

terrenos nacionales) se disponen de las facilidades de exhibición y experimentación (Casa de Experiencia de la Naturaleza), el pabellón de conferencias, el escenario al aire libre, el bosque de las aventuras y las facilidades de hospedaje.

La Escuela Natural del “Lago Tanuki” es un establecimiento apto para los niños y adultos y sin barreras para las sillas de ruedas y es posible observar la exhibición con los pies descalzos. En la “Casa de Experiencia de la Naturaleza” donde se encuentra la exhibición, están dispuestas las secciones para cada tema como la sección de naturaleza del Monte Fuji, la plaza de exploración del bosque y cueva, la sección de convivencia con la naturaleza, la sección de historia y vida, la sección de aprendizaje y exhibición del Monte Fuji, etc., exhibiéndose las imágenes,

los dioramas, los mecanismos que cambian en cada estación y las informaciones. Además, están las salas para el descubrimiento de los misterios, los talleres de artesanías, las salas para los visitantes y los programas de experiencia.

El Instituto del Contacto con la Naturaleza funciona como sigue bajo la colaboración de las autoridades administrativas y el sector privado.

La tasa de ocupación de las facilidades de hospedaje es del 60% y se considera excelente. Esta alta tasa de ocupación se debe a la excelente ubicación geográfica que permite divisar el Monte Fuji, la existencia de las facilidades de la Asociación Qkamura (Villa Descanso) en las proximidades que pueden reservar los clientes y el excelente servicio de hospedaje.



Sección de naturaleza del Monte Fuji. Está lleno de dispositivos para tocar y jugar.



Sección de aprendizaje y exhibición del Monte Fuji. Medidas a cargo de los estudiantes de la zona.



Sección de convivencia con la naturaleza



Sección de historia y la vida. Se observa y se escucha sobre la vida de las personas de los alrededores del Monte Fuji.

**Cuadro 3-2 sistema de administración**

Gobierno	Ministerio del Medio Ambiente	Otorgamiento de los gastos de mantenimiento de la Casa de Experiencia de la Naturaleza.
Autoridades autónomas locales	Ciudad de Fujinomiya, Prefectura de Shizuoka	Otorgamiento del presupuesto para la operación de la Casa de Experiencia de la Naturaleza.
Sector privado	Fundación Foro de Educación Ambiental de Japón	Operación de la Casa de la Experimentación de la Naturaleza (disposición del personal, exhibición, realización del programa).
	Fundación Asociación Qkamura (Villa del Descanso)	Manejo de las facilidades de hospedaje (disposición del personal, control de las reservas, gastos de mantenimiento), pago de los gastos de manejo. Destinar los ingresos de las facilidades de hospedaje para cubrir los gastos de operación de la Casa de Experiencia de la Naturaleza.

Fuente: Elaborado sobre la encuesta a la escuela de Lago Tanuki

**2) Centro de visitantes de Ozeyama no Hana, centro de visitantes de Ozenuma**

Estos centros de visitantes sirven como base de emisión de las informaciones relacionadas con el humedal de Oze, y al mismo tiempo, operan como lugar para estar en contacto con la naturaleza. En los centros de visitantes están las exhibiciones y las informaciones que explican en forma comprensible el drama del mundo

natural y los vínculos entre el hombre y la naturaleza con comentarios de cómo se formó el humedal de Oze, la vida de la fauna y la flora, el clima, el calendario de flores, las actividades de conservación de la naturaleza, etc. En los lugares estratégicos de los senderos se disponen los paneles de guía y de comentarios de fácil comprensión.



Información de las rutas y mapas de distribución



Calendario de flores. (4 estaciones)



Características de los bosques.



Información de los animales. (Indicaciones al tacto)



El tiempo de hoy e informaciones sobre la aparición de osos.



Al observar el animal especial se extiende el certificado. Las informaciones de los participantes sirven como estudio de la distribución.



En el sendero se colocan los paneles de destinos.



Explicaciones en cada punto estratégico del sendero. Material que no se deteriora con el sol ni por la inelemeencia del tiempo.

**(3) Programa que utiliza el centro de visitantes y la naturaleza de los alrededores**

**1) Caminata por cuenta propia (hoja para los turistas que caminan el trayecto por su cuenta)**

(Preparación)

- Se elaborará la hoja de autoorientación<sup>13)</sup> para las caminatas por cuenta propia. En cada estación se

renovará la hoja de autoorientación. En la época de las flores se introducirá el tema de las flores, en la época de lluvias se tratará el tema de las lluvias y para los visitantes que vuelven, se adoptarán las medidas para que éstos puedan disfrutar cada oportunidad desde diferentes puntos de vista.



Hoja de autoorientación.



Dar vuelta la hoja en cada punto del trayecto.



Pizarra de guía. Permite seleccionar diversas opciones.

<sup>13)</sup> Las hojas que explica sobre las plantas y los animales que observan por el camino. (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente (2004) *Eco tourismu Saa, Hajimeyou! (ECOTURISMO) ¡Vamos a empezar!* p.90)

### Casilla 3-3 Ejemplos de tareas manuales

- **Artesanía natural:** Se elaborará lo que desee con las semillas de los árboles. Pueden armarse los brazaletes perforando las semillas de los árboles, adhiriendo las ramas y hojas caídas cortando una caja de cartón al tamaño de una tarjeta postal o sobre el marco de una fotografía. Las semillas de los árboles y las ramas se clasificarán según las clases y se prepararán materiales como hilo, caja de cartón, pegamento, etc. Debe prestarse atención al moho guardando los insectos en lugares de buena ventilación.
- **Muestra frotada de las hojas:** Se coloca el papel fino sobre la hoja o la rama y se frota con un lápiz o crayón. También pueden prepararse las hojas aplicando el color de la acuarela y utilizarlas como un sello.
- **Confección de tarjetas postales naturales:** Se prepara un papel liso para tarjetas postales para confeccionar sus propias tarjetas recortando el papel con formas naturales o adhiriendo las flores y las hojas prensadas. Puede también escribirse directamente sobre la hoja. Aunque depende de las condiciones del servicio postal de cada país, puede disfrutarse del programa de enviar las tarjetas escritas para uno mismo o para las amistades.
- **Confección de juegos de bloques:** Se prepararán las piezas cortadas de las maderas del raleo o de las ramas podadas y los participantes trabajarán con una lima. A medida que se trabaje con la lima, pueden lograrse superficies lisas y se convierten en piezas importantes.



Es buena idea para el programa que empiece desde recoger los materiales en el campo.

(Ejecución)

- Previo a las caminatas por cuenta propia se recomienda ofrecer una orientación de alrededor de 10 minutos (Introducción) para dar las informaciones de la estación, del control de seguridad y las reglas dentro del parque como las de no capturar animales ni recoger plantas, etc. En el caso de haber gran concurrencia de visitantes, resulta más eficiente realizar las orientaciones fijando un horario.
- Los participantes recorrerán el trayecto a su ritmo, pero sería conveniente disponer de los intérpretes en el centro de visitantes para que los visitantes puedan realizar libremente las preguntas y consultas.
- En la parte final del recorrido, se solicitará llenar las hojas de reflexión y la encuesta para resumir los informes de reflexión.

#### 2) Caminata con guía (programa para caminar con el guía y los participantes)

- El contenido básico es igual al programa de experiencia de la naturaleza. Se tratará de incorporar las informaciones de la naturaleza y de estaciones para estimular la percepción de los participantes mediante los 5 sentidos.
- Se notificará previamente la fecha de programa y el número de personas a recibir para realizar las reservas según el orden de llegada.
- Primeramente se confirmará la cantidad de personas

y se explicarán las reglas del parque como el control de la seguridad y la prohibición de capturar animales y de recoger plantas.

- Al final del programa, se escucharán las impresiones de los participantes para resumir las reflexiones.
- El programa se renovará según las estaciones para que puedan disfrutar los visitantes que vuelven.

#### 3) Aula de manualidades

Se invitará a los participantes a estar en contacto con la naturaleza realizando las tareas manuales con materiales naturales. Podrá aumentar la variedad de tareas manuales con maderas y ramas caídas, piedras y semillas de los árboles caídos en los alrededores. Se utilizarán materiales existentes en el sitio, siempre que no se recojan en exceso las cosas caídas.

3.7

#### Elaboración de materiales didácticos, folletos, etc.

Los textos y los materiales didácticos secundarios para la educación ambiental, los folletos, los boletines de noticias, etc., pueden ser llevados a su casa para seguir estudiándolos repetidamente. Los materiales didácticos de papel y las informaciones se prepararán no sólo con letras sino con fotografías e ilustraciones para facilitar la comprensión. Los materiales didácticos secundarios como naipes y juegos de simulación pueden ser interesantes para aprender jugando. Los boletines de noticias son útiles

como registros de las actividades.

## (1) Procedimiento para la elaboración de materiales didácticos, etc.

### 1) Planificar

- Se estudiará el estado actual de la educación ambiental y los materiales didácticos existentes, etc., y se analizará qué materiales didácticos, etc., serían necesarios.
- Se analizará el objetivo, las personas objeto, la forma, el contenido, el volumen aproximado y el presupuesto para elaborar el documento de planificación (plan de elaboración + plan de distribución). En el caso de los materiales didácticos para la educación escolar, se tratará de que sea consistente con el programa de estudio.
- Se establecerá la organización de ejecución, se elaborará y se editará el texto, se analizará el diseño y se analizará el método de distribución.

### 2) Ejecutar

- Se solicitará el presupuesto a los operadores y se emitirán los pedidos. Para el pedido de presupuesto y el pedido se respetarán los reglamentos del país y de los organismos.
- Se verificarán los productos entregados y se distribuirán entre los destinatarios.

### 3) Evaluar y Actuar

- Se evaluará según la cantidad de distribución y las encuestas entre las personas objeto. Se reflexionará también con respecto al plan de elaboración y al plan de distribución.
- En el caso de existir puntos de mejora, se modificará en el momento de publicar la nueva edición.

## (2) Diversos ejemplos

### 1) Brasil: Proyecto de Conservación del Corredor Ecológico de Cerrado<sup>14</sup>

Este proyecto tiene como objetivo la conservación de la zona de Cerrado dotado de una rica biodiversidad y se realizó poniendo énfasis en la educación ambiental

<sup>14</sup> Proyecto de Conservación del Corredor Ecológico de Cerrado, Brasil de JICA (2003.2- 2006.3)

para elevar la comprensión de la población local. Para la educación ambiental del proyecto, se distribuyeron diversos materiales didácticos como los que se detallan a continuación entre las personas relacionadas con la educación. Ganó fama al divulgarse la noticia de los materiales didácticos por televisión y en los diarios, y se recibió gran cantidad de consultas.

### ① Texto de educación ambiental

Se utilizó como guía el "búho" que es el símbolo de la sabiduría de Cerrado y con una ilustración familiar del estilo de dibujos



de papel recortado, se comenta con palabras fáciles de comprender la relación entre el ecosistema de Cerrado, la vida del hombre y el medio ambiente y las actividades de conservación del medio ambiente

de papel recortado, se comenta con palabras fáciles de comprender la relación entre el ecosistema de Cerrado, la vida del hombre y el medio ambiente y las actividades de conservación del medio ambiente

### ② Naipes

Se confeccionó el juego de naipes con fotografías y comentarios de la fauna, la flora y los insectos de



Cerrado. Los naipes son fáciles de llevar, pueden ser utilizados para diversos juegos y permite la educación ambiental con suma facilidad. permite la educación ambiental con suma facilidad. permite la educación ambiental con suma facilidad.

Cerrado. Los naipes son fáciles de llevar, pueden ser utilizados para diversos juegos y permite la educación ambiental con suma facilidad. permite la educación ambiental con suma facilidad. permite la educación ambiental con suma facilidad.

### ③ Material didáctico multimedia del corredor ecológico de Cerrado

Para determinar el estado de utilización de las tierras de Cerrado, etc., en el proyecto se utilizaron las imágenes satelitales y los resultados de los análisis de estas imágenes satelitales fueron publicadas en un atlas sometido al procesamiento tridimensional para grabarse en CD y DVD. Con este material didáctico multimedia es posible visualizar en forma tridimensional las condiciones de la zona objeto como si se observara





Pueden seleccionarse los años objeto y los datos a indicarse.

Con estos botones pueden desplazarse y ampliarse las imágenes

desde un avión, es posible saltar al lugar que se desea ver, cambiar el ángulo de observación y efectuar el acercamiento por zoom. Al superponerse con los datos del estudio, es posible obtener la descripción de la forma del uso de las tierras, etc. Al incorporarse las imágenes de distintos años, pueden apreciarse las variaciones del estado de la zona según los años.

Gracias a este material didáctico, se ha posibilitado observar sencillamente el estado general de la zona y

pudo profundizarse la comprensión sobre la zona.

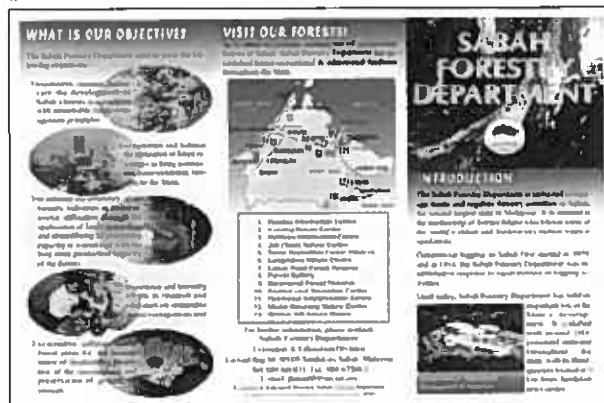
Las imágenes satelitales son costosas, pero se ha logrado abaratar el costo reutilizando los materiales didácticos utilizados para el estudio.

