

**PROGRAMA DE CERTIFICACION DE TURISMO SOSTENIBLE  
PARA OPERACIONES TURISTICAS DE TIERRA.**



**CORPORACION DE CONSERVACION Y DESARROLLO  
JUNO DEL 2010**

**INDICE**

<b>Presentación</b>	<b>4</b>
<b>Objetivo de la norma</b>	<b>5</b>
<b>Estructura de la norma</b>	<b>5</b>
<b>Alcance y uso de la norma</b>	<b>6</b>
<b>Referencias</b>	<b>7</b>
<b>Beneficios de la certificación</b>	<b>8</b>
<b>Principios de la certificación</b>	<b>12</b>
<b>Criterios Críticos</b>	<b>16</b>
<b>Normas</b>	
<b>I. Política de la empresa</b>	<b>19</b>
<b>II. Conservación de ecosistemas naturales</b>	<b>20</b>
<b>III. Reducción de impactos ambientales negativos</b>	<b>23</b>
<b>IV. Riesgo de Introducción y Extracción y     Conservación de especies nativas/ endémicas.</b>	<b>27</b>
<b>V. Tratamiento justo y correcto de los     Trabajadores</b>	<b>29</b>
<b>VI. Capacitación al personal</b>	<b>33</b>
<b>VII. Relaciones comunitarias y bienestar local</b>	<b>35</b>
<b>VIII. Estricto control en el uso, abastecimiento y     Almacenamiento de insumos</b>	<b>37</b>
<b>IX. Manejo integrado de desechos</b>	<b>42</b>
<b>X. Información al Turista</b>	<b>46</b>
<b>XI. Seguridad</b>	<b>50</b>
<b>XII. Planificación y monitoreo</b>	<b>57</b>
<b>XIII. Control de Calidad</b>	<b>59</b>
<b>Anexo I</b>	<b>60</b>
<b>Definiciones generales.</b>	<b>61</b>

<b>ANEXO II</b>	<b>66</b>
<b>Lista referencial de especies Maderables en peligro de extinción</b>	
<b>ANEXO III</b>	
<b>Listado de productos de plaguicidas prohibidos en la docena sucia</b>	<b>67</b>

## **PRESENTACION**

El presente documento es el resultado de un proceso integral de trabajo, que pretende adaptar un modelo de gestión ambiental a las demandas ambientales y sociales actuales de los operadores turísticos y los turistas. Este trabajo ha sido favorecido por la valorización del medio ambiente y del desarrollo turístico sostenible a nivel nacional e internacional, el avance en el conocimiento científico y tecnológico, la toma de conciencia de los turistas que demandan servicios amigables con el ambiente, la preocupación nacional e internacional por valorizar costos ambientales, el reconocimiento cada vez más creciente de que debemos proteger el capital humano y natural para asegurar la supervivencia de las operaciones turísticas y el interés de las empresas por ser más competitivas y responsables con el ambiente.

Con la aplicación de la presente normativa pretendemos convertir el concepto de sostenibilidad en algo real, práctico y necesario en el contexto de la competitividad, con miras a mejorar la forma en la que se relaciona la actividad turística con su entorno.

Equipo Técnico

### **Objetivo de la norma**

El objetivo de la norma es suministrarle parámetros de desempeño social y ambiental y buenas prácticas de manejo a la operación turística. El cumplimiento se evalúa a través de una auditoria que establece el nivel de concordancia de las prácticas ambientales y sociales de la operación con los criterios y principios de la norma Smart Voyager.

### **Estructura de la norma**

La norma está estructurada en trece principios. Cada principio está compuesto por criterios. Los criterios describen las buenas prácticas de manejo social y ambiental que se evalúan o se miden mediante auditorias.

Para algunos criterios existen indicadores en letras minúsculas. Los indicadores describen cómo se evalúa el cumplimiento en contraposición con los criterios, y muchas veces contienen ejemplos de buenas prácticas de manejo social y ambiental y de prácticas no aceptables.

Es importante destacar que el cumplimiento con la norma se evalúa en comparación con los criterios, no con los indicadores. Los indicadores “indican” cómo parecen buenas prácticas de manejo o prácticas no aceptables. En este sentido, los indicadores orientan a la operación en su esfuerzo por cumplir con esta norma, y pueden cambiar según las condiciones encontradas en diferentes países, regiones o culturas.

A continuación se presenta un ejemplo de la estructura de la norma:

<b>PRINCIPIO</b>	<b>III. REDUCCION DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS</b>
<b>Criterio 3</b>	La empresa tiene que reducir los impactos negativos causados por su operación y debe tener la capacidad de actuar en caso de emergencia ambiental.
<b>Indicadores</b>	<p>a) Debe haber un plan de acción para reducir los impactos ambientales negativos causados por la operación (contaminación, introducción de especies, impactos ecológicos en los sitios de visitas, generación de basura y aumento de la presión a los recursos por parte de la población local instigada por la actividad turística).</p> <p>b) Debe haber un plan de contingencia para actuar en caso de emergencia ambiental</p>

### **Alcance y uso de la norma**

Los estándares de Smart Voyager se aplica a todas las operaciones turísticas sin importar el tamaño o la orientación de esta. Para verificar el cumplimiento de la norma se hacen entrevistas, observación de campo y revisión de documentación.

Con base en esta metodología se evalúa la operación turística para esto hay parámetros de no-conformidades, cumplimiento, cumplimiento parcial o no aplica cada criterio. La operación debe cumplir con todos los criterios críticos, al menos 50% de cada principio y alcanzar el 80% o más total para poder estar certificada o re-certificada.

## Referencias

Calculadora de Emisiones de Carbón

[http://www.tropicjoes.com/view\\_page.php?IdP=4&IdL=2](http://www.tropicjoes.com/view_page.php?IdP=4&IdL=2)

Convenio sobre Biodiversidad de Río

<http://www.biodiv.org/doc/publications/rio10-brochure-es.pdf>

El Protocolo de Montreal

[http://ozone.unep.org/spanish/Treaties\\_and\\_Ratification/2B\\_montreal\\_protocol.asp](http://ozone.unep.org/spanish/Treaties_and_Ratification/2B_montreal_protocol.asp)

Ley de Turismo de Ecuador

<http://www.vivecuador.com/html2/esp/leyes.htm>

Ministerio de Turismo, Ecuador “Reglamento General de Actividades Turísticas”

[http://www.captur.com/download\\_docs/Reglamento\\_General\\_de\\_Actividades\\_Turisticas.pdf](http://www.captur.com/download_docs/Reglamento_General_de_Actividades_Turisticas.pdf)

Naciones Unidas. Convención sobre los derechos del niño.

[http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc\\_sp.htm](http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc_sp.htm)

Naciones Unidas. Declaración universal de derechos humanos:

<http://www.unhchr.ch/udhr/lang/spn.htm>

Organización Internacional de Trabajo (OIT) <http://www.ilo.org/ilolex/spanish/classS.pdf>.

Programa Ambiental de las Naciones Unidas. Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES):

<http://www.cites.org/esp/index.shtml>

Red de Acción de Pesticidas. Listado de plaguicidas de la Docena Sucia:

[http://www.pesticideinfo.org/List\\_Chemicals.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_Chemicals.jsp)

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. 2003 Libro rojo de especies amenazadas. 2003. Ginebra, Suiza. <http://www.iucnredlist.org/>

US EPA. Plaguicidas Nombrados para el Consentimiento Fundamentado Previo (CFP)

<http://www.epa.gov/oppfead1/>

## **BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN**

Actualmente existe un gran interés por la certificación de turismo sostenible, especialmente en programas manejados por grupos conservacionistas. Este programa ha sido desarrollado en base a un proceso abierto y participativo, en el cual se involucró a distintos actores del sector turístico como: ONG's, especialistas, científicos, universidades, líderes de comunidades y otros sectores.

Las operaciones turísticas participantes en el proceso serán evaluadas por equipos multidisciplinarios quienes se basan en las normas y estándares del programa. El programa busca que las operaciones participantes en el proceso realicen cambios en su actividad de manera que se aumente el apoyo a la conservación, se reduzcan los impactos ambientales, se incremente la sostenibilidad, se mejore las condiciones para los trabajadores y se aumenten los beneficios locales

Las operaciones turísticas de tierras participantes que cumplan con la normativa Smart Voyager, recibirán una eco - etiqueta que puede ser utilizada en el mercadeo del servicio ofrecido.

Es fácil entender porqué los grupos conservacionistas se sienten tan entusiasmados por la certificación, pero ¿por qué existe tanto interés entre los hoteleros? Porque existen muchos beneficios en el sistema de certificación ambiental.

