemental**. Brochure.

# CREDITOS



**Rainforest  
Alliance**

*Alianza para Bosques*

**Elaborado por:**

División de turismo Sostenible  
Rainforest Alliance

**Compilación Técnica:**

Alejandrina Acuña

**Revisión Técnica:**

Ronald Sanabría  
Milagro Espinoza

**Diseño Gráfico y Diagramación**

**EPICENTRO**   
PUBLICIDAD

Epicentro Publicidad

Tel.: (506) 283-0506

Fax: (506) 253-0221

E-mail: [epicentro@racsa.co.cr](mailto:epicentro@racsa.co.cr)

**Financiado por**

Banco Interamericano de Desarrollo  
Ford Foundation



Inter-American Development Bank  
Banco Interamericano de Desarrollo

**FORD FOUNDATION**

Strengthen democratic values, reduce poverty and injustice,  
promote international cooperation and advance human achievement

**Rainforest Alliance, Costa Rica**

Tel/Fax: (506) 234-8916

[www.rainforest-alliance.org](http://www.rainforest-alliance.org)

**San José, Costa Rica 2005**



## La Alianza para Bosques ... Soluciones Innovadoras para la Conservación Global

Alianza para Bosques (Rainforest Alliance) es una organización conservacionista internacional que trabaja con los sectores agrícola, forestal y turístico para implementar prácticas de manejo sostenibles, creando un estándar global que ayuda a la gente a proteger la biodiversidad y que ofrece oportunidades a las poblaciones que las necesitan.

La misión de la Alianza para Bosques es proteger los ecosistemas, así como a las personas y a la vida silvestre que dependen de ellos, mediante la transformación de las prácticas del uso del suelo, las prácticas comerciales y el comportamiento de los consumidores. Las compañías, grupos comunales y propietarios que participan en nuestros programas cumplen con estándares rigurosos que conservan la biodiversidad y proveen el bienestar sostenible de los habitantes.

**SALVANDO BOSQUES** — la Alianza para Bosques fue pionera en la certificación forestal al lanzar “**SmartWood**”: el primer programa del mundo de certificación forestal sostenible, en 1989.

Para que el mercado incentivara el manejo apropiado del bosque desde el punto de vista ambiental, económico y social, emitimos un sello de aprobación para aquellas operaciones que siguieran estrictamente los estándares para la sostenibilidad.

### SEMBRANDO SEMILLAS PARA EL FUTURO -

Desarrollamos nuestro programa de **Agricultura Sostenible** para integrar la producción agrícola con la conservación de la biodiversidad y el desarrollo humano. Diez años atrás, luego de que se redujera de manera significativa el uso de plaguicidas, se invirtiera en reciclaje y se brindara mejor capacitación, vivienda, beneficios médicos y educación



a los trabajadores, certificamos nuestra primera finca bananera. Hoy también estampamos nuestro sello de reconocimiento en el café, cacao, palmas, cítricos y flores cortadas provenientes de las operaciones manejadas apropiadamente.

**VIAJANDO DE MANERA ECOLOGICA** - La **División de Turismo Sostenible** de Rainforest Alliance trabaja en la transformación de prácticas empresariales en negocios turísticos y el comportamiento de los turistas, fomentando una industria rentable, social y ambientalmente responsable, para proteger los ecosistemas, las personas y la vida silvestre que dependen de ellos. Nuestra visión es ser un programa autosuficiente, pionero y catalizador en el desarrollo turístico sostenible, con proyección, liderazgo y credibilidad internacional, y cuya gestión fortalece otras organizaciones afines. Nuestro personal es reconocido por su profesionalismo y transparencia, alta motivación y compromiso con la misión de nuestra organización.

Visualizamos una industria turística en la que la responsabilidad ambiental y social y la rendición de cuentas son parte inherente de la operación y comercialización de los servicios turísticos, lo que permite reducir los impactos negativos en el ambiente y en las culturas locales, particularmente en áreas de rica biodiversidad, con ecosistemas frágiles y comunidades vulnerables.

### CONTACTENOS:

Rainforest Alliance, 665 Broadway, Suite 500  
New York, NY 10012-2331 Tel: +212/677-1900  
Fax: +212/677-2187  
canopy@ra.org

En Costa Rica: Apdo. 11029-1000, San José  
Tel-Fax: +506/248-0493, 248-1170  
www.rainforest-alliance.org



**Rainforest  
Alliance**

*Alianza para Bosques*



**Inter-American Development Bank**  
Banco Interamericano de Desarrollo

**FORD FOUNDATION**

Strengthen democratic values, reduce poverty and injustice,  
promote international cooperation and advance human achievement