## 2) Folleto de presentación del Departamento de Reforestación del Estado de Sabah, Malasia

Aquí se presentará el ejemplo del folleto de "Presentación del Departamento Forestal" (Tríptico del tamaño A4 con impresión en colores en ambas caras) elaborado por los voluntarios japoneses para la colaboración con el extranjero para la educación ambiental perteneciente al Departamento Forestal del Estado de Sabah, Malasia. Se explica en forma fácil de comprender enfocando el "Manejo forestal sustentable" que pretende el Departamento Forestal utilizando las fotografías y mapas.

Este folleto fue elaborado en inglés debido a que está destinado a los extranjeros, pero también existe otro folleto en idioma malayo para los locales. Es importante elegir el idioma según las personas objeto.

### Lado exterior



### Lado interior



② Ideales Se explican los 5 ideales básicos en forma fácil de comprender con las fotografías de la imagen.

⑥ Contratapa Debe describirse siempre el mapa de las facilidades del Departamento Forestal + Datos del editor. Indicar el nombre del editor.

① Anverso Introducción + aspecto general del Departamento Forestal

③ Situación actual y futura Mapa de distribución de los bosques + control sustentable de bosques.

④ Explicación del control sustentable de los bosques Ejemplos concretos + Planificación.

⑤ Programa ofrecido Llamada a la participación.

### 3.8 Eventos

Los eventos sirven como oportunidad para compartir una conciencia de meta entre muchas personas a la vez. El ambiente festivo invita a que las personas en general puedan participar con confianza. Los eventos que reúnan a gran cantidad de personas ofrecen la sensación de unidad, es fácil comprender que un pequeño acto de recoger basuras entre todos logra embellecer el lugar y los efectos del mismo se transmiten con facilidad entre los participantes. La preparación de carteles y objetos relacionados con los eventos, incrementa el grado de aceptación.

En los eventos como el concurso de carteles o concurso de ensayos que reúnen las obras, profundiza el concepto sobre el medio ambiente en el proceso de la elaboración de las obras.

Para el personal, los eventos son actividades dignas capaces de concentrar la atención, permitiendo afianzar la convicción del éxito entre todos y fortaleciendo los vínculos entre el personal. La confección de camisetas para el personal, contribuye a fortalecer el compañerismo y la conciencia como personal. Es conveniente planificar los eventos por alguna motivación, ya que éstos tienen efectos entre los participantes y el personal, aun cuando la frecuencia fuera de una vez por año y en pequeña escala.

Las fechas conmemorativas del mundo o de un país son buenas oportunidades para organizar eventos por su gran poder de convocatoria de participantes y posibilitar la presentación de sus actividades en un evento importante organizado por el país u otras agrupaciones. Averiguando de qué eventos hay en diversas partes del mundo, elaborar un calendario de eventos que se realizan para las celebraciones internacionales o conmemoraciones nacionales, podrían tener ideas concretas para realizar los eventos.

#### (1) Procedimiento para realizar eventos

##### 1) Planificar

- Se investigarán las respectivas fechas conmemorativas

#### Cuadro 3-3 días aniversario

##### Fechas internacionales en las que pueden celebrarse los eventos

22 de marzo	Día Mundial del Agua
23 de marzo	Día Mundial de la Meteorología
7 de abril	Día Mundial de la Salud
22 de abril	Día de la Tierra
15 de mayo	Día Internacional de las Familias
5 de junio	Día Mundial de Medio Ambiente
12 de agosto	Día Internacional de la Juventud
16 de septiembre	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono
21 de septiembre	Día Internacional de la Paz
22 de septiembre	Día Internacional de la Limpieza de Playas
26 - de septiembre	Día Mundial Marítimo (última semana de septiembre)
13 de octubre	Día Internacional de la Prevención de Siniestros (2 <sup>o</sup> miércoles de octubre)
16 de octubre	Día Mundial del Alimento
20 de noviembre	Día Universal de la Infancia
5 de diciembre	Día Internacional de Voluntarios para el Desarrollo Social y Económico
11 de diciembre	Día Internacional del Alpinismo

Para la búsqueda de otros días internacionales, semanas internacionales, años internacionales y décadas internacionales, acceder a la siguiente página Web: Centro de Divulgación Federal Internacional <http://www.unic.or.jp/index.htm> (Página en japonés)

internacionales y las fechas conmemorativas del país y se analizarán los eventos que puedan tener efectos.

- Se decidirá el evento después de discutir el concepto con las personas relacionadas. Para las personas involucradas, pueden realizarse los eventos de gran despliegue solicitando una amplia colaboración de los organismos relacionados como las autoridades públicas locales, las ONG, las escuelas, las empresas, etc. (Cuantos mayores sean las personas involucradas, en la misma medida se incrementan las tareas de coordinación pero la red cultivada a través de los eventos sirve para las futuras actividades de educación ambiental.)
- Se creará la comisión ejecutiva y se acondicionará la organización de la secretaría, se asegurará el presupuesto y el personal, se elaborará el cronograma de tareas y se distribuirán las funciones.

\* Para la preparación se asegurará el tiempo suficiente

(aunque depende de la escala, se requieren varios meses). Especialmente en el caso de un evento nuevo se requiere una preparación minuciosa.

- Se confirmará la fecha, el lugar y las personas objeto.
- Se decide el programa y la composición del contenido. Como composición del programa, debe contener la Introducción (saludos + explicación del concepto) → Desarrollo (exhibición en el stand, taller, programa de experimentación, presentación, etc.) → Resumen (saludo de clausura como para que todo lo sentido y aprendido en el evento se vincule con las acciones).
  - \* Debe procurarse que los eventos periódicos no se conviertan en actividades rutinarias. En las exhibiciones en el stand podría ser una medida eficaz organizar unos espacios de preguntas y respuestas, secciones de experiencia e introducción de la colección de sellos al estilo de rally, entre otros.
- Se enviarán las invitaciones a las personas invitadas, se pedirán los equipos y útiles, los productos de exhibición y la elaboración de los artículos de obsequio. Para aquellos materiales que se adquieran o se confeccionen, debe confirmarse el presupuesto. En el caso de eventos de gran escala, deben establecerse activamente los contactos con los medios masivos de comunicación.
  - \* Los materiales que lleven los logotipos o los lemas en los útiles de escritorio como las lapiceras, los papeles de anotación, los calendarios de mesa, etc., son de utilidad diaria y son muy apreciados. Las camisetas y los bolsos también son elementos apropiados.
- En el caso de eventos del tipo concurso de carteles o concurso de ensayos para reunir obras, deben analizarse los temas y las personas objeto, el método de evaluación, los diplomas y premios, cómo hacer valer las obras destacadas (por ejemplo, exhibición en el centro de visitantes y escuelas, la distribución como calendarios, la distribución como cuadernillos, etc.).
- Se realizará la divulgación conforme a las personas objeto (elaboración y distribución de afiches

y folletos, comunicación con los organismos relacionados, publicidad utilizando los medios masivos de comunicación, etc.).

## 2) Ejecutar

- Confirmación previa: Confirmación de la disposición del local, equipos y útiles, y coordinación entre el personal.
- Realización del evento: En el caso de realizarse al aire libre, deben adoptarse las medidas contra los cambios en el tiempo. Se prestará atención en las medidas de seguridad. Las fotografías que se tomen durante el evento sirven como registros y como recuerdo.
- Limpieza: Debe reducirse al mínimo la emisión de residuos mediante el reciclado, para que no signifique una carga para el medio ambiente.

## 3) Evaluar y Actuar

- Se realizará la reunión de reflexión (conclusión), se discutirán los aspectos positivos y negativos con el personal y se resumirá el registro.
- Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación, se extraerán los aspectos a mejorar y las ideas para la siguiente oportunidad y se recopilarán las informaciones para la celebración del siguiente evento.

### (2) Ejemplo de los eventos: Campaña de “mi bolso” (El JOCV (Voluntaria de JICA) para la educación ambiental en Fiji, 1º grupo de 2004)

En coincidencia con el día del medio ambiente de junio, se planificó la campaña “mi bolso”. Se realizó con la colaboración de los organismos oficiales, las ONG, las empresas (supermercados) y las empresas japonesas. Es un ejemplo que logró gran impulso en el país de destino donde no existía el concepto de utilizar el bolso ecológico de la campaña.

**Antecedentes:** Al existir la conferencia del “Control de los bolsos en las cajas del supermercado” en el lugar al que pertenece y se hizo necesaria la educación ambiental (motivación para la

percepción por parte de la población), se realizó la presentación adoptando el método de tarjetas de sello (para obtener un obsequio al rechazar 10 veces los bolsos en la caja del supermercado). Se convocaron a los miembros de la conferencia y a los colaboradores enviando el documento del proyecto a los supermercados locales, a las empresas patrocinadoras y a las ONG ambientales y se formó el equipo del proyecto.

**Concepto:** Lograr la conciencia sobre los bolsos del supermercado entre la población para motivar la reducción de los bolsos en las cajas del supermercado.

**Período de las actividades:** Aproximadamente durante medio año (desde la conferencia del “Control de los bolsos en las cajas del supermercado” hasta la conclusión del monitoreo).

**Método:**

- ① Planificar: Formación del equipo del proyecto.
- ② Planificar: Distribución de las funciones (gastos) y obtención de la aprobación. Ministerio de Medio Ambiente ... Gastos de impresión del ecobolso. Ministerio de Educación ... Invitación

al concurso de diseño para que participen las escuelas primarias de todo el país. Otorgamiento de diplomas. gastos de viaje para la toma de fotografías para los carteles. Adhesión ... Supermercados, Radio Japón y JICA.

- ③ Ejecutar: Realización del concurso de ideas de “mi bolso” entre las escuelas primarias de todo el país.

Selección de 2 obras excelentes del diseño de “mi bolso”.

Impresión en el dorso del logotipo del supermercado, de Radio Japón y del Ministerio del Medio Ambiente que fueron los coorganizadores y patrocinadores. Sin embargo, en la mitad de los carteles y de las etiquetas autoadhesivas no se imprimió el logotipo del supermercado, considerando la posibilidad de adherir los de otros supermercados.

Se realizó la visita a la escuela en la isla remota para entregar el diploma al estudiante cuyo diseño fue aceptado.

Con respecto a los 2 alumnos premiados, se tomarán sus fotografías realizando las compras

### Casilla3-4 Uso de las obras premiadas del concurso

El Departamento Forestal del Estado de Sabah, Malasia, confeccionó los afiches y los calendarios con las obras premiadas en el concurso y hace la presentación del Departamento forestal junto con las facilidades.



Para el proyecto del Plan de Fortalecimiento del Centro Internacional de Corales de Palau<sup>15</sup> se realizó el concurso de dibujo dirigido a los niños, y se distribuyeron los calendarios elaborados con las obras premiadas, cuyas obras merecieron el elogio de las personas locales.

<sup>15</sup> Proyecto del Plan de Fortalecimiento del Centro Internacional de Corales de Palau de JICA(2002.10 – 2006.9)

El Centro Internacional de Corales de Palau Página web  
<http://www.pierec.org/> (Página en inglés)



en los supermercados coorganizadores con los respectivos bolsos diseñados por ellos para confeccionar los afiches que se pegarán en las sucursales de todo el país. Se elaboraron las etiquetas autoadhesivas con el lema.

- ④ Planificar: Método de publicidad ... Se divulgó en los diarios la campaña “mi bolso” como una publicidad del supermercado.
- ⑤ Ejecutar: Se realizó el lanzamiento de la campaña en el local del supermercado de la ciudad capital para hacerlo coincidir con el día del medio ambiente. Se invitó a los 2 alumnos de la escuela primaria que realizaron el diseño. Se realizó la exhibición en los stands y la publicación de las noticias.
- ⑥ Ejecutar: Los ecobolsos fueron distribuidos entre las personas que adquirieron más de 10 dólares de Fijí (Aprox. ¥700) en todas las sucursales del supermercado coorganizador.
- ⑦ Evaluar: Hubo comentarios de que fue escasa la cantidad de ecobolsos en cada sucursal, pero la campaña tuvo buena acogida.
- ⑧ Actuar: El supermercado coorganizador analizó el método de distribución para continuar la campaña. Tiene la intención de ampliar la campaña del ecobolso en el centro de hogar, etc. La iniciativa de los organismos ministeriales fue pasando hacia las empresas. Los organismos ministeriales planifican la promoción gradual del control de bolsos en las cajas de los supermercados y tienen la intención de prestar el apoyo multilateral mediante el tratamiento preferencial a las empresas entusiastas a estas actividades y las medidas de reducción fiscal para la confección de ecobolsos.

### 3.9 Educación ambiental con el uso de multimedia

El programa que utilice multimedia permite transmitir las informaciones a la vez y en forma oportuna a gran cantidad de personas. En los países en vías de desarrollo, la radio y los periódicos son fuente importante de información con acceso a muchas personas. La difusión

radial que se convierte en tema de conversación de las personas y los periódicos leídos que pasan de persona a persona, son las características de los países en vías de desarrollo. Sin embargo, debe prestarse atención a la diferencia del nivel de alfabetización según los países y las zonas.