- **Satisfacción:** Muchos operadores turísticos sienten la necesidad de conservar su entorno y de ser miembros responsables de su comunidad. Los estándares de certificación les proveen de una guía que indica como se puede compensar los beneficios recibidos del entorno en la actividad turística, reducir los impactos ambientales, e incrementar los beneficios sociales de su negocio. Esta guía esta basada sobre estudios científicos y cuenta con el apoyo de grupos ambientalistas serios, por lo que el operador puede estar seguro de que hace las cosas correctamente.
- **Sostenibilidad:** Los operadores turísticos con visión quieren asegurar su negocio a futuro; algunos de los objetivos que buscan son la disminución de costos, el incremento de los ingresos, la utilización de mejores prácticas de manejo y la continuidad de su actividad. Los programas de certificación ayudan a los empresarios turísticos a mejorar los métodos de manejo y a encontrar el mejor camino hacia la sostenibilidad.
- **Trabajadores dedicados y capaces:** En operaciones turísticas certificadas, los trabajadores reciben capacitación adecuada, equipos de seguridad, tratamiento y pago justo, facilidades sanitarias y condiciones de trabajo óptimas y dignas. Todo esto se revierte en competitividad y orgullo entre los trabajadores, incentivando su rendimiento.
- **Imagen pública:** La certificación mejora la imagen de una compañía, empresa u operador con relación a su entorno, posesionando su producto en el mercado local e internacional

- **Diálogo:** Los programas de certificación socio ambientales generan el espacio necesario, para un dialogo transparente, participativo e integral entre empresarios, trabajadores, científicos, comunidad y consumidores, para trabajar de manera conjunta en busca de mejores prácticas en pro de la conservación y un desarrollo sustentable.
- **Mantener los mercados:** Las operaciones y productos certificados son cada vez mas buscados por clientes y consumidores. La certificación permite distinguir las operaciones y productos en los mercados, cada vez más competitivos.
- **Ingresar en nuevos nichos de mercado:** El turismo responsable tiene cada día más adeptos. Los turistas, los ejecutivos y los visitantes en general prefieren operaciones turísticas que sean ambientalmente amigables, las cuales les permita sentirse partícipes de las soluciones y no de los problemas. Los operadores turísticos certificados buscan estos mercados, a menudo con el apoyo de ONG's y Gobiernos.
- **Oportunidades de crédito:** Las operaciones turísticas de tierras certificadas son bien vistas por instituciones bancarias. Una operación bien manejada social y ambientalmente tiene ventajas competitivas sobre las oportunidades crediticias.
- **Pro-activa y participativa:** En contraste con las regulaciones gubernamentales, la certificación es voluntaria, promovida por el mercado e independiente, permitiendo así que las compañías actúen directamente en la búsqueda de soluciones para los retos ambientales y de manejo. Permite a la ciudadanía, científicos y a todos los demás sectores a participar. Muchas veces es más innovativa y avanzada que los procesos regulatorios gubernamentales.

- **Transferencia de tecnología:** Los programas de certificación permiten que se realicen discusiones técnicas a todo nivel, buscan la mejor tecnología disponible, incentivan la investigación de técnicas limpias e innovadoras. Los operadores turísticos pueden aprender y colaborar con nuevas prácticas además de realizar intercambios de información con colegas en diferentes países.

## **PRINCIPIOS DE LA CERTIFICACION**

### **I. POLITICA DE LA EMPRESA**

Las operaciones turísticas de tierra deberán incorporar en su política el cumplimiento de la legislación nacional, convenios internacionales, relacionados al tema turístico con una estrategia socio ambiental definida y con sus respectivos procedimientos.

### **II. CONSERVACION DE ECOSISTEMAS NATURALES**

La operaciones turísticas de tierra tienen que apoyar y promover la conservación del medio ambiente, la protección y buen uso de los recursos naturales, implementando un manejo sustentable de su operación.

### **III. REDUCCION DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS**

La operaciones turísticas de tierra deben prevenir, mitigar y compensar los daños ambientales que se pueda causar al medio ambiente.

### **IV. DISMINUCION DEL RIESGO DE INTRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN DE ESPECIES.**

La operación turística debe prevenir la introducción de especies en áreas protegidas, ecosistemas únicos y frágiles; evitar la extracción de recursos naturales en los sitios en los cuales se desarrolla la actividad turística.

## **V. TRATAMIENTO JUSTO Y CORRECTO A LOS TRABAJADORES**

La operaciones turísticas de tierra deberá elevar el bienestar socioeconómico y la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

## **VI. CAPACITACION AL PERSONAL**

Todo el personal involucrado con la operaciones turísticas de tierra deberá recibir continuamente educación y capacitación en temas ambientales, sostenibilidad turística y cultural, de acuerdo a sus funciones específicas, para reducir las posibilidades de generar impactos negativos.

## **VII. RELACIONES COMUNITARIAS Y BIENESTAR LOCAL**

Debe existir un compromiso activo por parte de la operación turística, en buscar y promover el bienestar de la comunidad local, en la cual se desarrolla la actividad turística, generando estrategias participativas de desarrollo socioeconómico, entre la operación turística y la comunidad.

## **VIII. ESTRICTO CONTROL EN EL USO, ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE INSUMOS**

La actividad turística debe planificar y controlar el consumo, abastecimiento y almacenamiento de insumos considerando el bienestar de los huéspedes, trabajadores, comunidades locales y la conservación de los ecosistemas naturales.

## **IX. MANEJO INTEGRADO DE DESECHOS**

Las instalaciones pertenecientes a las operaciones turísticas, deben contar con un plan integral de manejo de desechos sólidos y líquidos que incluya la reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento y disposición final adecuada.

## **X. COMPROMISO DEL TURISTA.**

Las operaciones turísticas de tierra, tienen que reducir el impacto de los turistas sobre el medio ambiente y en la comunidad en la que se desarrolla la actividad. Los turistas deben estar dispuestos y comprometidos a respetar los recursos naturales y culturales visitados, seguir las normas establecidas por la operación, para así evitar los posibles impactos negativos. Los turistas son actores claves para contribuir con los programas de conservación y desarrollo socio ambientales existentes o relacionadas con la operación.

## **XI SEGURIDAD**

La operaciones turísticas de tierra tienen que garantizar la seguridad de todos los individuos involucrados en la misma.

## **XII. PLANIFICACIÓN Y MONITOREO**

La actividad turística de tierra, tiene que ser planificada, monitoreada y evaluada considerando sus aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.

### **XIII. SISTEMA DE CALIDAD.**

La actividad turística de tierra, tiene que tener un sistema de calidad en sus servicios que asegure un proceso de mejoramiento continuó en la prestación de servicios turísticos.

## CRITERIOS CRÍTICOS

**1.4 Criterio Crítico:** La empresa debe prohibir actividades ilegales (prostitución, expendio de drogas u otras) dentro de las áreas de su jurisdicción

**2.2 Criterio Crítico:** La empresa debe participar activamente en organizaciones nacionales interesadas en la búsqueda de soluciones de los problemas ambientales y sociales de su entorno.

**2.7 Criterio Crítico:** La empresa debe motivar a sus empleados para que participen en las actividades y programas de conservación adoptados por la empresa.

- a) Debe haber un registro de la participación de los empleados en las diferentes actividades.
- b) Las actividades deben incluir objetivos, metas y responsabilidades

**5.1.2 Criterio Crítico:** Los empleados deben estar debidamente contratados de acuerdo a la legislación nacional de cada país.

**5.1.6 Criterio Crítico:** La contratación de menores de edad debe estar regida por la ley de cada país y convenios internacionales, (Convención 138, Recomendación 146 (edad mínima) de la OIT. La empresa que ocupe los servicios de menores de dieciocho años debe llevar un registro con la siguiente información:

- Edad
- El nombre y apellido, más los de sus padres o encargados si los tienen
- Lugar de residencia
- La clase de trabajo a la que se dedican
- La especificación del número de horas que trabajan
- El salario percibido
- Autorización legal.

**7.1 Criterio Crítico:** La operación turística deberá apoyar al desarrollo de iniciativas locales de carácter económico y cultural, que sean ambientalmente responsables.

**9.1.1 Criterio Crítico:** Las operaciones turísticas de tierra deben establecer un sistema que garantice la recolección de desechos.

- a) Debe existir una política y su respectivo manual general, designar un responsable y registros que demuestren el proceso.

**11.2.1 Criterio Crítico:** La instalación de operaciones turísticas de tierra deben contar con un equipo completo de primeros auxilios.

**11.6.1 Criterio Crítico:** Política de seguridad, encargado de seguridad.

**8.2.6 Criterio Crítico:** Los combustibles y lubricantes deben almacenarse en bodegas que tengan las siguientes características:

- a) Paredes de cemento que sirvan para retener cualquier derrame. El alto de las paredes debe ser proporcional al volumen que se almacena en los tanques.
- b) Piso de cemento o de material totalmente impermeable.
- c) Debe existir material absorbente (aserrín) para recoger derrames, y un pequeño muro de contención en la entrada de las bodegas.
- d) Debe haber demarcación de las áreas de almacenamiento y de acceso.
- e) Las áreas de acceso no deben ser menores a 1.5 m.
- f) Los materiales almacenados deben estar separados de la pared por una distancia de 30 cm.
- g) El suelo debe tener una inclinación mínima del 1%.
- h) Debe haber canales recolectores para controlar posibles derrames, que terminen en un sistema cerrado (caja recolectora).

- i) Debe tener techo que impida el ingreso de agua.
- j) Debe tener alumbrado eléctrico.
- k) Debe haber un sistema de ventilación natural que permita la circulación cruzada permanente de aire.
- l) Los combustibles y los lubricantes deben estar colocados en lugares específicos y debidamente rotulados.
- m) El trasvase de combustibles y lubricantes debe realizarse con mecanismos apropiados como caballetes, llaves y bombas manuales, para evitar derrames.

## **NORMAS**

### **I. POLITICA DE LA EMPRESA**

**Las operaciones turísticas de tierra deberán incorporar en su política el cumplimiento de la legislación nacional, convenios internacionales, relacionados al tema turístico con una estrategia socio ambiental definida y con sus respectivos procedimientos.**

1. La operación turística debe cumplir con las leyes, reglamentos, convenios internacionales suscritos por el país en el cual se desarrolla la operación.
2. Debe existir un manual que establezca la política, las normas y los procedimientos a seguir en la operación. El manual debe especificar las obligaciones de cada empleado y establecer responsables en cada área.
3. Debe existir una estrategia socio ambiental que responda a un plan de acción escrito definido y llevado a la práctica,
4. **Criterio Crítico:** La empresa debe prohibir actividades ilegales (prostitución, expendio de drogas u otras) dentro de las áreas de su jurisdicción

## II. CONSERVACION DE ECOSISTEMAS NATURALES

**Las operación turística debe apoyar y promover la conservación del medio ambiente, la protección y buen uso de los recursos naturales, implementando un manejo sustentable de su operación.**

1. Para dar inicio a una operación turística es necesario que exista un análisis de riesgos, ambiental, social y económico, con su correspondiente plan de acción que permita planificar, prevenir y mitigar los posibles impactos negativos.
  - a) Mapas y material informativo al alcance de los visitantes y colaboradores.
  - b) Plan de conservación basado en análisis de riesgos.
2. **Criterio Crítico:** La empresa debe participar activamente en organizaciones nacionales interesadas en la búsqueda de soluciones de los problemas ambientales y sociales de su entorno.
3. La empresa debe apoyar la realización de programas de conservación y sostenibilidad social. Debe haber un sistema cuantificable de apoyo a programas de conservación y sociales.
  - a) Registros de apoyo a programas de conservación y programas sociales.
4. La venta de productos de la operaciones turísticas en general debe contribuir a la conservación del medio ambiente y a concienciar a los turista sobre la importancia de sus acciones tanto en aspectos ambientales y sociales.
5. Se debe establecer una cuota fija sobre los productos vendidos que sea destinada a programas de conservación o social.