# **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**



Rainforest  
Alliance

*Alianza para Bosques*

- 1 <http://www.world-tourism.org/sustainable/esp/concepts.htm>
- 2 Extracto de la definición de la Real Academia Española, según consulta en línea a <http://www.rae.es/>
- 3 Tomado de: Guía Metodológica de Educación Ambiental para el Recurso Agua. Documento electrónico en formato PDF, pág. 28: [http://www.meneduc.cl/medio\\_ambiente/Libro\\_Agua.pdf](http://www.meneduc.cl/medio_ambiente/Libro_Agua.pdf)
- 4 Tomado de: <http://www.aya.go.cr/htm/index.htm>
- 5 Tomado de: [http://www.portalagrario.gob.pe/rnna\\_agua.shtml](http://www.portalagrario.gob.pe/rnna_agua.shtml)
- 6 Tomado de: <http://www.netsalud.sa.cr/aya/club/chapt04.htm>
- 7 Adaptado de: <http://www.netsalud.sa.cr/aya/club/chapt05.htm>
- 8 Tomado de: Guía Metodológica de Educación Ambiental para el Recurso Agua. Pág. 47
- 9 Adaptado de: [http://www.cne.cl/fuentes\\_energeticas/e\\_renovables.php](http://www.cne.cl/fuentes_energeticas/e_renovables.php)
- 10 Tomado de: [http://www.cne.cl/fuentes\\_energeticas/e\\_renovables/eolica.php](http://www.cne.cl/fuentes_energeticas/e_renovables/eolica.php)
- 11 Tomado de: [http://www.cne.cl/fuentes\\_energeticas/e\\_renovables/hidrica.php](http://www.cne.cl/fuentes_energeticas/e_renovables/hidrica.php)
- 12 Tomado de: [http://www.cne.cl/fuentes\\_energeticas/e\\_renovables/solar.php](http://www.cne.cl/fuentes_energeticas/e_renovables/solar.php)
- 13 Tomado de: [http://www.cne.cl/fuentes\\_energeticas/e\\_renovables/geotermica.php](http://www.cne.cl/fuentes_energeticas/e_renovables/geotermica.php)
- 14 Adaptado de: [http://www.cne.cl/fuentes\\_energeticas/e\\_renovables/biomasa.php](http://www.cne.cl/fuentes_energeticas/e_renovables/biomasa.php)
- 15 Adaptado de: TOI. A Practical Guide to Good Practice. Pág. 2
- 16 Ilustración tomada de: Antecedentes, Actividades y Noticias sobre la

Contaminación Ambiental. Programa de Educación Ambiental. Ministerio de Educación Ambiental. República de Chile. Documento PDF. Pág. 22. [http://www.mineduc.cl/ambiente/medio\\_ambiente/LibroContaminacion.pdf](http://www.mineduc.cl/ambiente/medio_ambiente/LibroContaminacion.pdf)

17 Información adaptada de: <http://www.grupoice.com/esp/cencon/gral/energ/consejos/ahorricelec1.htm> y <http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2039>

18 Esta información está referida a usos domésticos y se suministra únicamente como referencia, podría aplicarse a empresas comunitarias pequeñas, por ejemplo. Busque siempre la asesoría de un profesional.

19 Toda la información sobre este tema, fue adaptada de: <http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2049>

20 Adaptado de: <http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2037> y <http://www.grupoice.com/esp/cencon/gral/energ/consejos/ahorricelec4.htm>

21 Información adaptada de: <http://www.grupoice.com/esp/cencon/gral/energ/consejos/ahorricelec6.htm>

22 Adaptado de: <http://www.grupoice.com/esp/cencon/gral/energ/consejos/ahorricelec6.htm>

23 Todos estos consejos prácticos fueron tomados o adaptados de: <http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2042>

24 Adaptado de: <http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2038> y <http://www.grupoice.com/esp/cencon/gral/energ/consejos/ahorricelec3.htm>

25 Adaptado de: <http://www.grupoice.com/esp/cencon/gral/energ/consejos/ahorricelec2.htm> y <http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2040>