Sin embargo, es también real el hecho de que las informaciones de los medios de comunicación tiendan a ser unidireccionales. El uso del correo y del teléfono puede resultar interactivo. Debido a que en los últimos años se está difundiendo la Internet en los países en vías de desarrollo, se considera que los programas de Internet interactivos tienen un alto valor de utilidad como un nuevo método.

Aquí se presentarán los ejemplos del uso general de la radio y de los periódicos.

#### (1) Procedimiento para producir un programa de educación ambiental para la radio

- ① Planificar: Decidir el concepto (en el caso de programas regulares).
- ② Planificar: Decidir el tema de cada programa.
- ③ Planificar: Decidir la composición básica (Introducción \_\_ minutos, desarrollo \_\_ minutos, resumen \_\_ minutos).
- ④ Planificar: Elaborar el guión.
- ⑤ Planificar: Realizar el ensayo.
- ⑥ Ejecutar: Transmisión.

#### Distribución de las principales funciones de la elaboración del programa

- Director: Elaboración del guión, señal de apuntador.
- Operador de sonido: Ajuste de sonido.
- Locutor: Lectura del texto, coordinación del programa.
- Invitado: Expertos, ciudadanos, etc. Note: There might be a producer as well.

(Nota) Existe el caso de estar el productor.

El locutor puede participar en la elaboración del guión, el operador de sonido puede elegir la música y la distribución de las funciones pueden variar según el equipo.

- ⑦ Evaluar: Reflexión y registro.
- ⑧ Actuar: Recopilación de los métodos (entrevistas y serie de preguntas), recopilación de temas de conversación.

**<Composición del programa>**

Introducción: \_\_ minutos

- “Saludos + El tema de hoy es .....”  
Se iniciará por hechos rutinarios como el tema de la estación, los temas de la vida, etc.
- A partir de la determinación de la situación actual (puede ser una entrevista en la calle).  
Por ejemplo, el problema ambiental que se afronta actualmente, etc.

**<Música, anuncio comercial>**

Desarrollo: \_\_ minutos

- Conversación o diálogo con el invitado.  
Causas del problema ambiental. Lo necesario para solucionarlo.  
Explicación del proyecto que se está realizando para solucionar el problema y los efectos, etc.
- Consultas telefónicas de la ciudadanía, consultas por tarjetas postales ...(Ejemplo) Consultas telefónicas de los niños, etc.
- Serie de preguntas: Regalo de objetos ecológicos a los que contestaron correctamente ...  
(Ejemplo) Pregunta del canto de los pájaros, etc.
- Concurso de conversación de temas ...  
(Ejemplo) Conversación sobre el árbol que sirve para la vida del tema del “bosque”

**<Música, anuncio comercial>**

Resumen: \_\_ minutos

- “¿Qué podemos hacer nosotros?” ...  
(Ejemplo) Hagamos un bien cada día, etc.
- Información de eventos ... Diálogo para lograr una conciencia que se vincule con la acción.
- Aviso del siguiente programa

**<Música, anuncio comercial>**

**Programación de los países latinos**

Antecedentes: Uno de los que hablaban en un programa ambiental local perteneciente a personas de la ONG ambiental (45 min.).

Contenido: Temas ambientales locales, presentación de actividades, llamada a la participación de la población a un concurso como excelente ciudad ambiental, presentación de la cultura japonesa, presentación del reciclado, etc.

Composición: Música merengue. Se difunde cada 20 min., y en ese momento cambian las personas. Duración de 10 – 15 min., en línea directa (consultas telefónicas de los ciudadanos, quejas contra la contaminación ambiental, preguntas sobre la cultura japonesa, etc.)

Invitados: Pedido individualmente. Personas que desarrollan actividades ambientales, incluso expertos de salud pública de JICA, etc.

Posición: Estilo latino de hablar libremente buscando los tópicos en el momento. Por no ser nosotros los patrocinadores, se utilizó este programa para suministrar las informaciones y para hacer la llamada para la participación de la población.

(Nota) Cuando se vislumbra que el programa no se desarrollaría según el plan aunque se establezca el plan por nuestra parte, debe adaptarse flexiblemente según las modalidades del país y la forma de actuar de ellos y utilizarlo efectivamente cuando exista la oportunidad.

(El JOCV (Voluntaria de JICA) para la educación ambiental en Nicaragua, 2<sup>nd</sup> grupo de 2000)

**Divulgación utilizando la radio y los diarios**

Existen muchos países en los que se transmiten las noticias locales por los periódicos y la radio. Están establecidos los espacios del periódico y las horas de transmisión como “Hay prácticas de voleibol de la villa ○○ a partir de las 13:00 horas del sábado”, “Aviso de la asociación de cine auspiciado por △△, a partir de las × horas del día × del mes ×”, “Feliz cumpleaños HH”, etc., que son leídos y escuchados por muchas personas y sirven para la divulgación de los eventos.

**<Puntos claves>**

- Armado de un programa que sea consistente con el tema.
- Seleccionar el tema que concuerde con la estación y la vida diaria.

- Utilizar prudentemente las palabras.
- Transmitir las informaciones precisas.
- No hablar en forma improvisada durante la transmisión.

**(2) Publicación en los periódicos**

**1) Procedimiento de ejecución**

- ① Planificar: Decidir el concepto (en el caso de la publicación regular).
- ② Planificar: Decidir el tema de cada publicación.
- ③ Planificar: Decidir la composición básica ... Según se detalla a continuación.
- ④ Ejecutar: Borrador → Corrección → Entrada a edición → Publicación.
- ⑤ Evaluar: Adquirir el periódico, autoevaluación y archivo.

Se tomarán las medidas en el caso de haber retroalimentación de los lectores y se irá incorporando en el contenido.

- ⑥ Actuar: Recopilación de los métodos (ilustración y juegos), recopilación de temas.

**Composición del programa (en el diario)**

- Título, tema de cada programa.
- Texto principal (Introducción + Desarrollo + Resumen)
- Introducción: Texto al azar.  
Vinculando las estaciones, los actos en las escuelas con el programa principal.
- Desarrollo: Escribir con texto sencillo y en forma concreta.
- Resumen: Mensaje que se desea transmitir  
Ideas que se vincule con la vida.  
Preguntar "¿Qué harían si fueran ustedes?"  
Adelantos del siguiente número.  
Informaciones de juegos y eventos, etc.
- Informaciones del editor.

**<Puntos claves>**

- Escribir un contenido que se vincule con la vida de los lectores.
- Escribir notas que al verlas incite a leerlas.
- Utilizar muchas ilustraciones (reuniendo rutinariamente los motivos).
- Pensar bien en el tamaño y la tipografía de las letras.
- Introducir eficientemente los juegos.

The collage shows two pages from the newspaper 'ENVIRONMENT FUN'. The left page is titled 'Mangrove' and contains sections: 'Introduction: About the mangroves of the "wetland zone" that surrounds us.', 'Development: Distribution and ecological characteristics of mangrove. Function of preventing coastal erosion.', 'Summary: Link with our daily life... It is used as fuel and as medicine.', 'Distribution Plan: So that you feel like you are getting closer to the links of things far away.', and 'Accompany me: Always accompany the sources and references.' The right page is titled 'Mangrove II' and contains: 'Introduction: About the mangroves of Fiji... Topic: Why mangroves grow in water?', 'Development: Mysteries of mangrove = why it also grows in water?', 'Development: Mysteries of mangrove = why it also grows in water?', 'Summary: The mangrove system is understood as a function for the ecosystem.', and 'Editorial information: Editor, direction of contact.' Text boxes around the newspaper pages explain these sections: 'El tema de esta vez se relaciona con el anterior de la "zona de humedales"', 'Los temas pueden abarcar una serie de 2 veces.', 'Introducción: Con respecto al mangle de Fiji... Tema que acerque aún más a los lectores.', 'Desarrollo: Misterios del mangle = ¿por qué crece también dentro del agua de mar?', 'Desarrollo: Misterios del mangle = ¿por qué crece también dentro del agua de mar?', 'Resumen: De la ilustración se comprende que el mangle cumple con una función importante para sostener el ecosistema.', 'Resumen: De la ilustración se comprende que el mangle cumple con una función importante para sostener el ecosistema.', 'Incluir también las notas de eventos.', 'Corregir perfectamente los errores ortográficos.', 'Información del editor, dirección de contacto.', 'Ilustración: Imagen general del árbol mostrando las dos clases de mangle.', 'Ilustración: Proceso de crecimiento del mangle.', 'Juego de letras para conocer la biodiversidad del mangle.'

Fuente: "ENVIRONMENT FUN", Fiji, Sunday Post, 20 y 27 de mayo de 2001.

- No publicar informaciones dudosas. Escribir notas precisas bien fundamentadas.
- Cuidar los vínculos con las personas de diversas áreas para confirmar las informaciones precisas.
- En el caso de la citación, deben indicarse las fuentes de la información.
- Realizar perfectamente las correcciones.
- Escribir los artículos seleccionando dentro muchas notas tomadas.
- Escribir poniéndose en la posición de los lectores.

**2) Ejemplo de las notas del periódico (El JOCV (Voluntaria de JICA) para la educación ambiental en Fiji, 3<sup>er</sup> grupo de 1998)**

**Concepto:** Aprender sobre el “medio ambiente” en forma entretenida.

**Título:** “ENVIRONMENT FUN” (Diversión ambiental).

**Tema de cada publicación:** Tuvo la intención de ajustarse a la vida de los lectores con un contenido relacionado con el “medio ambiente” y la “vida”.

(Ejemplo) Se tomaron como tema la ecología de los mosquitos en la época de la epidemia de dengue o temas coincidentes con las vacaciones del verano. Cada mes se realizaron las consultas con la contraparte para decidir el tema del mes siguiente.

**Condiciones:** Todos los domingos, 1 página (tamaño A3), dirigida a los alumnos primarios y estudiantes secundarios, se incluyeron siempre los juegos.

**Evaluación:** Llegaron las cartas de los lectores a los destinatarios del contacto. Pudieron escucharse las voces de maestros y alumnos que decían “¡Lo estamos disfrutando!”. Los maestros de las escuelas utilizaron estas notas como material didáctico de las clases.

### 3.10 Capacitación de instructores

Para realizar en forma continua la educación ambiental de alta calidad, es importante la capacitación de los instructores. Como forma de capacitación de los instructores existen diversos métodos desde los talleres de varias horas hasta los cursos de varios días que incluyen el aprendizaje experimental y el entrenamiento en el sitio. En todos los casos, no sólo debe tratarse la teoría de la educación ambiental sino establecer un contenido práctico presentando los métodos y los estilos que puedan utilizarse en el sitio conforme a las necesidades de las personas objeto. La inclusión de las prácticas, los debates entre grupos y las actividades que permitan la participación protagónica de los participantes contribuyen a profundizar la comprensión. Las acciones para formar las redes de comunicación entre los instructores al realizarse la capacitación y el entrenamiento de los mismos, harán posible el intercambio de las informaciones y el apoyo recíproco después del entrenamiento. Si fuera posible, se recomienda establecer un mecanismo de entrenamiento periódico, ya que esto contribuye a la mejora continua de la capacidad de los participantes y el fortalecimiento de la red.

#### (1) Procedimiento de ejecución del programa de capacitación de instructores

##### 1) Planificar

- Estudiar el estado de ejecución de la educación ambiental de la zona, los textos utilizados, la capacidad de los ejecutores y los temas, etc.
- Extraer los temas, seleccionar las personas objeto y realizar el análisis del contenido y de los conferenciantes.

##### Darán los entrenamientos entre semana

Aun cuando en los países en vías de desarrollo se organicen los entrenamientos los fines de semana para que participen libremente los maestros de las escuelas, no es posible reunir a las personas. Por lo tanto, los entrenamientos deben planificarse para los días entre semana para facilitar la participación de las personas objeto y obtener el acuerdo de los lugares de trabajo y los organismos relacionados.



- Se consultará la ejecución del programa con las personas objeto, sus superiores y los organismos relacionados y se obtendrá la aprobación.
- El programa se desarrollará sobre la base del flujo de la “Introducción → Desarrollo → Reflexión”.
- Debido a que es difícil transmitir los detalles de “En qué consiste la educación ambiental” dentro de un tiempo limitado, deberá transmitirse la esencia en forma fácil de comprender.
- Debido a que son elevadas las necesidades de los métodos prácticos y las informaciones, etc., que puedan ser utilizadas inmediatamente, deben suministrarse sólo los materiales utilizables. Es conveniente resumir la lista de informaciones de referencia de los organismos oficiales, las agrupaciones, las personas relacionadas, los libros e Internet, etc., y distribuirlos. Es útil también la presentación recíproca de los casos reales.
- No deben limitarse sólo a las conferencias, sino adoptar las medidas para que los participantes puedan participar voluntariamente y aprendan incluyendo las prácticas y debates entre grupos, las experiencias, la creación de oportunidades para resumir sus propios criterios, etc.
- Se fijarán las fechas y horas en las que sea fácil la participación y se asegurarán los locales necesarios.