6. La administración debe organizar reuniones periódicas orientadas al tema de sostenibilidad turística, en las que todos los empleados deben participar y en las cuales se deben considerar temas ambientales y sociales.
  - a) Debe haber un registro escrito de los participantes.
  - b) Debe haber un registro escrito de las sugerencias, de las posibilidades de llevarlas a cabo y de las que han sido implementadas.
  - c) Debe existir una persona responsable para esta actividad.
  
7. **Criterio Crítico:** La empresa debe motivar a sus empleados para que participen en las actividades y programas de conservación adoptados por la empresa.
  - c) Debe haber un registro de la participación de los empleados en las diferentes actividades.
  - d) Las actividades deben incluir objetivos, metas y responsabilidades
  
8. Se deben implementar estrategias para proteger las especies de flora y fauna propias del entorno en la cual se desarrolla la actividad turística.
  - a) Debe existir una estrategia definida, escrita y difundida.
  
9. Se debe prohibir, en las áreas de su jurisdicción, la comercialización y consumo de especies de vida silvestre y de sus productos derivados cuyo uso sea prohibido, vedado o restringido por la ley.
  
10. Para el caso de áreas protegidas, se deberá respetar las regulaciones establecidas por la autoridad competente.
  
11. La operación turística, tiene que ayudar a las respectivas autoridades en el cuidado y protección del medio ambiente que le rodea.

- a) Las anomalías y contravenciones detectadas deben ser comunicadas a las respectivas autoridades.
  - b) Debe haber un responsable del reporte de anomalías y un registro.
12. En caso de emergencias, se debe informar a los organismos involucrados en la localidad de la misma.
13. Esta prohibido hacer quemas.
14. En caso que la operación haga fogatas, deben ser en lugares seguros donde no afecte el hábitat natural, que no haya peligro de incendio y tenga fácil acceso en caso de emergencia.
15. No se puede hacer fogatas en épocas de sequía.

### **III. REDUCCION DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS**

**Las operaciones turísticas deben prevenir, mitigar y compensar los daños ambientales que pueda causar en su entorno.**

1. La empresa debe tener un manual de procesos con su encargado para reducir, mitigar y reponer impactos ambientales generados por la operación.
2. La empresa debe conocer e identificar cuales son los impactos ambientales negativos que causa o que puede causar su operación.
  - a) Debe haber un responsable (relacionado con la administración), y un registro de control.
3. La empresa tiene que reducir los impactos negativos causados por su operación y debe tener la capacidad de actuar en caso de emergencia ambiental.
  - a) Debe haber un plan de acción para reducir los impactos ambientales negativos causados por la operación (contaminación, introducción de especies, impactos ecológicos en los sitios de visitas, generación de basura y aumento de la presión a los recursos naturales y culturales).
  - b) Debe haber un plan de contingencia para actuar en caso de emergencia ambiental.
4. La empresa debe hacer un análisis del impacto de los materiales de construcción y como estos han disminuido (Ver anexo 2).
  - a) Permisos de construcción de acuerdo a la leyes de cada país.

5. Se debe cumplir las especificaciones de mantenimiento del fabricante en todas las máquinas utilizadas en las instalaciones existentes, en la operación turística como son: generadores de energía eléctrica, aires acondicionados, tanques de agua caliente, motores fuera de borda, separadores de sustancias oleicas entre otros, para no afectar la calidad de los recursos naturales (aire, suelo y agua).
  - a) Debe existir un responsable del mantenimiento y un registro detallado del mantenimiento que demuestre que se realizan revisiones periódicas.
  - b) Todas las máquinas de las operaciones turísticas (motores, generadores, sistemas de calefacción, separador de sustancias oleicas de las aguas de sentinas, sistema de aire acondicionado, tanques de agua caliente) deben trabajar al nivel umbral de funcionamiento óptimo (U.F.O.) por consumo de energía.
  - c) Se deben utilizar los equipos de mejor tecnología disponible y amigables con el ambiente.
  - d) Las labores de mantenimiento deben realizar, tomando las debidas precauciones, de manera que no causen daños ambientales.
6. Debe haber una campaña de ahorro energético que involucre a empleados y clientes.
  1. Se debe monitorear el consumo de energía eléctrica general o por estación de servicio.
  2. Se deben utilizar focos de bajo consumo energético y alta durabilidad, con fototropismo negativo.
  3. Los tanques de agua caliente y las tuberías relacionadas deben estar cubiertas por material aislante.
  4. En el caso de existir un sistema de aire acondicionado, se debe utilizar material aislante en lugares donde existan excesos de temperaturas.

7. Los sistemas de aire acondicionado y de refrigeración de la instalación en operaciones turísticas de tierra, no deben contener refrigerantes como el CFC u otros gases destructores de la capa de ozono, en el caso contrario deben reemplazar el sistema por el adecuado en un plazo perentorio.
8. Debe existir un control estricto de las fugas de aire y de gas.
9. No se deben emplear productos químicos nocivos para el mantenimiento de la madera u otros materiales, o la utilización de pinturas con TBT o solventes peligrosos.
10. Debe haber una campaña de ahorro de agua.
  - a) Las operaciones turísticas deben contar en sus instalaciones dispositivos para ahorro de agua en grifos y duchas.
  - b) Debe haber un programa de revisión de fugas en las tuberías, para lo cual debe haber un responsable y registro.
  - c) Se debe monitorear el consumo de agua, sea por medio de medidores u otro sistema afín con su respectivo registro.
11. Los ecosistemas no deben construirse en ecosistemas frágiles o afectar sitios de saladeros, bebederos o sitios de anidación de fauna silvestre.
  - a) Análisis de mapas, topografía y alrededores para los senderos.
  - b) Los senderos deben tener un ancho máximo de acuerdo a la capacidad geográfica, características biológicas y técnicamente comprobadas.
12. La empresa debe restringir sus actividades a las zonas establecidas por la dirección de la zona a visitarse y el número de visitantes para cada sitio determinado en cada zona.
  - a) Prohibido visitar lugares no autorizados.
  - b) Debe haber un responsable del itinerario y un registro de control.

- c) Las visitas se deben realizar con guías autorizados.

#### **IV. DISMINUCION DEL RIESGO DE INTRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN DE ESPECIES NATIVAS/ENDEMICAS.**

**La operación turística debe prevenir la introducción de especies en áreas protegidas, ecosistemas únicos y frágiles; evitar la extracción de recursos naturales en los sitios en los cuales se desarrolla la actividad turística y conservar especies nativas/endémicas de la zona.**

1. Debe existir una política clara dentro de la empresa, que establezca la prohibición de introducir especies tanto por parte de trabajadores como de visitantes, al igual que la extracción de recursos naturales en medios silvestres.
2. Debe hacerse periódicamente un inventario de especies de flora y fauna de la zona utilizada como atractivo turístico.
  - a) Los inventarios deben estar al alcance de todos.
3. No se puede usar instrumentos o formas artificiales para atraer animales.
4. En caso de tener un programa de conservación de especies de animales, debe ser programado para no afectar su hábitad, anatomía y forma de vida natural.
5. En el caso de tener espacio adecuado, se debe sembrar/conservar especies nativas.
  - a) El área y especies protegidas deben estar señalizadas e identificadas.
6. Debe existir una estrategia de difusión y capacitación, al personal involucrado en la actividad turística como al visitante en temas ambientales.

7. Debe existir un sistema de rotulación que indique la prohibición de actividades extractiva como caza, deforestación o extracción de piezas arqueológicas.

## V. TRATAMIENTO JUSTO Y CORRECTO A LOS TRABAJADORES

**La operaciones turísticas de tierra deberá elevar el bienestar socioeconómico y la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.**

### 5.1 Contratación

1. Todos los empleados de operaciones turísticas deben tener legalizada sus trámites de ciudadanía y en el caso de extranjeros su permanencia en el país.
2. **Criterio Crítico:** Los empleados deben estar debidamente contratados de acuerdo a la legislación nacional de cada país.
3. No debe haber discriminación por raza, sexo, religión o posición política en la selección y contratación de los trabajadores, de acuerdo a las cláusulas 100 y 111 establecidas por la OIT. La contratación de mano de obra debe realizarse directamente por la empresa.
  - a) No debe discriminarse respecto al salario, ventajas o condiciones de trabajo entre trabajadores locales y extranjeros.
4. La contratación de terceros para el desarrollo de actividades, productos o servicios debe darse solamente en forma excepcional, asegurando que estos trabajadores tengan los mismos derechos y beneficios que los trabajadores permanentes.
  - a) Registro de las contrataciones, los pagos y beneficios.
5. Los trabajadores deben tener una remuneración igual o superior al sueldo mínimo de la industria en la región y país, de acuerdo con la actividad que se realice, su experiencia y nivel de responsabilidad.

6. **Criterio Crítico:** La contratación de menores de edad debe estar regida por la ley de cada país y convenios internacionales, (Convención 138, Recomendación 146 (edad mínima) de la OIT. La empresa que ocupe los servicios de menores de dieciocho años debe llevar un registro con la siguiente información:

- Edad
- El nombre y apellido, más los de sus padres o encargados si los tienen
- Lugar de residencia
- La clase de trabajo a la que se dedican
- La especificación del número de horas que trabajan
- El salario percibido
- Autorización legal.