- 26 Tomado de:  
<http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2040>
- 27 Adaptado de:  
<http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=2041>
- 28 Adaptado de: <http://www.jmarcano.com/recursos/floyfau.html> y <http://www.entomologia.net/seprona1.htm>
- 29 Tomado de: <http://www.jmarcano.com/biodiverso/wildlife.html>
- 30 Tomado de: <http://www.jmarcano.com/biodiverso/wildlife.html> y <http://www.jmarcano.com/biodiverso/wildlif1.html>
- 31 Adaptado de: Francisco Heras Hernández.  
[http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/biodiv.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/biodiv.html)
- 32 Adaptado de: Juan Carlos Guix.  
[http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/bosque.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/bosque.html) y [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/bosque2.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/bosque2.html)
- 33 Adaptado de:  
<http://www.jmarcano.com/biodiverso/endanger/definicion.html> y <http://www.jmarcano.com/biodiverso/wildlif3.htm>
- 34 Adaptado de: <http://www.jmarcano.com/recursos/floyfau.html>;  
<http://www.jmarcano.com/biodiverso/wildlif2.html> y [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/biodiv.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/biodiv.html)
- 35 Adaptado de: Javier Gómez - Limón García y J. Vicente de Lucio Fernández [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/area.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/area.html) y [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/area2.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/area2.html)
- 36 Adaptado de: Guía Didáctica de Educación Ambiental. Medio Ambiente, Ecología y Acuicultura. Ministerio de Educación de Chile. Santiago, 1999. Págs.7-8
- 37 Adaptado de: <http://www.jmarcano.com/recursos/floyfau.html> ; <http://www.jmarcano.com/biodiverso/wildlif2.html> y [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/biodiv.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/biodiv.html)
- 38 Adaptado de: [http://www.pvem.org.mx/dest\\_averde.htm](http://www.pvem.org.mx/dest_averde.htm)  
[http://www.pvem.org.mx/dest\\_averde.htm](http://www.pvem.org.mx/dest_averde.htm)
- 39 Adaptado de:  
<http://www.fao.org/forestry/foda/wforcong/publi/v1/T3S/1-4.HTM#TOP> y <http://www.iadb.org/regions/re2/en2/2NOWAK.pdf>
- 40 Adaptado de:  
<http://www.conae.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=672>
- 41 Adaptado de: <http://www.jmarcano.com/recursos/conta.html>
- 42 Adaptado de: <http://www.mma.es/educ/ceneam/pdf/blanco.pdf>;  
[http://usuarios.lycos.es/ambiental/ea2/pro\\_ea.html](http://usuarios.lycos.es/ambiental/ea2/pro_ea.html);  
[http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/njsmith.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/njsmith.html) y [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/fund.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/fund.html)
- 43 Adaptado de: <http://www.mma.es/educ/ceneam/pdf/blanco.pdf>;  
[http://usuarios.lycos.es/ambiental/ea2/pro\\_ea.html](http://usuarios.lycos.es/ambiental/ea2/pro_ea.html);  
[http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/njsmith.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/njsmith.html) y [http://ofdp\\_rd.tripod.com/ambiente/curso/fund.html](http://ofdp_rd.tripod.com/ambiente/curso/fund.html)
- 44 Manual de Buenas Prácticas del Facilitador de la Naturaleza. Consejería del Medio Ambiente. Junta de Andalucía. España. Capítulo 3.
- 45 Manual de Buenas Prácticas del Facilitador de la Naturaleza. Consejería del Medio Ambiente. Junta de Andalucía. España. Capítulo 3.
- 46 FAO/PNUMA, 1992. P. 63

- 47 Ham, 1992 pp.7
- 48 Tomado de FAO/PNUMA, 1992.pp 103-119
- 49 Tomado de: <http://www.el-quinto-pino.com/Culturas/Definicion.htm>
- 50 Tomado de: <http://www.ipc.gov.ve/conocimiento/descrip.html> y [http://whc.unesco.org/world\\_es.htm](http://whc.unesco.org/world_es.htm)
- 51 Tomado de: <http://www.ipc.gov.ve/puestavalor/valordescrip.html>
- 52 Tomado de: [http://www.earthcharter.org/innerpg.cfm?id\\_menu=51](http://www.earthcharter.org/innerpg.cfm?id_menu=51) y [http://www.cinu.org.mx/temas/p\\_ind.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/p_ind.htm)
- 53 Tomado de: Gabriel Duran Esquivel, <http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/planaccion.htm>
- 54 Adaptado de: Guía Didáctica de Educación Ambiental. Medio Ambiente, Ecología y Acuicultura. Ministerio de Educación de Chile. Santiago, 1999. Págs.9 - 10
- 55 Adaptado de: <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/emp/gesempresarial.htm>
- 56 Tomado de: <http://www.podologia.cl/belkis.htm>
- 57 Consulta en línea del diccionario de la Real Academia Española
- 58 Preparado por Denia del Valle, Rainforest Alliance. Julio, 2004
- 59 Preparado por Denia del Valle, Rainforest Alliance. Julio, 2004
- 60 Adaptado de: María Escat Cortés <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/44/progconinter.htm>
- 61 Adaptado de: Karin Hiebaum <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/mar/planmktkarim.htm>
- 62 Por: MSc. María de los Angeles Linares Borrell,

- <http://www.gestiopolis.com/canales2/rrhh/1/mejcontcd.htm>
- 63 United States Department of the Interior. National Park Service. Guiding principles of sustainable design. September 1993. P 41
- 64 Adaptado de: <http://www.ingenieroambiental.com/29/evaluacion-riesgos2.pdf>
- 65 Adaptado de: <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/fin/no7/comprasinventarios.htm>
- 66 Adaptado de: Lázaro Lago Pérez. <http://www.monografias.com/trabajos14/gestion-ambiental/gestion-ambiental.shtml#fo>
- 67 Adaptado de: Lázaro Lago Pérez. <http://www.monografias.com/trabajos14/gestion-ambiental/gestion-ambiental.shtml#fo>

#### CONTACTENOS:

**Rainforest Alliance,  
665 Broadway, Suite 500  
New York, NY 10012-2331  
Tel: +212/677-1900  
Fax: +212/677-2187  
canopy@ra.org**

**En Costa Rica: Apdo. 11029-1000,  
San José  
Tel-Fax: +506/248-0493, 248-1170  
www.rainforest-alliance.org**