## 2) Ejecutar

- En el caso de realizarse bajo la forma de seminarios o talleres, se procederá igual que en 3.2. En el caso de introducir el aprendizaje experimental, ver también el 3.1.

## 3) Evaluar

- En el caso de realizarse bajo la forma de seminarios o talleres, se procederá igual que en 3.2.
- En el caso del método de observación de las clases, debe estimularse descubriendo sólo los aspectos positivos. Como referencias para la evaluación, pueden citarse los conocimientos, las habilidades, la posición para encarar los temas de los instructores, los resultados del programa (grado de logro de las metas), etc.

## 4) Actuar

- Debido a que es limitado lo que pueda aprenderse con el entrenamiento de una sola vez y sin continuidad, se recomienda realizar los entrenamientos periódicos y procurar el perfeccionamiento de las habilidades de los instructores. Mediante la realización de múltiples entrenamientos, se fortalece la red de comunicación entre los participantes. La red es útil para la consulta de temas difíciles y como ayuda en el caso de que fuera necesaria. Tiene efectos para mantener la motivación.
- Sería bueno que se hicieran las visitas a los lugares de trabajo de los participantes y se realizara el seguimiento del soporte para que se vincule con la ejecución de las ideas adquiridas durante el entrenamiento.

## (2) Ejemplos del programa de capacitación de instructores

### 1) Guatemala: Entrenamiento de la educación ambiental a cargo de los voluntarios de JICA (1<sup>er</sup> grupo de 2003) (Taller + Entrenamiento en el sitio)

**Objeto:** Maestros de 3 escuelas piloto (titulares de 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> grado + director = aproximadamente 20 personas).

**Procedimiento:** ① En el primer año se realizó la educación ambiental con los voluntarios jóvenes y la contraparte (en la primera hora por los voluntarios jóvenes, en la segunda hora por la contraparte), los maestros titulares participaron como observadores y se solicitó que llenaran la hoja de impresiones.

② En el segundo año se planificaron los talleres y los entrenamientos en el sitio para que los maestros titulares también pudieran realizar la educación ambiental.

③ Se enviaron los documentos para explicar los detalles del plan de talleres al Ministerio de Educación de la

provincia y se obtuvo el permiso para celebrar el taller en días hábiles para que puedan participar todos los maestros objeto (en el día de la realización del taller, los alumnos de 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> grado no tuvieron clases).

④ Se elaboró un paquete de programa para la 7<sup>a</sup> hora de clase y en el taller (1 día) se realizó el simulacro de la 7<sup>a</sup> hora de clase con la participación de los voluntarios jóvenes y la contraparte. Se elaboraron y se distribuyeron el guión de la 7<sup>a</sup> hora de clase, el método de escribir en la pizarra y el texto que explica en forma fácil de comprender utilizando las fotografías e ilustraciones de las actividades que pueden utilizarse inmediatamente.

⑤ Los maestros titulares realizaron la educación ambiental de la 7<sup>a</sup> hora de clase y los voluntarios jóvenes participaron como observadores (Se ajustó el horario para que puedan participar los voluntarios jóvenes para la cooperación en el extranjero).

⑥ Se elaboró el cuadro de evaluación preguntando si “¿Fue del tipo experimental?”, “¿Pudo establecerse la comunicación?”, “¿Pudo incorporarse lo ocurrido en ese lugar?”, “¿Cuál fue el volumen de voz?”, etc. Se puso énfasis para que los comentarios sean de elogios y las mejoras fueran un agregado.

## 2) Malasia: Ejemplo de la tarea en común con el experto Sr. Sato y los voluntarios jóvenes japoneses para la cooperación en el extranjero de la capacitación de instructores destinada al personal del parque (Programa de Conservación de la Biodiversidad y Ecosistema de Borneo)<sup>16</sup>

**Título:** Entrenamiento para los Facilitadores de la

<sup>16</sup> Elaborado sobre la base del informe del experto Hiroyuki Sato del programa de conservación de la biodiversidad y del ecosistema de Borneo, Malasia de JICA

Educación Ambiental (TEEF).

**Objeto:** 12 ejecutores de la educación ambiental de la Dirección de Parques del Estado de Sabah, Malasia.

**Período:** Ejecución de talleres de 6 horas por día, una vez por mes durante 11 meses.

### Características del programa:

- Aprendizaje mutuo entre los participantes.
- Se realizó el entrenamiento en forma flexible siguiendo el flujo del grado de comprensión, del estado físico y psíquico de los participantes.
- Se realizó la facilitación del equipo con los jóvenes voluntarios para la cooperación con el extranjero que forman una relación de confianza con los participantes.
- Se manejó según el ciclo de aprendizaje: Experiencia → Reflexión → Generalización → Aplicación.

### Planificar

- 1-2 semanas antes de la realización del entrenamiento, se realizó un taller preparativo de 1,5 ~ 3 días con 1-3 voluntarios jóvenes para la cooperación con el extranjero (educación ambiental).
- El objetivo del taller preparativo tuvo como fin la reflexión del entrenamiento anterior (análisis de los resultados), reconfirmación de las necesidades de los participantes, reconfirmación del enfoque, desarrollo de nuevas actividades, elaboración de materiales didácticos, decisión del encargado de sesión y desarrollo del siguiente programa a través de la ejecución de la microfacilitación.

### Ejecutar

- Como orientación, se inició con romper el hielo, explicar el programa del día y la confirmación de las reglas del aprendizaje mutuo y la forma de uso del lugar.
- En cada descanso, se compartieron el grado de comprensión de los participantes, el estado físico psíquico entre los facilitadores del equipo y se consensuó sobre cómo desarrollar los pasos siguientes.

- Si fuera necesario se realizará el control del tiempo para respetar la hora de terminación suprimiendo una sesión.
- Dentro del programa se realiza la actividad de reflexión por los participantes (Pregunta ORID).
- Se toma la fotografía del grupo de todos los participantes.

#### **Evaluar**

- Al día siguiente del entrenamiento, se realizó la reunión de reflexión de 3–4 horas con la participación de los participantes, facilitadores y observadores.
- El contenido de la reunión de reflexión consistió en la confirmación de la actividad realizada, la confirmación de las herramientas aprendidas y la habilidad practicada, el análisis de los resultados de las actividades de reflexión por los participantes, la elaboración del resumen de las veces realizadas, la liquidación contable, el registro fotográfico de los productos obtenidos (papel esquemático) con la cámara digital.
- Como esquema de la reflexión, se utilizaron los 5 renglones del “programa, recursos humanos, recursos económicos, organización y evaluación” y los 4 renglones de “participantes, facilitadores, logística y facilitación”.

#### **Actuar**

- Para los participantes, el escenario de aplicación de lo aprendido por el TEEF es cumplir con la educación ambiental a los futuros visitantes del parque y a las escuelas de las vecindades del parque. Luego, se irán retroalimentando los temas para el siguiente TEEF.

## Capítulo 4

# Herramientas e Ideas que Pueden Utilizarse para la Educación Ambiental

La educación ambiental puede brindar notables efectos con el uso de pequeñas ideas y herramientas eficaces (metodologías). En este capítulo se presentarán las herramientas e ideas eficaces que suelen utilizarse durante las actividades de la educación práctica en el sitio.

Primeramente, en “4.1 Facilitación e Interpretación” se explicará sobre la facilitación y la interpretación que son importantes para la implementación de cualquier educación ambiental.

En “4.2 Ideas para avanzar con el programa” se presentarán las ideas que pueden ser utilizadas para la “Introducción” y la “Reflexión” del programa. En cualquier programa existe la parte de la “Introducción” y la “Reflexión”, que permite desarrollar normalmente los programas con pequeñas ideas en estas partes dejando como saldo un recuerdo profundo en el espíritu de los participantes.

En “4.3 Actividades útiles” se presentarán diversas actividades que pueden ser utilizadas en la parte del “Desarrollo” del programa. Debido a que en este caso, sólo es posible presentar un ejemplo, se ruega ir aumentando el repertorio propio mediante la aplicación del ejemplo según los objetivos u obteniendo las ideas de las actividades de otra bibliografía de referencia.

En “4.4 Idea de la exhibición” se presentaran algunas pautas para la exhibición efectiva.

### 4.1 Facilitación e interpretación

#### (I) Facilitación

En el caso de tratar de lograr algo en grupo, se denomina “facilitación” el método de realizar y supervisar las tareas de extraer las opiniones y las experiencias de los participantes para profundizar el aprendizaje y

estimular la percepción, para presentar las metas fáciles de comprender que permitan impulsar firmemente el proceso hasta alcanzar los temas, para aclarar el contenido de las tareas y para presentar el método de eliminar los factores perturbadores. Las personas que cumplen con esas tareas se denominan “facilitadores. Debido a que en la facilitación es importante estimular la percepción de los participantes, en lugar de enseñar unilateralmente los conocimientos, son sumamente importantes la extracción de las opiniones de los participantes y la facilitación que induzca a la percepción.

La “manifestación de sus opiniones” durante el programa es importante. Sin una opinión propia no es posible iniciar una acción. Sin embargo, la manifestación de sus opiniones delante de las personas requiere valentía y también experiencia. Aunque las condiciones pueden diferir según las personas, puede ser que en las escuelas no hayan aprendido a “manifestar sus opiniones”, pueden existir dificultades para manifestar sus opiniones por una cuestión de orden jerárquico o pueden existir muchas personas que estén titubeando sin saber cómo “manifestar sus opiniones. Entonces, se hace necesario recurrir a las ideas que faciliten la manifestación de sus opiniones, a sugerir algunas pautas o el método de ir resumiendo los temas utilizando la técnica de la facilitación.

A continuación se presentarán diversos métodos que facilitarán a los participantes manifestar sus opiniones, pero al utilizar estas herramientas, es importante tener siempre en cuenta el espíritu de “escuchar bien” que es la base de la facilitación, y aun cuando la manifestación del participante difiera con las intenciones de uno, no debe negarse unilateralmente la percepción del participante aceptándola como un “criterio interesante.



**Habilidad de facilitación**

- Habilidad para diseñar el lugar = Construir el lugar y de vincular.
- Habilidad para las relaciones humanas = Aceptación y extracción.
- Habilidad para estructurar = Coordinar y ordenar.
- Habilidad para establecer acuerdos = Resumir y compartir

Fuente: Asociación Japonesa de Facilitación (<http://www.faj.or.jp/>) (Página en japonés)

**1) Tormenta de ideas (brainstorming)<sup>17</sup>**

Se trata del método para reunir excelentes ideas entre las opiniones expuestas libremente.

- ① Se elegirá a un moderador y secretario.
- ② El moderador explicará los temas.
- ③ Se van exponiendo la mayor cantidad posible de opiniones. En ese caso, no deben hacerse críticas sino se irán anotando libremente las opiniones. Las opiniones vertidas se irán anotando sobre el papel grueso o pizarra en forma simple para que todos puedan verla. Cuando se dificulte la manifestación de opiniones, el moderador ordenará las opiniones obtenidas hasta ese momento y señalará aquellos puntos que deban profundizarse aún más, expondrá nuevos puntos de vista para que se viertan más opiniones.
- ④ Se cerrará la sesión una vez que se obtengan las opiniones de diversas perspectivas de todos los participantes y disminuyan las opiniones.
- ⑤ El moderador repasará las opiniones obtenidas y pasará a las preguntas y respuestas. En este caso también se evitarán las críticas para ir dirigiendo la sesión hacia el desarrollo de las opiniones.
- ⑥ Se irán anotando las nuevas opiniones e ideas que hayan surgido durante las preguntas y respuestas. Será conveniente que se vayan anotando al lado de las opiniones vertidas con otro color.

**2) Método KJ<sup>18</sup>**

El método KJ consiste en ordenar las ideas y elaborar el plan de acción colectiva. Se denomina método KJ por las iniciales del Sr. Jiro Kawakita que es el creador.

- ① El moderador dará las explicaciones con respecto a los temas.
- ② Cada uno deberá pensar primeramente sobre el tema e irá anotando en pequeñas hojas de papel autoadhesivo (ó Post-it) o papel de notas. Se anotará un criterio en cada tarjeta.
- ③ Se reunirán las tarjetas de todos para ordenarlas y agruparlas sobre el papel grueso.
- ④ Con respecto a las relaciones entre cada grupo, se trazarán las flechas o se anotarán las explicaciones que representen las relaciones sobre el papel grueso, para ir ordenando los elementos orientados hacia la solución del tema.

**3) Idea para que manifiesten las opiniones y formulen las preguntas**

Aunque en este caso no se trata de un metodología como el "Método .....", se explicarán algunas ideas que pueden utilizarse para la facilitación

**<Escribir sobre el papel>**

Mediante la anotación en el papel, pueden ir resumiéndose los criterios. Además, puede evitarse la vergüenza adoptando el método de presentar a las otras personas anotando sus criterios en papel..