7. La empresa debe cumplir con las siguientes regulaciones para contratar trabajadores extranjeros:

- a) Que sean parte de un contrato de trabajo escrito de trabajo.
- b) Que estén debidamente documentados con pasaporte o salvoconducto otorgado por el órgano competente para tal efecto, en sus respectivos países o bien por los consulados acreditados en el país.
- c) La empresa no puede despedir a las trabajadoras por el hecho de estar embarazadas o en período de lactancia.

8. Todos los guías deberán seguir actualizaciones periódicas certificadas de acuerdo a la ley de cada país o dos veces al año, en temas referentes a su trabajo (interpretación, conservación y turismo).

9. Los guías deben ser calificados y contar con formación por parte de la empresa turística.

10. Los guías deben ser autorizados por la autoridad correspondiente.

## **5.2. Libre organización y libertad de opinión**

1. Debe garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus superiores.
2. Se debe considerar que todas las personas tienen derecho a organizarse libremente con fines ideológicos, religiosos, políticos, económicos, laborales, sociales, culturales o de cualquier índole.
3. La empresa no puede obligar a los trabajadores, o cualquiera que sea el medio que se adopte a retirarse de los sindicatos, asociaciones o cualquier otro grupo, o influir en sus convicciones políticas y religiosas.
4. El ejercicio de tal derecho sólo puede estar sujeto a restricciones previstas por la ley, que sean necesarias para la sociedad, en interés de la seguridad nacional, de la seguridad o el orden públicos, o para proteger la salud, la moral, los derechos y las libertades de los demás.
5. Debe consultarse e informarse a los trabajadores sobre los cambios técnicos y organizacionales que la empresa pretenda realizar y sus posibles impactos sociales, ambientales y económicos.
  - a) Debe haber un sistema de quejas u recolección de opiniones.

### **5.3. CONDICIONES DE TRABAJO.**

1. Los trabajadores deben tener condiciones de vida digna y salubridad básicas en las instalaciones de su trabajo o vivienda.

a) En el caso de haber colaboradores temporales, éstos deben ser alojados de forma digna y con condiciones básicas de salubridad.

b) Los colaboradores deben tener a su disposición agua potable, servicios sanitarios y duchas.

c) Los baños deben tener condiciones adecuadas de acuerdo al número de personas que los ocupan a criterios de seguridad sanitaria.

d) Las mujeres deben tener condiciones sanas y destinadas a ellas (ej baño, duchas y dormitorios).

e) El alojamiento debe tener condiciones adecuadas para albergar a los trabajadores de acuerdo a su capacidad y espacio, además deberán contar con ventilación, e iluminación apropiadas.

## **VI. CAPACITACION AL PERSONAL**

**Todo el personal involucrado con la operaciones turísticas de tierra deberán recibir continuamente educación y capacitación en temas de sustentabilidad turística, ambientales, de acuerdo a sus funciones específicas, para reducir las posibilidades de generar impactos negativos.**

1. Los empleados deben estar debidamente informados sobre la política ambiental de la empresa.
  - a) Debe haber un sistema de difusión (pizarras, carteleras, impresos, audiovisuales, etc.) de material informativo e instructivo.
  
2. Debe existir un programa de educación ambiental dirigido a todos los empleados involucrados en la operación turística, diseñado de tal manera, que pueda ser monitoreado y evaluado periódicamente.
  - a) Los eventos y actividades realizadas deben ser documentados.
  - b) Se debe reportar los contenidos y las listas de asistentes.
  
3. Todos los empleados deben conocer las exigencias de las normas aplicadas por la empresa.
  - a) Difusión y capacitación de las normas y sus principios.
  - b) Se debe registrar la información que se da en las capacitaciones.
  
4. Todos los trabajadores deberán conocer de forma práctica, la importancia ecológica de la conservación del medio ambiente.

a) Los trabajadores deberán participar al menos una vez en recorridos realizados por guías especializados quienes harán valorar el medio ambiente al personal de la operación.

5. Debe existir un programa de entrenamiento dirigido a todos los empleados de la operaciones turísticas de tierra para mejorar las habilidades y el desempeño del personal en el desenvolvimiento de sus actividades y en el trato a los clientes, diseñado de tal manera, que pueda ser monitoreado y evaluado periódicamente.

a) Debe existir una biblioteca con material de consulta a disposición.

b) Debe haber un reporte de todo el material que de capacitación existente.

c) La empresa debe capacitar a todos sus colaboradores sobre temas como:

- Leyes y reglamentos
- Seguridad ocupacional, alimentaria
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Salud
- Interpretación e historia natural y cultural
- Hotelería y trato al turista
- Impacto del turismo mal manejado
- Manejo de desechos sólidos.
- Cultura general.

6. El personal nuevo deberá tener entrenamiento.

## **VII. RELACIONES COMUNITARIAS Y BIENESTAR LOCAL**

**Debe existir un compromiso activo por parte de la operación turística, en buscar y promover el bienestar de la comunidad local, en la cual se desarrolla la actividad turística, generando estrategias participativas de desarrollo socioeconómico, entre la operación turística y la comunidad.**

1. **Criterio Crítico:** La operación turística deberá apoyar al desarrollo de iniciativas locales de carácter económico y cultural, que sean ambientalmente responsables.
2. Las actividades que realiza la empresa deben promover la participación de los huéspedes en actividades económicas, sociales y culturales desarrolladas por la comunidad.
  - a) La empresa debe tener una lista actualizada de los servicios ofrecidos por organizaciones locales relacionados con la actividad turística, cuyas operaciones tengan criterios conservacionistas y todos los permisos requeridos por las autoridades competentes.
3. En el proceso de planificación de la operaciones turísticas, se debe consultar y considerar los intereses de las poblaciones y grupos sociales aledaños, en lo que se refiere a los aspectos que afectan directamente su calidad de vida.
  - a) Se debe implementar un canal de comunicación con las poblaciones y grupos sociales comunales para analizar los aspectos de la empresa que afectan directamente su calidad de vida.
4. En casos de necesidad o emergencia, la empresa debe apoyar a la comunidad.

5. Los rótulos de la empresa no deben afectar al paisaje, a los ecosistemas naturales ni a las edificaciones y monumentos públicos.
  
6. La empresa debe apoyar en programas de entrenamiento de personal local en el ámbito hotelero.
  - a) La empresa debe establecer un sistema de pasantías para estudiantes de Hotelería de las universidades calificadas.
  
7. Los productos de origen agrícola que se consumen en la instalación de operaciones turísticas de tierra deben provenir, en lo posible, de fincas establecidas bajo parámetros de producción ambientalmente responsables.
  
8. Se debe crear un plan de mitigación de impactos socio culturales, especialmente en lodge ubicados dentro o cerca de comunidades tradicionales indígenas u otras.
  
9. La empresa debe promover el turismo nacional con programas que funcionen por lo menos una vez al año, por medio de promociones, facilidades y tarifas menores.

## **VIII ESTRICTO CONTROL EN EL USO, ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE INSUMOS**

**La actividad turística debe planificar y controlar el abastecimiento y almacenamiento de insumos considerando el bienestar de los huéspedes, trabajadores, comunidades locales y la conservación de los ecosistemas naturales.**

### **8.1 Adquisición de Productos**

1. El responsable de manejo/almacenamiento de productos, debe estar capacitado para el manejo sanitario y ambiental de los mismos.
  - a) Se debe registrar cada proveedor y compra que se haga.
  
2. Para la adquisición de productos se debe preferir, en lo posible, a proveedores que ofrezcan productos con las siguientes especificaciones:
  - a) Registro sanitario
  - b) Que tengan certificación ambiental.
  - c) Que vengan en envases grandes, reutilizables, de vidrio o papel en vez de metal o plástico.
  - d) Que los empaques sean biodegradables.
  - e) Que tengan la menor cantidad de empaques en el producto.
  
3. Los productos de limpieza, lavandería, jabón y otros productos cosméticos deben ser biodegradables, libres de fosfato, sin componentes corrosivos o de alta toxicidad.

4. El consumo de productos alimenticios, cosméticos (jabón, champú y otros) y de limpieza debe ser monitoreado continuamente, y debe existir un registro cronológico y análisis estadístico mensual sobre los datos de consumo general o por estación (huésped).
5. La empresa debe de intentar disminuir el uso de combustibles fósiles, consumir gasolina sin plomo o diesel filtrado.
  - a) Registro de uso de cada combustible.
  - b) Análisis periódico donde se compare y refleje la disminución de este tipo de combustible.
6. No se deben utilizar ni vender productos que tengan contraindicaciones ambientales tales como aerosoles con CFC, asbestos, bencenos, etcétera.
7. La operación debe utilizar papel reciclado y blanqueado sin cloro para la impresión de por lo menos el 50% del material producido (promocional, informativo, etc).

## **8.2 Almacenamiento**

1. Manual de almacenamiento para cada tipo de producto y un responsable de riesgos y procesos que estén dentro de este manual.
  - a) Registro y monitoreo por producto
2. Debe haber áreas de almacenamiento específicas para:
  - a) alimentos
  - b) combustibles y lubricantes
  - c) Detergentes y productos de limpieza
  - d) Medicinas

3. Las áreas de almacenamiento deben tener las siguientes características:
  - a) Ventilación
  - b) iluminación adecuada
  - c) No debe haber humedad
  - d) Los estantes deben ser impermeables.
  - e) Debe haber un responsable del mantenimiento y un registro.
  - f) Los productos almacenados deben estar inventariados y etiquetados.
  - g) Rotulación adecuada.
  - h) Limpieza periódica y registro
  
4. Para alimentos, adicional a las características generales las bodegas deben de tener las siguientes características:
  - a) Para el control de plagas al interior, debe usarse trampas y cebos, en lugar de sustancias químicas aplicadas por aspersión.
  - b) Para el control de insectos al exterior deben utilizarse repelentes.
  - c) Los alimentos deben estar ordenados de acuerdo al tipo y a la fecha de caducidad, de manera que los que tengan la fecha de caducidad próxima se utilicen primero.
  - d) Los lugares destinados a los diferentes tipos de alimentos deben estar debidamente rotulados.
  
5. La cocina de las operaciones turísticas de tierra adicional a las características generales debe cumplir los siguientes requisitos:
  - a) Extractor de olores en óptima condiciones.
  - b) La vajilla y utensilios de cocina deben almacenarse en lugares específicos, con rotulación adecuada y estantes de material impermeable
  - c) Debe haber mantenimiento y limpieza periódica.

6. **Criterio Crítico** Los combustibles y lubricantes deben almacenarse en bodegas que tengan las siguientes características:

- n) Paredes de cemento que sirvan para retener cualquier derrame. El alto de las paredes debe ser proporcional al volumen que se almacena en los tanques.
- o) Piso de cemento o de material totalmente impermeable.
- p) Debe existir material absorbente (aserrín) para recoger derrames, y un pequeño muro de contención en la entrada de las bodegas.
- q) Debe haber demarcación de las áreas de almacenamiento y de acceso.
- r) Las áreas de acceso no deben ser menores a 1.5 m.
- s) Los materiales almacenados deben estar separados de la pared por una distancia de 30 cm.
- t) El suelo debe tener una inclinación mínima del 1%.
- u) Debe haber canales recolectores para controlar posibles derrames, que terminen en un sistema cerrado (caja recolectora).
- v) Debe tener techo que impida el ingreso de agua.
- w) Debe tener alumbrado eléctrico.
- x) Debe haber un sistema de ventilación natural que permita la circulación cruzada permanente de aire.
- y) Los combustibles y los lubricantes deben estar colocados en lugares específicos y debidamente rotulados.
- z) El trasvase de combustibles y lubricantes debe realizarse con mecanismos apropiados como caballetes, llaves y bombas manuales, para evitar derrames.

7. Las bodegas para productos de limpieza, pinturas, lencerías y materiales varios deben tener las siguientes características:

- a) Debe tener paredes de cemento.

- b) Debe tener techo que impida el ingreso de agua.
  - c) Debe tener alumbrado eléctrico.
  - d) Los artículos en cada bodega deben estar ordenados de acuerdo a su uso y composición
8. El área para almacenar medicinas debe cumplir con los siguientes requisitos generales:
- a) Debe ser un lugar hermético con temperatura óptima
  - b) Las medicinas deben ser ordenadas de acuerdo a las características, tipo fecha.
  - c) Reponer cada 3 meses antes de caducidad.
  - d) Los lugares destinados a medicinas deben estar debidamente rotulados.
  - e) Deberá existir un vademécum actualizado con información detallada de todas las medicinas.

1.

## **IX. MANEJO INTEGRADO DE DESECHOS Y CONTROL DE EMISIONES.**

**Las operaciones turísticas de tierras deben contar con un plan integral de manejo de desechos sólidos y líquidos que incluya la reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento y disposición final adecuada, de todos los desechos generados por la actividad turísticas de tierra. Además, se deberá controlar las emisiones de gases de toda la maquinaria dentro y fuera de la instalación.**

### **9.1. Recolección**

1. **Criterio Crítico:** Las operaciones turísticas de tierra deben establecer un sistema que garantice la recolección de desechos.
  - b) Debe existir una política y su respectivo manual general, designar un responsable y registros que demuestren el proceso.

### **9.2. Reducción y reutilización**

1. Tener prácticas de reducción y reutilización como el uso de fundas de compras no desechables, bebidas en recipientes retornables y grandes tanques de agua dulce con servicios múltiples.
  - a) Los operadores de turismo pueden instar a los visitantes a llevar a sus hogares sus baterías y productos plásticos.
2. Se debe utilizar envases reutilizables para servir alimentos del tipo de la mantequilla, mermelada, salsas, etc, en vez de utilizar empaques desechables, así como el uso de recipientes y vajillas de uso prolongado.

### 9.3. Reciclaje

1. Debe existir un programa para separación de basura que contemple:
  - a) Los desechos deben separarse en orgánicos e inorgánicos.
  - b) Los desechos inorgánicos deben ser enjuagados en caso de contaminación por los alimenticios.
  - c) Los desechos inorgánicos deben separarse en vidrios, plásticos, papel, aluminio, y otros, de acuerdo a los programas de reciclaje existentes .
2. Debe haber una campaña de separación de basura que involucre a empleados y a clientes.
3. La operaciones turísticas de tierra debe disponer de adecuados recipientes para la separación de basura, los cuales estarán debidamente rotulados en áreas estratégicas.
4. Los empleados encargados de la limpieza deben separar la basura cuando el huésped no lo hace de la forma correcta.
5. Debe existir una bodega adecuada en la cual se realiza la separación final de los desechos en contenedores.

#### **9.4. Disposición final de desechos (a excepción de aguas residuales)**

1. La operaciones turísticas de tierra debe establecer un sistema que garantice la adecuada disposición final de los desechos.
  - a) La empresa debe participar en un programa de reciclaje al cual se envíen los desechos separados.
  
2. Debe haber un responsable de la entrega de los diferentes tipos de desechos y un registro.
  - a) Los desechos de lubricantes deben ser recolectados y dispuestos a sitios adecuados o entregados a las entidades correspondientes.
  
3. Se deben tomar las debidas precauciones para que los residuos generados en las labores de mantenimiento (pinturas, aceites, basura, metales, etc.) no se mezclen con la basura ya clasificada, para evitar contaminación y seguimiento.
  - a) Se debe monitorear la producción de desechos sólidos por estación de servicio.
  - b) Los materiales que pueden volver a usarse vidrio (de color para jarras; base para el uso como material de cimiento en la construcción de caminos o casas).
  - c) Materiales orgánicos (papel compostado y desechos de alimentos, aceite (dependiendo del planeamiento seleccionado).

#### **9.5. Tratamiento y disposición final de aguas residuales**

1. La operaciones turísticas de tierra no debe contaminar las vías de desalojo con sus aguas negras.

- a) Si es posible, las aguas negras deben estar separadas de las aguas grises. (Considerese como aguas negras a las que provienen de inodoros, urinarios, tazas de WC, o agua que ha sido mezclada con las ya mencionadas, y como aguas grises a las que provienen de grifos, duchas y desagües de agua no contaminada por aguas negras o por líquidos nocivos).
2. Las instalaciones turísticas de tierra debe contener un tanque de almacenamiento para aguas negras.
  - a) Las aguas negras deben ser tratadas antes de su disposición final.
3. Se debe procurar que el tratamiento de aguas negras no sea contaminante.
4. La disposición en las vías de desalojo debe realizarse de manera regulada, de manera que no hayan acumulaciones o brotes de las mismas de acuerdo a lo establecido por las regulaciones nacionales e internacionales.

## **9.6. Control de Emisiones**

1. Se debe implementar un sistema periódico de control de las emisiones generadas por la operación turística de tierra tendiente a cumplir con los parámetros establecidos dentro de las normas y regulaciones nacionales e internacionales.
  - a) Análisis de emisiones y registros.
2. Búsqueda de fuentes de alternativas energéticas amigables.

## **X. INFORMACIÓN AL TURISTA**

**La operaciones turísticas debe informar sobre la política ambiental de la empresa, los programas de conservación ambiental y cultural de la zona en la que los que la operación apoya y como el turista puede ayudar. Debe proveer información general sobre la naturaleza y cultura local.**

### **10.1 Información durante el viaje**

1. La operaciones turísticas de tierra debe contar con un programa de información a los huéspedes sobre su política ambiental, y de motivación para colaborar en los diferentes programas implementados por la empresa.
2. Se debe proveer información a los huéspedes sobre la posibilidad de participar en programas de protección del medio ambiente que se estén desarrollando.
3. Se debe informar sobre los problemas del medio ambiente cercano, y como se pueden involucrar a los clientes en campañas para solucionarlos.
4. Se debe proporcionar al cliente información (audiovisual, escrita, etc) histórica del medio ambiente circundante por medio de folletos, murales, videos, etcétera. La información debe estar disponible en idioma local y de los turistas al menos en inglés.
5. Se debe informar a los huéspedes sobre la importancia del cumplimiento de las normas y la existencia de sanciones por daños al ambiente.

6. Se debe advertir sobre la prohibición de compra de ciertos productos.

## **10.2 Información en las instalaciones**

1. Debe existir información y rotulación, en idioma local y de los turistas, para que el cliente participe en los programas para reducir el impacto negativo que el pudiera generar:
  - a) Rotulación para:
    - Apagar la luz al salir de la habitación
    - separación de basura.
    - Opción para no cambiar toallas y ropa de cama.
    - Reutilización de envases, e información sobre el contenido de los productos cosméticos que provee la operación al turista.
2. Informar al huésped sobre todas las medidas de seguridad que hay que tomar en la operación turística.
3. Debe existir información visual y rotulación en inglés y español, que permita a los huéspedes y al personal, actuar de manera correcta en caso de emergencia.
4. Deben haber mapas y material informativo (escrito y audiovisual) del sitio y área de visita.
5. Debe existir un mecanismo de información (pizarras, carteleras, etc.) de programas de conservación y formas para conservar.

### **10.3.Guías y Senderos.**

1. Los guías deben realizar los recorridos considerando los siguientes criterios:
  - a) Cada guía debe dirigir grupos compuestos de máximo 12 turistas dependiendo de la legislación.
  - b) Deben tener liderazgo para minimizar el impacto de los turistas en los lugares visitados.
  - c) Deben preparar a los viajeros para cada uno de los encuentros (ambientales y culturales) que tendrán en su visita.
  - d) En cada visita a tierra deben llevar una bolsa para recoger basura.
  
2. Los guías deben prevenir los impactos ambientales mediante información adecuada, para lo cual tienen que:
  - a) Explicar a los visitantes sobre las regulaciones locales.
  - b) Tener un listado con las normas específicas de las áreas que serán visitadas.
  - c) Informar a los turistas sobre el comportamiento adecuado en los senderos, frente a las especies animales y vegetales.
  - d) Informar a los turistas sobre el manejo adecuado de desechos, y sobre la utilización de productos biodegradables.
  - e) Informar sobre la dificultad que tendrá cada excursión y la manera de conducirse en la misma , para evitar daños al ambiente por falta de conocimiento.
  - f) Informar sobre las precauciones que se deben tomar para evitar la introducción de especies exóticas.