- ① Se preparará papeles y lápices.
- ② Se solicitará que escriban en el papel sobre "su presentación" y la "impresión de hoy".
- ③ Se explicará mostrándose mutuamente lo escrito entre las parejas vecinas y pequeños grupos. En el caso de grupos, debe solicitarse que "hagan la presentación como si se dirigieran a la persona más alejada". En el caso de un contenido que sea difícil de tratar, no debe forzarse la situación invitando a que hable sólo la persona que lo desea. Cuando se trate de un contenido que no presente inconvenientes en la presentación, se reunirán los papeles escritos, se mezclarán para que se presenten

<sup>17</sup> La Asociación del Ecosistema de Japón (2001) *Kankyō-kyōnikuga wakuru jiten (Diccionario para Comprender la Educación Ambiental)*, kashiwa

<sup>18</sup> *Ibidem.*

las palabras de otros participantes. Aun las personas que titubeen sin poder manifestar sus opiniones, cuando se trate de la presentación de lo escrito por otras personas no sentirán vergüenza y estarán dispuestos a transmitirlos.

- ④ Recogiendo posteriormente las impresiones y las opiniones con respecto al programa, las mismas pueden servir para la evaluación del programa.

#### **Ejemplo de la planilla de su presentación**

- ① Nombre (nombre completo, sobrenombre)
- ② Organismo al que pertenece, o la ocupación.
- ③ Preguntas comunes (Método para que recuerden su nombre, las preferencias, razones de la participación, etc.)

#### **<Formular las preguntas>**

Debe acondicionarse un esquema como “si hay preguntas, las formulen en cualquier momento” de manera que se reciban las preguntas en cualquier momento. De esa forma, esas preguntas pueden ser ajustadas a los participantes a lo largo del programa y pueden ser útiles para mejorar el mismo programa. Concretamente, se tratará de que se escuchen siempre las preguntas en algún corte conveniente como al final de las actividades o después de alguna explicación, etc. Al formularse las preguntas en las mismas oportunidades, pueden determinarse las oportunidades de las preguntas de los participantes. Además, debido a que a los participantes no les resulta tan fácil formular las preguntas, será conveniente escuchar primeramente las impresiones, preguntar “si no tienen alguna pregunta”, dejando un compás de espera. También existe el método de solicitar que anoten las preguntas en un papel antes del descanso para que se vayan contestando delante de todos después del descanso. Asimismo, en el caso de haber preguntas interesantes recibidas personalmente durante el descanso, sería conveniente que se transmita el contenido de las mismas a todos después del descanso para compartir la inquietud.

#### **<Manifestación comenzando por las personas de posición inferior>**

Aunque lo ideal sería que los participantes puedan dialogar en igualdad de posición, dentro del grupo pueden existir diferencias de posición, edad, experiencia, etc., y no es posible manifestar las opiniones en igualdad de condiciones por cuestiones culturales. Puede suceder que no fuera posible expresarse con opiniones opuestas a las personas de posición superior. En el caso de que exista un ambiente que dificulte expresar las ideas por diferencias de posición, deben solicitarse las opiniones comenzando por las personas de posición inferior. Asimismo, durante la reflexión después del programa, sería conveniente que hablaran primero los practicantes, luego los encargados y finalmente los organizadores.

#### **(2) Interpretación**

Tal como se ha explicado anteriormente, aunque en la educación ambiental es importante lograr la percepción de los participantes, no es posible extraer los conocimientos e informaciones que no tengan los participantes. Por lo tanto, es necesario que se transmitan los conocimientos e informaciones correctos. En ese caso, es importante que se adopte una postura de apoyo para que los participantes puedan obtener fácilmente los conocimientos e informaciones en lugar de ofrecerles unilateralmente los conocimientos. La transmisión de la naturaleza, la cultura y la historia (herencia) a las personas de manera fácil de comprender, el acto o la habilidad de transmitir no sólo los conocimientos sobre la naturaleza, sino el acto o la habilidad de transmitir el “mensaje” que está implícito se denomina interpretación<sup>19</sup>. En la educación ambiental es importante esta clase de interpretación

Las personas que realizan la interpretación se denominan “intérpretes”. Los intérpretes transmiten los

<sup>19</sup> Kathleen Regnier, Michael Gross, Ron Zimmerman (1994) *The Interpreters Guidebook - Techniques for Programs and Presentations (Introducción a la Interpretación)*, Interpreters Handbook Series, 3rd Edition, UJW-SP Foundation Press, Inc., Supervisado y traducido por el Foro de la Educación Ambiental de Japón (2001)

conocimientos y los mensajes sobre la naturaleza, pero no es imprescindible tener todos los conocimientos y las informaciones del ambiente natural. Transmitir a los participantes cómo aprender, es también una forma de interpretación.

A continuación se explicarán los principales métodos utilizados en la interpretación<sup>49</sup>.

### 1) Hablar (conversar)

Hablar (conversar) es la base de la interpretación. En todos los escenarios, es necesario “hablar”. Para armar la conversación, debe tenerse en la mente el flujo de la “Introducción – Desarrollo – Reflexión”.

**Introducción:** Se presenta el tema del programa. Se estimula el interés del participante, se elevan las expectativas para que se vincule con el “desarrollo”.

**Desarrollo:** Se explican los mensajes principales del programa citando los ejemplos concretos. Mediante el uso de pequeñas herramientas, diapositivas, materiales audiovisuales, ejemplos, inducción de la imagen, experimentos prácticos, etc., es posible despertar el interés y desarrollar una conversación que sea fácil de comprender. Sin embargo, debe evitarse el uso abusivo. Debe tratarse de resumir las pautas para que los mensajes que se deseen transmitir lleguen con seguridad a los participantes.

**Reflexión:** Se resumirán los mensajes o se cierra la sesión induciendo una acción. Resultan eficaces la citación de poemas y libros que estimulen los sentimientos y las ideas.

En cualquier etapa, se recomienda introducir unas “preguntas” para evitar que se convierta en una conversación unilateral. Como “preguntas” existen los siguientes tipos que serán utilizadas en forma discriminada según sus objetivos.

**Pregunta del tipo “¿Qué es?”:** Ejemplo: “¿Sabe qué significa la tala ilegal?”.

<sup>49</sup> Ibidem.

Es la forma básica de la pregunta. Es para preguntar una información determinada y es efectiva para atraer al participante al programa.

**Pregunta del tipo “¿Por qué?”** Ejemplo: “¿Por qué cree que sucede la tala ilegal?”.

Se utiliza para que los participantes puedan resumir sus criterios sobre la base de los conocimientos y suposiciones.

**Pregunta del tipo “¿Qué opina?”** : Ejemplo: “¿Qué cree que debe hacerse para prevenir la tala ilegal?”

Es para escuchar la selección y el juicio del punto de vista del participante, ofreciendo la oportunidad al participante de manifestar su sentir y su pensamiento.

### 2) Pequeñas herramientas

Las pequeñas herramientas son medios efectivos que estimulan la imaginación de los participantes como fondo de lo que se desea explicar. Como pequeñas herramientas se citan las siguientes.

#### ● Muestras, huesos y cuernos de animales, alas de los pájaros, huevos, etc.

Cuando se desea hacer conocer la flora y la fauna salvaje de difícil observación (especialmente de los mamíferos), mostrar las muestras y huesos reales para que sean tocados, estimula la imaginación de los participantes y quedan fuertemente impresionados. En el caso de que se dificulten los objetos reales, pueden utilizarse las muestras, las fotografías y las enciclopedias ilustradas.

#### ● Flautas, etc., objetos que emiten sonidos parecidos al grito de los animales

El cuerno de venado y la flauta que emiten el sonido del gorjeo de los pájaros, el reclamo, no sólo atraen el interés de los participantes, sino sirven para la explicación sobre los animales.

#### ● Teatro de dibujos

Los temas de una escala tan grande como cadena alimenticia, calentamiento global, etc., que son difíciles de imaginar con las palabras, se explican como historia

visual utilizando los dibujos y las fotografías. Aunque en las aulas puede utilizarse el teatro de dibujos, mediante el uso de los lugares de experimentación de la naturaleza, los participantes pueden escuchar con mayor franqueza que las explicaciones en el aula.

#### ● Lupa, binocular

Con las lupas y los binoculares, es posible visualizar lo que normalmente es difícil ver, brindan sorpresas renovadas a los participantes y ayudan a atraer la atención de las cosas que se pasan por alto sin darse cuenta.

#### ● Herramientas antiguas

En el caso de transmitir los hechos históricos, puede retrotraerse la imaginación hacia el pasado y crear las motivaciones utilizando las herramientas y útiles antiguos.

## 4.2 Ideas para el desarrollo del programa

Aquí se presentarán las ideas que pueden utilizarse para la “introducción” y la “reflexión” del programa. Mediante la hábil implementación de la “introducción” y la “reflexión”, debemos lograr que los participantes puedan participar a gusto y profundizar la percepción.

### (1) Idea de la introducción (ice breaking, comprensión de los participantes)

La introducción es la primera impresión del programa y es sumamente importante. Cuando uno recibe la sensación de estar forzado a participar en la introducción, pueden malograrse las sucesivas participaciones, y al hablar sobre sus propias experiencias cuando los participantes aún no se conocen mutuamente, la situación que los obligue a hablar se convierte en una presión desfavorable que puede hacer caer en trampas en diversos lugares. Por lo tanto, es importante que en la introducción se trate de que los participantes no se sientan forzados, **creando un ambiente que inspire tranquilidad en el que pueda participar de buena voluntad.** Esto se denomina **ice breaking**.

Asimismo, durante la introducción es importante que se

**comprendan a los participantes.** En el caso de planificar el programa, aunque es necesario reunir la mayor cantidad de información (edad, sexo, profesión, historia personal, si son viajeros o locales, grado de reconocimiento hacia la naturaleza, motivo de participación, etc.) de los principales participantes y armar un programa según los participantes, no siempre es posible determinar previamente a los participantes y existen limitaciones en las informaciones que puedan recopilarse previamente. Por lo tanto, al iniciar el programa se requieren las ideas para conocer a los participantes. Además, no sólo los ejecutores, sino los participantes también quieren saber con quienes van a participar. Cuando se conozcan mutuamente, nacerá la confianza y se creará un ambiente que facilite la participación.

A continuación se presentarán las actividades que sirven como ice breaking o comprensión de los participantes.

### 1) Saludos, presentación de cada uno de los participantes

Sólo saludar con sonrisas en voz alta, contribuye a alegrar a los participantes generando una sensación de tranquilidad. Cuando los participantes provienen de distintos países y regiones cuyos idiomas maternos son diferentes, pueden enseñarse mutuamente las palabras utilizadas para tener simpatía entre ellos. Asimismo, enseñando mutuamente las palabras que representen la naturaleza después del saludo, puede favorecer el aprendizaje experimental de la naturaleza.

Al mismo tiempo, la presentación de cada uno de los participantes es también eficaz para que puedan conocerse mutuamente y crear el ambiente de confianza. Al agregar a su nombre una palabra relacionada con la naturaleza diciendo “Soy ○○ y me gustan las flores”, puede profundizarse la comprensión mutua de los participantes creando un ambiente de participación placentera.



## 2) Mucho gusto<sup>21</sup>

Es una actividad para conocerse mutuamente escribiendo algunas preguntas relacionadas con la naturaleza en la tarjeta e intercambiando las preguntas y el diálogo observando las tarjetas de los participantes. Crea un ambiente de confianza que permite compartir mutuamente la experiencia de la naturaleza.

Es para mayores de 10 años y personas que puedan leer. Se realiza en 20 ~ 40 minutos, pero en el caso de haber muchas personas mayores, se recomienda dedicarle el tiempo suficiente.

① Se prepararán las tarjetas de <Mucho gusto>, los elementos para la escritura y las herramientas para la señal.

En la tarjeta de <Mucho gusto>, se anotan preguntas como las siguientes.

“¿Ha criado algún animal? Sí, no. ¿Qué?”

“¿Ha visto algún animal en el bosque? Sí, no. ¿Qué?”

“¿Cuál es su animal preferido? ¿Por qué?”

“¿Qué desea comer en el bosque?”

“¿Ha cosechado alguna fruta? ¿Qué cosechó? ¿De qué tamaño era?”

Fuera de las preguntas preparadas, sería interesante que escriban algunas preguntas.

② Se explicarán las reglas mostrando las muestras de cómo realizarla en la práctica.

1. Se formará las parejas con una persona de la vecindad y se reducirá a una pregunta entre las tarjetas de ambas.

2. Se conversará mutuamente un poco sobre la respuesta recibida del compañero.

3. Al concluir se formulará la pregunta al siguiente compañero.

③ Empezarán con los parejas.

④ Después de la señal de terminación, se dialogará para saber qué respuestas recibieron.

## 3) cruce de los animales<sup>22</sup>

Se les harán a las personas de los alrededores las preguntas sobre el animal que tiene adherido en la espalda para que el protagonista acierte su nombre. Este juego permite crear un ambiente de confianza para compartir mutuamente las experiencias de la naturaleza. Debido a que es posible realizar esta actividad en cualquier lugar y cualquier momento, se utiliza como un juego para los días de lluvia. Debido a que las preguntas y respuestas se relacionan con los seres vivos, es deseable que los participantes sean mayores de 7 años.

① Se prepara 10 tarjetas de animales y unas pinzas para colgar la ropa.

② El instructor adherirá la tarjeta del animal en la espalda de un respectivo participante para muestra.

③ Explicaran reglas haciendo la muestra.

Reglas 1) Se presenta mostrando la espalda para que vea su animal.

2) Hace una pregunta para que sepa su animal, y tal como siguiendo una pregunta a una persona.

3) Cuando sepa su animal, informe al instructor, que es su animal.

4) Si la respuesta es incorrecta, sigue preguntando. Si es correcta, conteste a otras personas.

④ Dibirán a los participantes que no enseñen uno a otro, luego adhirán las tarjetas de animal en la espalda de los participantes.

⑤ Opinarán entre los participantes que preguntaría para adivinar. Formularán las preguntas sobre ese animal. Se harán las preguntas como para que contesten por “Sí” o por “No”

Ejemplo de la pregunta:

Pregunta relacionada con el habitat

→ ¿Vivo en el agua?

Pregunta relacionada con los alimentos

→ ¿Como hierbas?

Pregunta relacionada con el tamaño

→ ¿Soy pequeño?

Pregunta relacionada con la forma del cuerpo

→ ¿Tengo alas?

<sup>21</sup> La asociación de “Nature Game” (2004) *Neicha-game Shidouin Handbook - Activity hen- (El manual para los instructores de Nature Game (Juego en la naturaleza) - tomo de actividad)* (Numero de citación y aprobación de JNGA 000038)

<sup>22</sup> *ibidem.* (Numero de citación y aprobación de JNGA 000039)

- ⑥ Con la seña de empezar, emparejarán y preguntarán.
- ⑦ Dentro de 10 minutos, si alguien no sabe todavía, los participantes podrán darle pistas.
- ⑧ Después de la seña de terminación, si alguien no sabe todavía, entre todos podrán ayudarlo hasta que sepa.
- ⑨ Al final, discutirán sobre los animales de tarjeta por esta actividad.

#### 4) "Prueba de concentración"

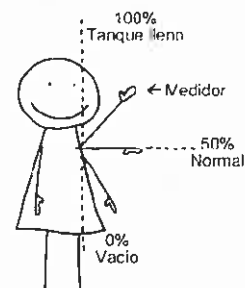
Se utiliza para atraer naturalmente la atención de los participantes que se concentran en forma dispersa y se encuentran conversando dentro del bullicio.

- ① El instructor explicará de la siguiente manera. "Ahora quiero probar el grado de concentración de todos ustedes. Ustedes darán la palmada cuando yo cruce la mano derecha y la mano izquierda."
- ② El instructor hará grandes movimientos con la mano derecha y la mano izquierda, moverá en sentido vertical y en determinado momento cruzará la mano derecha y la mano izquierda. Se verifica si los participantes dieron la palmada, cruzará las manos a velocidades cada vez mayores y seguirá el juego haciendo como si cruzara las manos pero sin cruzarlas.
- ③ Con el ruido de las palmadas de los participantes, los participantes que estuvieron hablando se dan cuenta y todos se concentran. Asimismo, las risas que provocan las palmadas equivocadas, van creando un ambiente de confianza.
- ④ Cuando todos llegan a aplaudir, darán las palmadas rítmicas entre todos, se cruzarán muchas veces para terminar con el aplauso. Al terminar, el instructor dirá "La concentración es excelente (elogiando siempre). Entonces, ahora quiero comenzar el programa.", para iniciar al programa.

#### 5) "Verificación de la energía"

Aunque no es posible estimar el estado físico y la voluntad de los participantes en la etapa de la planificación, es necesario que sea confirmado el

mismo día y se procure realizar el programa ajustándose al estado de los participantes. Sin embargo, cuando los participantes son numerosos, no es



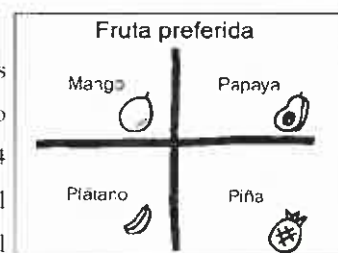
posible dirigirse a cada uno de ellos dificultándose la verificación del estado de los participantes. La "verificación de la energía" sirve para determinar el estado de muchas personas y descubrir las personas a quienes debe prestarse atención aun cuando la cantidad de personas fuera grande.

- ① El instructor se dirigirá a los participantes diciendo lo siguiente. "Extiendan el brazo izquierdo hacia el costado. Cuando las condiciones físicas son plenas, las manos se levantan hasta una posición más alta y cuando son malas hasta una posición más baja. Primeramente verifiquen dentro de su corazón y extiendan el brazo cuando diga "¡ahora!. ¿Están listos?" "¡Ahora!".
- ② El instructor observará el brazo izquierdo de todos y les dirigirá la palabra a las personas que tienen el brazo a menos de la mitad diciéndoles "Parece que es la más baja. ¿Qué les pasa?".
- ③ Cuando las condiciones físicas son realmente malas, se les dará la opción para que los participantes descansen, etc.
- ④ De la misma manera, se "verificarán las ganas (expectativas)" con el brazo derecho.
- ⑤ Finalmente, preguntará si "alguien tiene algo que quiera decir", y si los participantes quieren decir algo.

#### 6) División en grupos, levantar las banderas

Es una actividad que se presta para gran cantidad de personas y sirve para determinar las tendencias del conjunto.

- ① Se colocarán las marcas dividiendo la sala en los 4 rincones y en el caso de estar al



aire libre se colocarán las marcas en 4 lugares para dividir el lugar.

- ② Primeramente se iniciará con dos opciones como “las cantidades pares o impares de las letras del nombre”, etc., para acostumbrarse a la división.
- ③ Al acostumbrarse se irán aumentando las opciones. Se elegirán las comidas preferidas y los animales preferidos, se clasificarán los 4 rincones en “sí”, “no”, “de vez en cuando”, “no sé”, se harán las preguntas “si ha realizado tareas como voluntario”, “si ha pensado en el medio ambiente”. Al cambiar de lugar y dividirse en grupos, es posible tener la sensación de solidaridad dentro del mismo grupo. En el caso de no poder moverse por las sillas y mesas, podrán distribuirse los juegos de tarjetas de 4 colores (tamaño mayor que A5, juntadas con un clip o sujetapapeles) y utilizar el método de “levantar la bandera” en alto con la tarjeta del color elegido. Las tarjetas deben ser pitadas por ambas caras para que se vean por delante y por atrás. El método de “levantar la bandera” no ofrece la sensación de solidaridad de pertenecer al grupo como en el caso de los “4 rincones de la pieza”, pero al no haber desplazamiento, durante el programa puede utilizarse en forma inmediata para sólo una pregunta y observar rápidamente la tendencia del conjunto.

Las tarjetas de 4 colores se recuperan al concluir el programa para utilizarlas varias veces.

## (2) Idea de la reflexión y repaso

La “reflexión y repaso” del programa es un proceso importante para que aprendan la experiencia y la “percepción” en la parte del desarrollo. Con el sólo hecho de que haya sido “algo entretenido” prácticamente no puede existir el aprendizaje. Mediante la expresión de las pequeñas percataciones en palabras, como la de haber sentido una emoción, haber descubierto algo, haber logrado comprender algo, saber qué es lo que le gusta, se van ordenando las percataciones. Al compartir entre todos esas percataciones, se dan cuenta de las diferencias de sus propias perspectivas, permitiendo que se piense con un campo de visión más amplio. Según el grado de la implementación de la “reflexión”, va cambiando la profundidad del aprendizaje.

Existen diversas formas de “reflexión” y a continuación se presentarán algunas de ellas.

### 1) Procedimiento general de reflexión

- ① Se solicitará que cada uno escriba lo “percatado” que haya quedado en el corazón.
- ② Se formarán pequeños grupos de 2 – 4 personas.

## Casilla4-1 Debe escucharse bien

Durante la reflexión deben escucharse bien las palabras de los participantes. No debe pedirse sólo la presentación de las experiencias y de la “percepción” de los participantes, ya que al “escuchar bien”, los participantes pueden ordenar por sí mismos la experiencia y la “percepción” y aprender profundamente.

### <4 posiciones básicas para “Escuchar bien”>

- ① Observar. Se procurará que el compañero comprenda no sólo la intensidad de las palabras, el uso de las palabras, etc., sino las expresiones y los ademanes, etc..
- ② Escuchar atentamente. Se respetarán francamente el pensamiento y los puntos de vista del compañero, sin aferrarse a sus propias convicciones o puntos de vista.
- ③ Confirmar. Se repetirá como imagen del espejo a un ritmo que no interrumpa la conversación del compañero. Se responderá efectivamente al compañero no sólo a las palabras, sino a las expresiones y los ademanes y observando las reacciones, se confirmará que uno mismo ha comprendido suficientemente la conversación del compañero. De esa manera, el compañero tendrá la sensación de tranquilidad, podrá ordenar la conversación y tomará conciencia de su estado de ánimo del cual no se había percatado.
- ④ Simpatía. El participante imaginará dentro de sí mismo el estado de ánimo confirmado del compañero e imaginará haber experimentado el mismo estado de ánimo. La “simpatía” tiene el efecto de abrir el corazón. Cuando uno sienta que “ha sido suficientemente comprendido”, el compañero puede dirigir la mirada hacia su interior.

Referencia: Munakata Tsunetsugu, Komori Mariko, Hashimoto Sayuri (2000) *Health Counseling Text Volum1 (Text para el consejo de la salud, Volumen1)* Centro del Consejo para la Salud Internacional.

Se leerán los escritos por cada uno de ellos. Se comentarán entre todos las respectivas percataciones. Se escucharán las “percataciones” de los demás participantes y a través del diálogo que surja, se percatarán de aquellos aspectos que difieran de sus puntos de vista o aspectos que no habían sido visualizados.

- ③ Finalmente se presentará el resumen de cada grupo y el conjunto será resumido por el instructor.

## 2) Poema de colaboración<sup>23</sup>

Mediante la composición del poema en grupo, se reflexiona lo que se sintió para compartir la experiencia.

- ① Se preparará el papel y los elementos para escribir.
- ② Explicará con mostrando las reglas.

“Cada grupo hace un poema. Primero vamos a fijar el orden.”

Reglas 1. La primera persona escribe primer línea y pasa a siguiente.

2. La segunda persona escribe segunda línea, que se vincula con la línea anterior. Después, escribe la tercera línea con su propia idea.

3. La segunda persona dobla el papel hasta que se vea la tercera línea, y pasa la tercera persona.

4. La tercera persona escribe una línea que se vincula con la línea anterior, y escribe la siguiente línea con su propia idea. Después, dobla hasta que se vea la última línea.

5. Continúa con esta manera, la última persona pasa la primera persona. La primera persona escribe la última línea.

- ③ Dividirán los grupos, y informarán los temas de poemas.
- ④ Empezarán con cada grupos.

<sup>23</sup> La asociación de “Nature Game” (2004) *Neicha-game Shidoain Handbook – Activity hen- (El manual para los instructores de Nature Game (Juego en la naturaleza) – tomo de actividad-)* (Número de citación y aprobación de JNGA 000040)

- ⑤ Se leerá todo el poema terminado dentro del grupo y se dialogará sobre la experiencia y la sensación.
- ⑥ Se hará la presentación de los respectivos grupos y se compartirán entre todos.

## 3) Resumir en el periódico de pared (De la guía del maestro del bosque de observación de la naturaleza)<sup>24</sup>

Se resumen en el periódico de pared lo experimentado e investigado en el programa. A través de la tarea de resumir el periódico de pared se va cambiando la percepción en aprendizaje.

- ① A cada uno se le solicitará que escriba libremente sus descubrimientos y percataciones. Resultará más divertido incorporar dibujos y figuras concretas.
- ② La inclusión de las investigaciones de enciclopedias ilustradas permitirá enriquecer el contenido.
- ③ Se publicará el periódico de pared terminado para compartir las percataciones y los aprendizajes entre todos.

## 4.3 Actividades útiles

Aquí se presentarán diversas clases de actividades que pueden utilizarse en la parte del “desarrollo” del programa.

### (1) Actividad utilizando los cinco sentidos

Normalmente, las personas tienden a depender del sentido de la visión descuidando la captación a través de los demás 5 sentidos. Por lo tanto, con el uso intencional de los 5 sentidos para buscar el aroma de la naturaleza o escuchar el sonido cerrando los ojos, se percata de las cosas que suelen quedar omitidas o realizar nuevos descubrimientos dentro de lo que uno pensaba como lógico. Con el uso de los 5 sentidos se estimula la percepción de los participantes y es posible transmitir fácilmente lo que era difícil comprender sólo a través de

<sup>24</sup> Comité de Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro (2003) *Shizen-kansatunomori Teachers guide, Hajimeno Ippo, Sougoutekina Gakushuno Jikanni Mukete (Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro)*, Ministerio de Medio Ambiente.

las letras y las palabras. A continuación se presentarán las actividades para experimentar utilizando los 5 sentidos.

### 1) Entrenamiento de los cinco sentidos<sup>25</sup>

Se tratará de abrir la sensibilidad para disfrutar de la naturaleza para poder captar el mensaje de la naturaleza. Se utilizará para inducir el primer interés del programa. Puede adaptarse a cualquier lugar y a cuantas personas.