- g) Proporcionar información sobre el ecosistema de manera integral, sin crear falsas expectativas sobre especies raras o difíciles.
  - h) Informar sobre la prohibición de coleccionar recuerdos de las áreas naturales (conchas, palos, piedras, etc.) y el porqué.
  - i) Informar sobre la prohibición de comprar productos producidos con materiales vedados, y sobre el motivo de dicha medida.
3. Deben tener información sobre los senderos:
- a) Dependiendo del tipo de excursión los senderos deben ser rotulados y autoguiados.
  - b) Debe tener un mapa del sendero o fotografía aérea de la zona.
  - c) Los senderos deben tener sitios de información ambiental, cultural y social.

## **XI. SEGURIDAD**

**Las operaciones turísticas de tierra debe garantizar la seguridad de todos los individuos involucrados en la misma.**

1. La empresa debe tener un manual de seguridad de las instalaciones/actividades/industrial, alimentaría, salud, contra el crimen y accidentes.
  - a) El manual debe especificar las obligaciones de cada empleado y establecer responsable en el tema de seguridad.

### **11.1 Seguridad de instalaciones/actividades**

1. Los senderos deben tener todas las medidas de seguridad que faciliten las caminatas y recorrido por parte de los turistas.
2. Se debe vigilar la higiene en las instalaciones sanitarias.
3. En el caso que la operación tenga embarcaciones o pangas se debe cumplir con lo siguiente:
  - a) Debe haber material antideslizante en los botes.
  - b) Todas las personas deben usar chalecos salvavidas.
  - c) El número de ocupantes no puede exceder la capacidad establecida por los fabricantes del bote, en el caso de ser pangas de madera deben ser previamente probadas y tener un certificado de responsabilidad por parte del responsable de la operación turística .

4. La calidad del agua debe ser apta para los diferentes tipos de consumo humano (bebida, limpieza, piscina e hidromasajes).
  - a) Debe hacerse análisis periódicos de la calidad del agua.
5. En el caso de ser necesario debe haber fumigaciones periódicas que eviten la existencia de plagas en las instalaciones de la operaciones turísticas de tierra.
6. La empresa fumigadora deberá garantizar que los productos utilizados en sus labores son productos ambiental y humanamente amigables, que no causarán ningún efecto posterior sobre ninguno de los empleados o huéspedes del hotel.
7. La fumigación debe estar a cargo de personal acreditado, que haga uso de productos aceptados.
8. Está prohibido el uso de productos considerados dentro de la docena sucia (Ver Anexo III).
9. Debe haber un registro de los productos utilizados, de las fechas y de los certificados .

### **11.2. Salud**

1. **Criterio Crítico:** La instalación de operaciones turísticas de tierra deben contar con un equipo completo de primeros auxilios.
2. Las operaciones turísticas de tierras deben mantener un médico permanente en su operación, dependiendo de la capacidad y número de trabajadores, este puede ser con un médico permanente dentro de las instalaciones o puede ser externo, pero debe de tener acceso inmediato en caso de emergencia o necesidad de asistencia por parte de huésped o colaborador.
  - a) Si el servicio médico se encuentra fuera de la operación, se debe tener siempre las condiciones adecuadas para una emergencia (plan de emergencia).

- b) Tener equipo adecuado tanque de oxígeno, respirador y otros.
- 3. Transporte disponible siempre para casos de emergencia.
  - a) Disponer de una persona apta para manejar y que conozca el camino.
  - b) Transporte equipado para emergencia (ambulancia).
- 4. Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones turísticas de tierras con excepción de las áreas específicamente designadas para esta actividad.
- 5. Detector de humo en las instalaciones.
  - a) Reglas claras de sanciones en caso de fumar en las habitaciones
- 6. Números telefónicos de bomberos, policías y emergencia visibles y señalizados en sitios claves.

### **11.3. Accidentes**

- 1. Los empleados que trabajan en la instalación de operaciones turísticas de tierra deben tener seguro de vida y accidentes.
- 2. Al nivel de todas las instalaciones se deben implementar sistemas de monitoreo continuo, con inspecciones mensuales en las diferentes áreas de trabajo, por parte de un supervisor de departamento, con el fin de identificar cualquier posibilidad de accidente que los trabajadores y visitantes pudieran tener.
  - a) Registro de inspecciones con firma del supervisor.
  - b) Manual de procedimiento para la inspecciones y responsable para estas.
- 3. Cualquier novedad deberá ser reportada con detalles en los formularios correspondientes.
  - a) Reporte de novedades.
- 4. De acuerdo a la novedad detectada se elaborará un plan de acción que vaya de acuerdo con la política general de la empresa en lo referente a seguridad y prevención de riesgos del trabajo.

5. Se deberá establecer un cronograma de trabajo para corregir las deficiencias.
  
6. La operaciones turísticas de tierra deberá contar con un procedimiento básico para la indagación y recavación de información acerca de cualquier accidente, en el caso de que así sucediera. Para cada accidente el procedimiento debe ser:
  - a) La empresa deberá contar con un formulario (reporte) en el cual se puedan describir todos y cada uno de los por menores de un accidente en el cual se pueda fácilmente determinar:
    - Empleado (especificación del departamento al que pertenece).
    - Huésped
    - Fecha
    - Causas (labores que se encontraba realizando)
    - Lugar del accidente (departamento)
    - Descripción de procesos
    - Correctivos
    - Responsabilidades
  
7. En el caso de que un accidente se presente y se suscite una emergencia, se deberá comunicar de inmediato a las autoridades respectivas (Gerente de Turno), e informar las acciones tomadas por parte de la empresa, y todos los datos que se requieren en el formulario descrito en el punto 6.

#### **11.4 Seguridad industrial**

1. Manual y procesos para el mantenimiento y monitoreo de máquinas.
2. Las condiciones de trabajo deben cumplir con los requisitos necesarios de seguridad, salubridad, orden y limpieza.
3. Los trabajadores deben disponer del equipo de seguridad necesario para la realización de sus actividades.
4. En el caso que la operación cuente con energía eléctrica, debe haber un programa de seguridad para este sistema..
  - a) El sistema de cableado eléctrico debe ser el adecuado a las instalaciones de acuerdo a la planificación eléctrica.
  - b) Debe realizarse revisiones periódicas.
  - c) Debe haber un responsable de la revisión del cableado eléctrico y un registro.
5. Los motores de los calderos y toda la maquinaria que se maneje en las operaciones turísticas de tierras, deben mantenerse en buen estado, bien afinados y carburados para evitar derrames de aceites y otros productos contaminantes, debe existir un responsable del mantenimiento que realice revisiones periódicas, y que lleve un registro detallado.
6. La operaciones turísticas de tierra debe prohibir que se dejen innecesariamente prendidos motores, calderos, equipo de lavandería, bombas, generadores, etc.
7. La maquinaria en funcionamiento no debe afectar la salud de los empleados.
8. El nivel de ruido aceptable al que puede ser expuesta una persona en el trabajo, debe ser máximo de 85 decibeles, durante un lapso de exposición máximo de 6 horas continuas.

- a) Estos deben tener chequeo auditivo.
- 9. El personal encargado de máquinas deberá estar siempre con equipo de protección.
- 10. Se debe controlar periódicamente el estado de tuberías de gas y los desfogues de emisiones de gases.

### **11.5 Seguridad alimentaría**

- 1. Para el manejo y uso de alimentos en la cocina debe haber un proceso y ciertos requisitos de higiene: y manipulación:
  - a) Rotulación de los frigoríficos sobre el tipo de alimento que se almacena en cada uno.
  - b) Las carnes crudas deben estar tapadas y guardadas en frigorífico.
  - c) El personal de cocina debe usar gorros, guantes y todo lo necesario para el manejo inicuo de los alimentos.
  - d) Los utensilios se deben lavarse en agua caliente.
  - e) Debe haber jabón o Gel para desinfectar las manos.
  - f) Los cocineros deben lavarse las manos antes de manipular alimentos.
  - g) No se puede servir comida cocinada que ha estado sin calentar por más de tres horas.
- 2. Para el control de plagas al interior de la cocina debe usarse trampas y cebos e ves de sustancias químicas aplicadas por aspersion.

3. Para el control de insectos al exterior de la cocina pueden usarse repelentes aceptados internacionalmente no destructores de la capa de ozono, o alternativas amigables.

### **11.6 Seguridad Personal**

1. **Criterio Crítico:** Política de seguridad, encargado de seguridad.
2. Dependiendo de la zona tipo de visita, los turistas deben estar acompañados, por un guardia de seguridad o persona calificada.
3. Las puertas e instalaciones deben ser seguras y los exteriores resguardados. Los turistas deben cerrar su habitación con llave al salir y poner seguro al dormir.
4. Los turistas solamente se pueden trasladar a sitios autorizados por la operación.
5. Debe existir un registro y control de entradas y salidas de los huéspedes.

## **XII. PLANIFICACIÓN Y MONITOREO**

**La actividades turísticas de tierra deben ser planificada, monitoreada y evaluada considerando sus aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.**

### **12.1 Planificación**

1. La empresa debe presentar un plan claro y detallado de los objetivos, metas, responsables y calendario de actividades a realizar para mejorar sus condiciones socio ambientales a corto, mediano y largo plazo en cada una de las operaciones turísticas de tierras. El detalle y la escala del plan deben estar acorde con el tamaño e intensidad de la actividad realizada.
  - a) El plan social ambiental de la empresa debe estar basado en los principios generales y normas del programa de certificación.
  - b) Se debe elaborar los procedimientos para cada actividad, donde se indican los objetivos, responsables, plazos e incluirán una descripción de las medidas a tomar para ejecutarlo.
  - c) El plan debe incluir los nuevos proyectos o procesos a implementar.
  - d) El plan debe ser conocido, comprendido, desarrollado y mantenido al día por todos los niveles de la Empresa.
  - e) La dirección de la empresa debe designar un representante de la dirección que tenga autoridad y responsabilidad definida para asegurar que se cumplan y mantengan al día los requisitos de las Normas de Certificación.
  