- ① Se prepararán los objetos que tengan la forma de la mano, la nariz, la boca, la lengua, la oreja, el ojo y el corazón (6 ítems).
- ② Se les explicará a los participantes que se presentarán los 6 ítems para el contacto con la naturaleza. “Hoy hemos preparado 6 ítems para el contacto con la naturaleza. Antes de presentárselos, vayan a buscar una hoja que les haya gustado.” En la zona protegida debe confirmarse que se permiten recoger las hojas.
- ③ Una vez que regresen todos los participantes, se irán explicando los 6 ítems.
  - i) Se extrae el ítem de la mano.  
“Primeramente, el ítem para llevarse bien con la naturaleza, es la mano.”  
“Toquen la hoja con la mano para saber qué forma tiene y para saber la sensación que tiene al tacto.”
  - ii) Se extrae el ítem de la nariz.  
“Luego, ¿cómo es el olor de la hoja? Al frotar un poco la hoja se sentirá el olor.”
  - iii) Se extrae el ítem de la boca y de la lengua.  
“¿Cómo es el sabor de la hoja? Hagan la prueba mordiendo y lamiendo un poco la hoja.”  
En ese momento, no debe forzarse a la persona que esté rechazando esa acción.
  - iv) Se extrae el ítem de la oreja.  
“Ahora toca la oreja. Cierren los ojos hasta que les haga una señal y cuenten cuántos sonidos de los alrededores se escuchan.”  
Mientras todos tienen los ojos cerrados, el instructor se quitará el sombrero y hará algún cambio en la vestimenta. Después de unos 20

segundos, se les indicará que abran los ojos.

“¿Cuántos sonidos han escuchado y cómo han sido?”

- v) Se extrae el ítem del ojo.

“Mientras ustedes estaban escuchando el sonido de los alrededores con los ojos cerrados, hubo algunos cambios en mi vestimenta. ¿Cuáles son?”

Se les pedirá que acierten esos cambios y a las personas que se percaten se les dirá “Es una evidencia de que están utilizando bien los ojos.”

- vi) Se extrae el ítem del corazón.

“Finalmente éste es un ítem absolutamente necesario, es el corazón. Sin corazón, no se captaría ninguna sensación de las diversas cosas que se encuentran dentro de la naturaleza.”

### 2) Oruga con los ojos tapados<sup>26</sup>

Se formará una oruga con los ojos vendados para caminar dentro la naturaleza guiado por el instructor. Sentir la naturaleza con los sentidos fuera de la sensibilidad visual. Se concentran los nervios.

Debido a que deben vendarse los ojos, se elegirá un bosque que sea lo más plano posible o el parque. Se formará una oruga entre 2 – 5 personas. Se seleccionarán pensando en las diferencias de estatura. Sería un programa de alrededor de 60 minutos.

- ① Formar una fila por cada grupo.
- ② Formar la oruga con los ojos vendados dejando las orejas afuera y apoyando las manos sobre el hombro del que va adelante.
- ③ El instructor guiará hablándole a la “oruga” para que utilicen los 5 sentidos. Se hará el paseo dentro de la naturaleza.  
(Sentido del oído) “¿Cuáles son los ruidos que se escuchan? Escuchemos el

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> La asociación de “Nature Game” (2004) *Naicha-game Shichouin Handbook – Activity hen- (El manual para los instructores de Nature Game (Juego en la naturaleza) – tomo de actividad-)* (Numero de citación y aprobación de JNGA 000041)

canto de los pájaros e insectos y el rumor del viento.”

(Sentido del olfato) “¿Cuáles son los olores que se captan? Captemos el olor frotando las hojas de los árboles.”

(Sentido del tacto) “Toquemos el árbol. ¿Cuál es la sensación?”

“¿De dónde sopla el viento?  
¿En dónde creen que está el sol?”

“¿Cuál es la sensación de la superficie del suelo?”

(Sentido del sabor) “He preparado el fruto del árbol. Lo saborearemos entre todos.”

④ Finalmente, se irán quitándose lentamente la venda entre todos.

⑤ Caminarán una vez más el trayecto recién realizado y se conversarán lo que sintieron.

### 3) Competición del Bingo<sup>27</sup>

Se trata de descubrir las cosas de la naturaleza con la sensación del juego basado en los cartones del Bingo y promover la percepción a través de la diversión.

① Se elaboran los cartones del Bingo basado en las cosas que se descubran en los lugares donde se realiza el programa.

Se resume utilizando los objetos de observación como los “insectos”, las “aves”, las “hojas”, etc., y la sensación del “canto del pájaro”, el “aroma agradable”, el “color rojo”, etc. Se elaborarán los cartones según la situación en la que van cambiando las cosas observables de acuerdo con las estaciones y el tiempo.

Cartón del Bingo

Lo que asustó	Lo que salta	Fruto rojo
Flor amarilla	Objeto alargado	Pájaro negro
Buen aroma	Objeto liso	Hoja de bordes dentados

#### Notas especiales

1. ¡Observe la pelea de insectos!
- 2.
- 3.

② Se distribuirán los cartones del Bingo y se solicitará a los participantes buscar lo que aparece en los cartones del Bingo.

③ Cuando los participantes descubran los objetos del cartón del Bingo, lo dibujarán en el cartón. En el caso de descubrir algo interesante fuera de los que aparece en el cartón del Bingo, sería interesante que se registre como “nota especial”.

④ Finalmente, entre todos reunirán los cartones para presentar las cosas que se han descubierto. Durante la presentación, se narrará el episodio sobre el descubrimiento.

\* En el caso de que faltara tiempo o los participantes no estén acostumbrados a dibujar, pueden elaborarse el cartón del Bingo que tengan de antemano las ilustraciones y fotografías para que sean descubiertas por los participantes.

\* En el caso de existir participantes con habilidad para dibujar, también pueden elaborarse el cartón del Bingo con los dibujos y las explicaciones, para que se intercambien los cartones y se busquen las cosas.

### (2) Actividad para la experiencia y experiencia virtual

El aprendizaje a través de las conferencias, o sea, el “estudio en el aula” vino practicándose ampliamente por la ventaja de poder transmitir a la vez gran cantidad de conocimientos a gran cantidad de estudiantes. Sin embargo, éste presenta el defecto de que no se vincula con el aprendizaje voluntario de los estudiantes, tiende a

<sup>27</sup> Comité de Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro (2003) *Shizen-kansatunomori Teachers guide*, Hajimeno Ippo, Sougoutekina Gakushuno Jikanmi Mukete (Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro), Ministerio de Medio Ambiente.



que se incline hacia el conocimiento y no se ligue con la acción, etc. Al introducirse la experiencia, los estudiantes dejan de ser pasivos y pueden aprender en forma activa. Para promover el aprendizaje activo de los estudiantes, es efectiva la introducción de la experiencia. A través de la experiencia, los participantes pueden asimilar con mayor facilidad el contenido del aprendizaje aprendiendo las cosas con sentido real.

### 1) Desempeño de un papel<sup>28</sup>

Se establecerá el escenario que se aproxime a la realidad, y los estudiantes desempeñarán papeles específicos. Esto se convierte en un adiestramiento para comprender los criterios y las opiniones que se dan en diversas situaciones a través de las medidas recíprocas desempeñando papeles entre los estudiantes y para pensar cuáles son las soluciones deseables. Es el método para aprender en forma experimental la importancia de la formación de consensos para solucionar el problema ambiental.

- ① Se establecerá el escenario que considere la edad de los estudiantes, las características locales y la distribución de los papeles.
- ② Se explicarán a los participantes el objetivo del desempeño de un papel, la forma de realizarlo y se

decidirán los respectivos papeles.

- ③ Los participantes comprenderán los papeles y prepararán la actuación. En este caso, los instructores suministrarán las informaciones necesarias y se solicitará a los participantes la investigación sobre sus papeles.
- ④ Se realizará la actuación del papel.
- ⑤ Después de concluir la actuación, se escucharán las impresiones fuera del papel, y al mismo tiempo, se intercambiarán las opiniones sobre los problemas suscitados en la escena establecida. Se tratará de que se hagan los análisis desde distintos ángulos en lugar de obtener las conclusiones.

Debido a que la excesiva concentración en el papel, suele crear un ambiente difícil, se prestará atención para que se logre una ambientación relajada. Además, debe tenerse en cuenta de que existe la posibilidad de inclinarse hacia papeles de fácil actuación y la expresión de determinados personajes.

### 2) “¿Qué haría usted en ese caso?”<sup>29</sup>

A través del análisis de los diversos incidentes y

<sup>28</sup> Biblioteca de Aprendizaje Ambiental “Técnica de aprendizaje participativo”  
<http://www.ceel.jp/data/guidel/06.html> (Página en japonés)

<sup>29</sup> Comité de Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro (2003) *Shizen-kansatsumomori Teachers gaido. Hajimeno Ippo Songoutekina Gakushamo Jikanni Mukete (Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro)*, Ministerio de Medio Ambiente.

## Casilla 4-2 Ejemplo del “Plan de Conservación Ambiental Oceánico de Galápagos”<sup>29</sup>

Para los alumnos del colegio superior, se realizó el desempeño de un papel de la Conferencia del Control Colectivo Participativo de Galápagos.

- ① Se formaron los grupos de alumnos divididos en la Dirección de Parques Nacionales, el Instituto Darwin, las cooperativas pesqueras, la Asociación de Guías y el Instituto del Turismo que son los miembros integrantes de la Conferencia del Control Colectivo Participativo de Galápagos.
- ② Los alumnos realizaron los estudios por audiencia de las personas relacionadas y comprendieron sus funciones.
- ③ Bajo las instrucciones del facilitador, se realizó la pseudoconferencia. Se decidió por el tema de “¿Qué es lo que está ocurriendo realmente en Galápagos?” Detrás de cada grupo, se invitaron como consejeros a los verdaderos miembros de la Conferencia de Control Participativo, se realizaron las conferencias de la estrategia entre los debates y se recibieron los consejos para los estudiantes.
- ④ Durante la reflexión, se habló de qué debe hacerse para la conservación oceánica de Galápagos.

Mediante la celebración de la pseudoconferencia, los propios alumnos investigaron y pensaron las diversas problemáticas relacionadas con el control de protección oceánica y pudieron profundizar aún más la comprensión.

<sup>29</sup> Proyecto de Conservación Ambiental Oceánico del Archipiélago de Galápagos, Ecuador de JICA (2004.1-2009.1)

problemas que se están suscitando dentro de la naturaleza que lo rodea desde el punto de vista de la fauna y flora, se establece la oportunidad de pensar los métodos de solución, percatándose del problema ambiental que lo rodea a través del desempeño del papel. Se fomentará una perspectiva para pensar las cosas no sólo en torno al hombre sino desde la perspectiva de la fauna y la flora de la naturaleza.

Aunque es posible realizarlo cambiando el contenido según las edades, será apropiado para los alumnos mayores que los del nivel superior de la escuela primaria.

- 1 Preparar la hoja de observación de la naturaleza, la tarjeta, el marcador y la lista de incidentes en el bosque.

<p>Hoja de observación de la naturaleza ¡Investiguen los seres vivos del bosque y descubran la mayor cantidad posible!</p>		
Floras actualmente en flor	Los que chupan la miel de la flor	Los que viven en las praderas
Los que comen las hojas	Animales que comen insectos	Los que viven en el agua
Los que actúan en la noche	Los que vuelan en el aire	Los que emiten sonidos

- 2 Se dividen en grupos de 3 ~ 5 personas/grupo. Se realiza la observación de la naturaleza utilizando la hoja de observación de la naturaleza.
- 3 Cada grupo investigará los seres vivos existentes y dialogará en qué situación se encuentran esos seres vivos dentro de la naturaleza (alimentos, enemigos naturales, hábitat, etc.)
- 4 A cada grupo se le asignará un ítem de la hoja de verificaciones.
- 5 Además, del grupo que haya descubierto un ser vivo, se le asignará el cargo de un ser vivo, y en la tarjeta distribuida se anotará el nombre de ese ser vivo (animal, planta, insecto, etc.) que tiene a su cargo. Ejemplo: "Yo soy **Peccecito** (*Oryzias latipes*) del grupo de seres vivos que viven dentro del agua."

- 6 Se les pedirá que tomen asiento divididos en grupo y se dirá lo siguiente: "Ustedes están viviendo en un bosque imaginario llamado ○○○. En ese bosque ocurren diversos incidentes y después de pensar bien en la ecología de ese ser vivo, deberán indicar qué es lo que harían (qué sucedería) con gestos que puedan comprender todos." Luego se transmitirán las condiciones que anotaron en el papel de dibujo y se designará una persona de cada grupo.

### Lista de los incidentes del bosque

#### Incidente 1

Un día, vino un hombre al bosque, taló los árboles y preparó los arrozales y las huertas. Para usar el arrozal y la huerta, construyó el estanque dentro del bosque y construyó también el canal de agua.

#### Incidente 2

El hombre segó las malezas debajo del bosque para elaborar el fertilizante de la huerta, reunió las hojas caídas para elaborar el compost.

#### Incidente 3

El hombre aplicó el herbicida debido al problema de la proliferación de malezas en la huerta.

. . . .  
. . . .

- 7 Las personas designadas deberán transmitir con una breve actuación cuáles son los incidentes que están ocurriendo dentro de su rol.
- 8 Después de que la persona indicada transmita lo suyo, el instructor dará la explicación complementaria y los comentarios desde la posición de ese ser vivo. Esto se repetirá varias veces.
- 9 Finalmente, dentro de las condiciones presentadas en esta oportunidad, se hablará de cuál es el ser vivo que tiene grandes impactos y cuáles son los que no tienen tanto impacto.
- 10 Se transmite el mensaje de "Pensemos entre todos cuál es el lugar considerado como medio ambiente natural donde toda la fauna y la flora del bosque pueda convivir en paz" y se cierra la sesión.