2. Antes de la implementación de nuevas operaciones y procesos se debe hacer una evaluación de los impactos ambientales y sociales, conforme a la escala de intensidad de las mismas.

- a) Cada 3 meses se deben analizar los registros y hacer comparaciones con meses anteriores para la toma de decisiones.

## **12.2. Evaluación y Monitoreo**

1. Se debe implementar un sistema de monitoreo de los impactos ambientales y sociales.
  - a) Se debe contemplar todos los posibles impactos de carácter social y ambiental, bajo condiciones normales y anormales de funcionamiento, accidentes, situaciones de emergencia, actividades pasadas, presentes y previstas.
2. El monitoreo y evaluación de los impactos generados por la actividad, se deben realizar con cierta frecuencia y deben ser capaces de generar información que contribuya a la revisión de la planificación.
  - a) La información debe ser documentada y de fácil acceso en cualquier momento.
3. La Empresa debe ser capaz de demostrar el cumplimiento de los estándares y el proceso de mejoras continuas.
  - a) Se debe establecer y mantener un sistema actualizado de registros para demostrar la conformidad con cada una de las normas del Programa de Certificación.

### **13. SISTEMA DE CALIDAD**

**La operación turística debe tener un sistema de calidad en los servicios que ofrece al turista.**

1. Debe existir una política de calidad que asegure la excelencia de servicios en:
  - a) Alimentación
  - b) Interpretación
  - c) Alojamiento
  - d) Trato al turista
  - e) Higiene
  
2. El sistema de calidad debe ser diseñado por los diferentes departamentos o por la gerencia.
  
3. El sistema de calidad en servicios debe ser monitoreado y tener:
  - a) Una persona responsable.
  - b) Establecer reuniones periódicas de evaluación interna
  - c) Tener un sistema de evaluación externa por parte de los clientes, a través de encuestas y buzones de sugerencia.
  
4. Las sugerencias deben ser registradas y guardadas periódicamente.
5. Al final de cada tour, se deben realizar encuestas a los clientes en las que se recogen sus opiniones sobre el programa ambiental y sobre la operación turística.
  - a) Debe haber un registro escrito de las sugerencias, de las posibilidades de llevarlas a cabo y de las que han sido implementadas.
  - b) Debe existir una persona responsable para esta actividad.

## **ANEXO I**

### **DEFINICIONES GENERALES**

#### **Agua potable**

Es aquella que por sus características de calidad específica es adecuada para el consumo humano.

#### **Agua Residual**

Agua que ha recibido un uso y cuya calidad ha sido modificada por la incorporación de agentes contaminantes.

#### **Aguas servidas**

Descarga acuosa proveniente de sumideros, fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías, detergentes, excreciones fisiológicas, residuos rutinarios de origen domestico e industrial que confluyen por lo general a un sistema colector de aguas cloacales y que terminan en una planta de tratamiento.

#### **Agua tratada**

Corresponde al agua subterránea o superficial cuya calidad ha sido modificada por medio de procesos de tratamiento que incluyen como mínimo la desinfección.

## **B**

#### **Biodiversidad**

Denomina la diversidad ecológica y la diversidad de especies biológicas nativas y endémicas con toda su variabilidad de subespecies, razas, poblaciones geográficamente distintas y diversidad genética en general.

## **C**

### **Control de especies introducidas**

Por control total de especies introducidas se entiende a el siguiente conjunto de actividades:

- 1.- Prevenir la introducción a la provincia de Galápagos de cualquier especie, variedad o modificación genética de flora o fauna, incluidos microorganismos, que no sea autóctono de Galápagos, excepto en caso de tener autorización específica bajo lo establecido en la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo sustentable de la provincia de Galápagos;
- 2.- Prevenir la dispersión por el archipiélago de tales especies, variedades y formas modificadas, excepto en caso de tener autorización específica bajo lo establecido en la ley.
- 3.- prevenir la interferencia humana en la distribución dentro del archipiélago de las especies autóctonas de la provincia de Galápagos y de la variedad genética dentro de cada especie;
- 4.- Detectar y erradicar nuevas introducciones a la provincia de Galápagos y dispersiones a nuevas áreas de especies de especies exóticas ya introducidas;
- 5.- Prevenir la posesión, cultivo, crianza o liberación al medio ambiente de especies exóticas, excepto las que son permitidas por la ley.

- 6.- Erradicar las especies ya introducidas excepto las que son permitidas por la ley; y,
- 7.- Educar y capacitar a los habitantes de la provincia de Galápagos para que participen en el control.

### **Conservación**

Práctica que permite perpetuar las especies existentes de fauna y flora; previene, reduce y controla la erosión de los suelos, así como la contaminación del agua y del aire.

### **D**

#### **Desechos**

Cualquier materia, líquida, sólida, gaseosa o radiactiva que es descargada, emitida, depositada, enterrada o diluida, en volúmenes tales que puedan, tarde o temprano producir alteraciones en el ambiente.

#### **Desarrollo Sustentable**

El desarrollo sustentable es el proceso dinámico en el que el manejo de los recursos naturales, la potencialización del ser humano, los mecanismos de concientización y participación ciudadana, el enfoque del desarrollo científico y tecnológico, la formulación de nuevos esquemas legales y administrativos, la orientación de la economía y la orientación de principios étnicos de responsabilidad ambiental, fortalezcan las opciones para satisfacer las necesidades básicas actuales, sin destruir la base ecológica de lo que dependen el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de las futuras generaciones.

Tres requerimientos específicos para el desarrollo sustentable en el caso de la provincia de Galápagos son que:

- Se mantiene la biodiversidad
- Se mantiene los procesos evolutivos
- No corre riesgo de causar directa o indirectamente la introducción o dispersión de especies exóticas.

### **Dispositivos de seguridad**

Mecanismos e implementos utilizados para evitar cualquier tipo de accidente.

### **Ecosistemas**

Conjunto de factores físicos, químicos y biológicos que componen un entorno en el que existe interacción y estratificación de niveles tróficos.

### **Educación Ambiental**

Se relaciona con los problemas del ambiente, con las preocupaciones locales y la política nacional de desarrollo; incluye un enfoque interdisciplinario que plantea formulas de solución, destinada a promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

### **Especie**

Unidad fundamental de la clasificación de los seres vivos , establecido sistemáticamente por su taxonomía y filogenia.

### **Especies nativas**

Especie natural y propia de un lugar, originario de un territorio, pueblo o país.

### **Especies exóticas**

Individuos animales o vegetales que aunque nativos de otro entorno se adaptan y desarrollan en un medio específico ajeno al suyo.

## **F**

### **Fauna**

Conjunto de especies animales que viven dentro de un área geográfica determinada

### **Fumigación**

Aplicación de fungicidas en forma gaseosa en las áreas de riesgo sanitario o donde se presentan plagas con riesgos de contaminación o proliferación de enfermedades.

## **G**

### **Garantías laborales**

Conjunto de normas y leyes que garantizan los deberes y derechos del trabajador.

## **H**

### **Hábitat**

Medio o entorno que se halla en un biotopo en el que existe y se desarrolla una planta o animal.

## I

### **Impacto ambiental**

Resultado de la intervención humana en diferentes ámbitos y a distintas escalas que ocasiona alteración o degradación del medio ambiente.

## N

### **Nichos de Mercado**

Mercados específicos que buscan características determinadas en un producto.

## P

### **Permisos legales de funcionamiento**

Toda autorización necesaria y prescrita por el sistema legal como requisito para iniciar o continuar con una actividad de terminada.

## R

### **Recursos Naturales**

Toda forma de materia o energía necesarias para el desarrollo y funcionamiento de organismos, poblaciones y ecosistemas.

**ANEXO II**  
**LISTA REFERENCIAL DE ESPECIES MADERABLES EN PELIGRO DE**  
**EXTINCION**

<b>No</b>	<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>REGION</b>
1	Cascarilla	<i>Cinchona officinalis</i>	Rubiaceae	Sierra
2	Cucharillos	<i>Magnolia striatifolia</i>	Magnoliaceae	Costa
3	Chanul del Oriente	<i>Humiriastrum</i>	Houmiriaceae	Oriente
4	Guadaripo	<i>Nectandra guararipo</i>	Lauraceae	Costa - Oriente
5	Guallaco	<i>Loxopterygium huarango</i>	Anacardiaceae	Costa
6	Guayacán	<i>Tabebuia crisantha</i>	Bignoniaceae	Costa
7	Guayacán	<i>Tabebuia guayacan</i>	Bignoniaceae	Oriente
8	Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa L</i>	Combretaceae	Costa
9	Mangle colorado	<i>Rhizophora mangle L</i>	Rizophoraceae	Costa
10	Mangle iguano	<i>Avicennia nitida</i>	Verbenaceae	Costa
11	Mangle jeli	<i>Copocarpus erecius L</i>	Combretaceae	Costa
12	Mangle negro	<i>Avicennia germinans</i>	Verbenaceae	Costa
13	Palo santo	<i>Bursera graveolens</i>	Burseraceae	Costa
14	Pilche de Oriente	<i>Vantanea sp.</i>	Houmiriaceae	Oriente
15	Pumamaquí	<i>Oreopanax morototoni</i>	Araliaceae	Costa
16	Roble	<i>Dendrobangis boliviana</i>	Icacinaceae	Oriente
17	Roble	<i>Tabebuia pentaphylla</i>	Bignoniaceae	Costa

Fuente: Proyecto PD 25/93 Evaluación del progreso del Ecuador hacia el cumplimiento de la meta del año 2000 según CONACYT.

### **ANEXO III**

#### **Listado de Plaguicidas Prohibidas “La Docena Sucia”**

(Fuente: Red de Accion en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina)

##### **1. - DDT:**

Clase química: Organoclorado

Nombre Común: Diclorodifenil tricloroetano (DDT)

Efectos en el Ambiente: No se descompone y se encuentra presente en casi todos los seres vivos. Es contaminante de fuentes de agua subterránea. Presenta grave peligro para las aves y algunas especies.

En el ser humano:

a.-Envenenamiento agudo, casi no se ha encontrado envenenamientos fatales con DDT, pero cuando se acumula en dosis altas dentro del cuerpo puede producir parálisis de la lengua (Kú ata), parálisis de los labios y cadera, apresión, irritabilidad (pochyreipa), mareo, temblores y convulsiones.

b.-Envenenamiento Crónico, el DDT se acumula en la grasa del organismo humano y en cantidades elevadas y peligrosas en la leche materna. Produce lesiones en el cerebro y el sistema nervioso. PAÍSES DONDE ESTÁ PROHIBIDO: México, Nueva Zelanda, Nicaragua, Pakistán, Panamá, Suiza, Inglaterra, Usa, Bangladesh, Bolivia, Bulgaria, Brasil, Ecuador, Colombia, Costa Rica, Chile, Japón, Kenya, Indonesia, Corea, Venezuela, etc.

##### **2. - LINDANO:**

Clase Química: Organoclorado

Nombre Común: Gamexane (gamesán)

Efectos en el Medio ambiente: El HCH Y EL LINDANO persisten en el ambiente durante largo tiempo acumula en la cadena alimenticia. Fueron encontrados en aguas subterráneas. El LINDANO es extremadamente tóxico para los peces.

En el Ser Humano El LINDANO esta siendo revisado por causar defectos en los recién nacidos y producir cáncer en el hombre.

a.-Envenenamiento agudo: afecta los nervios, produce convulsiones y alteraciones. El envenenamiento más severo puede presentar espasmos musculares, convulsiones y dificultades respiratorias.

b.-Envenenamiento Crónico: afecta al hígado y los riñones. El lindano esta siendo revisado por causar defectos en los bebes y producir cáncer.

### **3.- LOS DRINES:**

Clase Química: Organoclorado

Nombre Común: aldrin, dieldrín, endrín.

Efectos en el ambiente: dura mucho en el ambiente, se encontraron en aguas de lluvia, subterráneas y de la superficie.

El aldrin y el dieldrin son altamente movibles y una vez que se encuentran en el ambiente su expansión es incontrolable.

En el Ser humano:

a.-Envenenamiento Agudo: Los síntomas leves o moderados pueden incluir mareos, nauseas, dolor de estómago, vomito, debilidad, irritabilidad excesiva.

b.-Envenenamiento Crónico: se asocian con los malestares propios del nacimiento de un bebe. Se han asociado algunos daños al cerebro y al sistema nervioso en los seres vivos con la explosión del Adrin.

Países que han prohibido su venta: Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Chiles, Colombia, República dominicana, Italia, Cuba, Ecuador Finlandia, El Salvador, Alemania, etc.

#### **4. - CLORDANO HEPTACLORO:**

Clase Químico: Organoclorado.

Nombre Común: clordano / heptacoloro

Efectos en el Ambiente: Son tóxicos para los insectos benéficos, para los peces, aves, y la fauna en general. Persiste en el ambiente y se acumula en la cadena alimenticia. En el ser humano:

a.-Envenenamiento agudo, puede producir mareo, debilidad, náuseas, dolor de estómago, irritabilidad excesiva. Si es envenenamiento severo puede producir espasmos musculares, convulsiones y dificultades respiratorias.

b.-Envenenamiento Crónico, se considera en el uso de estos plaguicidas están asociados con el cáncer, leucemia los seres humanos.

Países que han prohibido su venta: Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, República Dominicana, Italia, Cuba, Ecuador, Finlandia, El Salvador, Alemania, Hong Kong, etc.

#### **5.- PARATION:**

Clase Química: Organofosforado

Nombre Común: Paratión, metil paratión

Efectos en el Ambiente: es altamente tóxico para las aves, las abejas y otras especies.

Efectos en el hombre:

a.-Envenenamiento Agudo: Las señales de envenenamiento con insecticidas organofosforados generalmente aparecen rápidamente.

Los efectos sobre el sistema nervioso central varían desde dificultades al hablar, pérdidas de los reflejos normales, convulsiones, hasta llegar al estado de coma.

La inhalación puede causar una opresión en el pecho o aumento de secreciones nasales y bronquiales.

b.-Envenenamiento Crónico: se conoce que el paration origina cambios en el embrión, por lo cual causa abortos espontáneos.

## **6.- PARAQUAT**

Lecturas recomendadas:

PARAQUAT: El controvertido herbicida de Syngenta de "John Madeley" Costa Rica, Mayo 2003

Clase Química: Herbicida Grupo: Dipyridilos

Nombre Común: Paraquat, Gramoxone

Efectos en el Ambiente: El Paraquat es extremadamente tóxico para las plantas y los animales, especialmente peces.

En el Ser Humano:

a.-Envenenamiento Agudo: La inhalación y el contacto con la piel pueden provocar tos y sangre en la nariz y daños irreversibles en los pulmones. Daños en el hígado o los riñones, pueden después de 48 a 72 horas de ocurrir la exposición.

b.-Envenenamiento Crónico: Los daños a largo plazo en los pulmones, son irreversibles y pueden ser fatales al ingerir solamente una cucharita de este compuesto.

## **7.- 2, 4, 5 - T**

Clase Química: herbicida Grupo: Clorofenoxílico

Nombre común: Tributon 60 - Tordon Basal - Tordon 225e

Efectos en el Ambiente: el 2,4,5 - T mata o daña gravemente la vegetación y es tóxico para los animales, especialmente para los peces. Estudios indican que el 2,4,5 - T produce cáncer en los animales.

En el Ser Humano:

a.-Envenenamiento Agudo: los síntomas más agudos comprenden quemaduras en la garganta, en la nariz y en las vías respiratorias. Puede producir tos, debilidad muscular, ojos rojos y llorosos y erupciones en la piel.

b.-Envenenamiento Crónico: Los trabajadores de la producción de 2, 4, 5, - T sufrieron desórdenes en el hígado, enfermedades de la piel, cambios neurológicos y de comportamiento.

## **8.- PENTAFLOROFENOL (PCB)**

Clase Química: Insecticida Clorinado

Nombre común: Pentaclorofenol

Efectos en el Ambiente: el Pentaclorofenol es tóxico para las especies que no son el objeto de la aplicación, especialmente para peces y animales acuáticos. Además se acumula en la cadena alimenticia.

En el Ser Humano:

a.-Envenenamiento Agudo: el contacto excesivo produce debilidad, pérdida del apetito, dificultad para respirar, sudor excesivo, fiebre alta y rápido estado de coma.

b.-Envenenamiento Crónico: la agencia de protección ambiental de los Estados Unidos ha determinado que el Pentaclorofenol puede producir cáncer.

Se ha encontrado que también causa defectos en el embrión en animales de laboratorio y puede causar defectos al nacer o abortos espontáneos en los humanos.

## **9.- DIBROMOCLOROPROPANO (DBCP)**

Clase Química: Alocarburo

Nombre Común: Nemaflume, Nemaflón, Fumazone

Efectos en el ambiente: el DBCP se considera como un veneno que persiste y que penetra rápidamente a las fuentes subterráneas de agua.

En el Ser Humano:

a.-Envenenamiento Agudo: el envenenamiento con DBCP puede producir mareo, náusea, debilidad, dolor de estómago y vómito. El contacto con la piel y los ojos causan irritabilidad.

b.-Envenenamiento Crónico: la agencia internacional para la investigación sobre el cáncer ha determinado, por motivos prácticos que el DBCP se debe considerar como un riesgo de cáncer para los humanos. También se ha considerado como causa de esterilidad en los hombres.

## **10.- DIBROMURO DE ETILENO (EDB)**

Clase Química: Halocarbono

Nombre Común : Bromofume, Dibrome, Granosan

Efectos en el Ambiente:

El DBE es un veneno de larga duración que se ha encontrado en fuentes subterráneas de agua en muchos sitios. Produce cambios en los genes de muchas plantas y animales y afecta la fertilidad de los mamíferos.

Efectos en el ser humano:

El DBE penetra la piel de los humanos y la mayoría de la ropa protectora, la goma y el plástico.

a.- Envenenamiento Agudo: El DBE es un fuerte irritante para los ojos y la piel. Puede producir daños al hígado, los riñones, los pulmones y al sistema nervioso.

b.-Envenenamiento Crónico: El DBE ha causado cáncer en los animales de laboratorio y entre los plaguicidas examinados en los Estados Unidos es la sustancia más potente que produce cáncer.

Puede producir daños a los pulmones, el hígado y los riñones.

## **11.- CANFECLORO**

Clase Química: Organoclorado

Nombre Común: Confecloro, Toxafeno

Efectos en el Ambiente: el Toxafeno es peligroso para las especies que no son objetos de su aplicación, especialmente para peces y animales acuáticos.

En el Ser Humano:

a.-Envenenamiento Agudo: El Toxafeno actúa como estimulante para el cerebro y de la columna vertebral, causando convulsiones de todo el cuerpo.

b.-Envenenamiento Crónico: Según la agencia internacional para la investigación sobre el cáncer, el Toxafeno produce cáncer para los humanos.

## **12.- CLORIDIMEFORMO: (CDF)**

Clase Química: Formamidas

Nombre Común: Galecron, Fundal, Acaron

Efectos en el Ambiente: tóxico para los peces y los animales en general.

En el Ser Humano:

a.-Envenenamiento Agudo: El Cloridimerfo produce dolores de estómago y de espalda,

sensaciones de calor por todo el cuerpo, sueño, irritación de la piel, la falta de apetito y sabor dulce

de la boca. Sangre en la orina o total suspensión urinaria.

b.-Envenenamiento Crónico: produce cáncer en los animales de laboratorio. Puede ocasionar daños

en la vejiga de los humanos.

### **IMPORTANTE**

Casi siempre la identidad real de los integrantes de "Docena Sucia" permanece oculta bajo otros

nombres (Sinónimos) o [nombres comerciales](#).