### 3) Torre de papel

Las cosas que ocurren en el mundo natural son excesivamente grandes, se demora mucho tiempo y

existen muchas cosas que en la vida diaria son difíciles de ver y tocar. Aunque los temas del ecosistema también son difíciles de comprender, al construir una torre de papel para ejemplificarla como el ecosistema, es posible captar el riesgo que está afrontando el mismo.

Se recomienda que las personas objeto de este programa, sean alumnos del nivel superior de la escuela primaria que ya hayan estudiado en la escuela sobre el ecosistema. Se formarán grupos de 5 ~ 6 personas. Es conveniente que existan varios instructores, pero también puede solicitarse la ayuda a los participantes. Se realizará en interiores donde no haya viento.

- ① Cada grupo preparará 20 hojas de papel tamaño A4 (puede estar impreso en ambas caras), un cronómetro, una cuerda de suficiente longitud para medir la altura de la torre y los clips para colocar la marca. En los clips se colocarán las marcas para que se identifiquen al grupo. (Cuando sea difícil obtener el papel, pueden utilizarse latas vacías, barro, etc. Pueden utilizarse los materiales existentes para no producir residuos.)
- ② El instructor explicará las reglas.  
“Dentro del tiempo fijado (10 ~ 20 minutos), cada grupo construirá la torre más alta posible utilizando el papel que se haya distribuido. Los papeles pueden plegarse o cortarse. Si la torre no se derrumbara durante 5 segundos al llegar a la altura máxima posible, esa altura será registrada en la cuerda con el clip.” El instructor realizará el control del tiempo, el control de las reglas y la verificación de la terminación.
- ③ Cuando esté por terminar la torre, el instructor (asistente) tomará la cuerda, contará 5 segundos y lo registrará con el clip. Dentro del límite de tiempo puede renovarse el registro cuantas veces se desee.
- ④ Después de concluir el tiempo, se ordenarán las cuerdas y se aplaudirá al grupo que haya alcanzado la mayor altura y se escucharán las medidas que se adoptaron.
- ⑤ Se obtendrá el comentario de cada grupo sobre la impresión de la construcción de la torre en cooperación y se hará la presentación del resumen de las impresiones del conjunto.
- ⑥ Se resumirá con la siguiente observación:

“Observemos esta torre como el ecosistema. El ecosistema de forma piramidal es sumamente inestable. Cuando el hombre accione la mano o trate de explotarlo en forma forzada, el ecosistema se derrumba fácilmente.” También puede formularse la siguiente pregunta: “Pensemos qué es lo que nosotros podemos hacer para que no se derrumbe esta torre.”

#### 4) Experiencia en la industria local y vida a través del ecoturismo

En el ecoturismo suele incorporarse un programa para experimentar la industria o la vida local como la agricultura y la pesca de la zona, etc. A través de esta experiencia, es posible establecer el contacto con las personas de la zona y crear un deseo de conocer más la zona y de querer proteger más el medio ambiente del mismo.

En el caso de realizar un programa experimental como éste, será necesaria la colaboración de los agricultores y pescadores locales, pero para ello es importante que se vaya estableciendo con tiempo una relación de confianza con las personas locales.

#### En el caso de introducir las tareas agrícolas dentro del ecoturismo

- ① Se buscarán los agricultores que presten su colaboración.
- ② Se planificará el programa de experiencia agrícola con la colaboración de los agricultores. Se analizarán las tareas agrícolas que se ajusten a la estación, y en el caso de planificarse como para que fueran posibles las diferentes experiencias durante el año, servirá para atraer a los que vuelvan repetidamente. Asimismo, la inclusión de actividades que permitan saborear los platos preparados con las hortalizas recién cosechadas, las bebidas alcohólicas o mermeladas preparadas, tienen aceptación entre los participantes. Al analizar el programa, debe prestarse la atención para no ocasionar cargas excesivas a los agricultores.
- ③ Se realizará el ecoturismo de prueba, se analizarán

### Casillero 4-3 Ejemplo del Centro del Humedal de Kiritappu<sup>31</sup>

En el ecoturismo del Centro del Humedal de Kiritappu de Hokkaido se están introduciendo el conocimiento y la tecnología que tienen los pescadores y las madres locales desde épocas antiguas. Por ejemplo, se realiza la excursión con los participantes del ecoturismo visitando prácticamente los puertos pesqueros y bajo las instrucciones de los pescadores, se realiza la limpieza del salmón en la casilla de guardia de los pescadores y con ese material se prepara el plato tradicional local que es "asado chan-chan de salmón" que se saborea entre todos. Para ello, es importante que se vaya estructurando una relación de confianza entre el centro y los pescadores para realizar este tipo de excursión.

<sup>31</sup> El centro del humedal de Kiritappu <http://kiritappu.or.jp/center/> (Página en japonés)

los procedimientos y los puntos de mejora, los gastos y las tarifas.

#### 5) Aprendizaje por investigación

Es importante conocer la situación real cuando se intente elaborar un plan o se desee ejecutar algo o determinar las problemáticas para introducir el mejoramiento. En el aprendizaje por investigación, se resumirán los resultados realizando las investigaciones de la bibliografía y encuestas concurrendo a los sitios sobre la base de los temas de aprendizaje. Por medio de la investigación se hacen nuevos descubrimientos; se logran los conocimientos de la realidad, se tienen la curiosidad intelectual, y a través de las observaciones, se eleva la capacidad de análisis de los temas. Sin embargo, debe prestarse atención ya que los estudios tienden a caer en autosatisfacción pueden resultar carentes de confiabilidad y presentar grandes diferencias individuales.

En el caso de realizar el aprendizaje por investigación, debemos encararlo determinando claramente la forma, los objetivos, los métodos y el contenido del resultado y fijando el plazo. En el caso que se requiera la colaboración externa, deberá ser solicitado de antemano. Es importante que no quede como una mera investigación, se establezca el lugar para la presentación de los resultados, se compartan los resultados y se realice la evaluación recíproca entre los estudiantes. Escuchando las opiniones de los expertos, podrá profundizarse el aprendizaje.

A continuación se presentará el ejemplo para la

elaboración del mapa.

#### <Elaboración de mapa>

Los resultados de los estudios en el sitio deben ser cartografiados. Existen diversos métodos de representación como el mapeo de los resultados sobre los mapas existentes o la representación de la zona objeto como mapa original. La elaboración del mapa consiste en introducir los resultados del estudio dentro del mapa y sirve para fomentar la capacidad de reestructurar las informaciones y cultivar la capacidad de expresión. Al tomar conciencia de la zona a través de la elaboración del mapa, se adquiere el interés por el medio ambiente que lo rodea y se eleva la capacidad de observación al aire libre y la capacidad de imaginación.

#### Elaboración del mapa de la riqueza del bosque<sup>32</sup>

Se captarán las bondades del bosque dentro de su escala y sentido de vida para reconocer que el bosque tiene diversos sentidos del valor.

Se realizarán los estudios por grupos de 5 ~ 8 personas. Los estudios se realizarán en el bosque y el mapa se elaborará en un lugar donde pueda extenderse el papel grueso.

- ① Se dividirán en grupos, se realizará el estudio de la riqueza del bosque y se dialogará sobre el rico bosque observado por nosotros.
- ② Se resumirán los datos semejantes y se decidirá el tema que represente las características. Se tendrá en

<sup>32</sup> Federación Nacional de Cooperativas de Bosques (2002) *Shimrin-Kankyou-Kyouiku Programu Jiveishuu 2 (La Educación Ambiental de Bosques. Colección de Ejemplos 2. tomo de municipalidad-)*

cuenta si existen variaciones según las estaciones.

- ③ Se observará el conjunto y se decidirá el tema general como el “Bosque de ○○”.
- ④ Se irá anotando en el papel grueso la ruta del bosque, los puntos de los objetos descubiertos y su contenido. Se adherirán las fotografías, las ilustraciones y los elementos reales y se ajustarán el tamaño y el color de las letras para terminarlo de manera que resulte fácil de observar.
- ⑤ Realizar la presentación del conjunto para dialogar sobre la riqueza del bosque.

#### 4.4 Ideas para la exhibición

En las facilidades de educación ambiental donde se ofrecen a los visitantes la motivación que les permita comprender y disfrutar del contacto con la naturaleza, es imprescindible que exista el contenido de los que se quiere transmitir por ese mensaje, o sea, “cosa” = “exhibición”. Después de analizar suficientemente el concepto de las facilidades de exhibición, deberá estudiarse el diseño y la técnica de exhibición que se utilice para expresar claramente el concepto. Para lograr una exhibición atractiva, se presentarán los ejemplos concretos para planificar y elaborar la exhibición que atraiga a los usuarios, cause sorpresa, estimule los 5 sentidos y llegue al corazón de las personas.

Deberá planificarse la exhibición prestando atención a los diversos puntos para evitar que sea la imposición unilateral de las informaciones de los investigadores y los planificadores.

##### (1) Pautas para pensar en la exhibición

Los aspectos que deben tenerse en cuenta para que la exhibición sea atractiva, son los siguientes:

- ✓ Deben ser claros los mensajes que se desean transmitir y claros los subtemas de cada sección.
- ✓ El trayecto de la exhibición debe ser fluido, fácil de observar y caminar.
- ✓ Existen los materiales necesarios para transmitir los mensajes (objetos reales, materiales de alta calidad, etc.)

- ✓ Es fácil de ver, es fácil de comprender (letras grandes, altura ajustada a los objetivos principales y contenido de la explicación).
- ✓ Apelar a los 5 sentidos (exhibición visual, existen sonidos y movimientos, es posible tocar, etc.).
- ✓ Ser participativo (tocar, dar vuelta la hoja, forma de preguntas y respuestas, rally de sellos, etc.).
- ✓ Se disfruta y existen sorpresas.

Además de los objetos exhibidos, la presencia de los guías que vayan explicando, posibilita una atención más gentil que se ajuste al interés de los visitantes.

Por más excelente que fuera la exhibición, cuando no existan cambios, dejan de venir los visitantes que vienen con frecuencia. Para ello, se irán cambiando apropiadamente las exhibiciones ajustándose a las estaciones y los temas. Si no fuera posible cambiar totalmente la exhibición, es necesario que se introduzcan variaciones dentro del alcance que permita la exhibición planificada de una parte.

##### (2) Forma de exhibición

Como objetos de exhibición se citan los paneles, los gráficos, las muestras, los objetos reales, las maquetas tridimensionales, los dioramas, los multimedios como las imágenes de computadora, etc.

##### 1) Paneles y gráficos

Son los cuadros y las explicaciones y la combinación de los mismos. Pueden ser elaborados con relativa facilidad, pero deberá prestarse atención para evitar que sean



Se puede representar un gran paisaje con varias gasas finas imprimidas (Plaza Global, JICA).

demasiado monótonos y explícitos. Las letras deben ser de tamaños suficientemente grandes como para que sean visibles a distancia (tamaño de referencia), los comentarios deben ser fácilmente comprensibles para las personas que no sean especialistas y lo más cortos posibles. Las explicaciones excesivamente largas no

son leídas.

Existe el caso de utilizarse las telas impresas con fotografías y pinturas. Las fotografías sobre la gasa fina (cortina de tela fina), pueden disponerse en las proximidades de las ventanas manteniendo la luminosidad del ambiente debido a que deja pasar la luz solar.

Los paneles son normalmente colgados desde el techo y de las paredes, pero en ese caso debe asegurarse la suficiente resistencia y analizar el método y el lugar de suspensión que resista el peso. En los lugares de fuerte iluminación solar, se descolora rápidamente y debe considerarse una vida útil más corta.

## 2) Muestras y objetos reales

Según lo sugiere el dicho de que una vista es mejor que escuchar cien veces, las muestras auténticas como los huesos de animales y las muestras de insectos, ayudan enormemente



Se expone las cosas que traen del bosque cercano. (Escuela de la naturaleza del Lago Tanuki)

a la comprensión de las personas que los ven. Sería preferible la exhibición que permita tocar, ya que la posibilidad de tocar sin limitarse a la mera visión, sería aún mejor para verificar el peso y sentir el tacto

Sin embargo, debido a que la simple exhibición no permite comprender su significado, deberán agregarse los comentarios cortos y apropiados. Los mensajes deben ser simples y claros y el diseño y los rótulos deben ser sencillos para que atraigan la atención. Cuanto más comprensibles sean los mensajes, podrán ser observados con mayor detenimiento.

## 3) Maquetas y dioramas

Cuando no fuera posible la exhibición de los objetos reales, la construcción de maquetas pueden expresar con más realismo que las fotografías. En el caso de

maquetas realizadas a mano, el costo puede resultar económico. Las maquetas complejas o de gran tamaño, deben ser confiadas a los profesionales. En ese caso, el costo será más elevado que lo preparado a mano. Será cuestión de calcular la escala de la maqueta conforme al presupuesto y los materiales.

## 4) Fondo del escenario

El fondo del escenario consiste de tablas y paneles sobre los cuales se adhieren las



Mujeres que transportan la leña en la cabeza (Plaza Global, JICA)

fotografías o se pintan o se imprimen los paisajes, los cuales pueden superponerse parcialmente en forma tridimensional. Tiene una sensación tridimensional, puede moverse libremente hacia delante y atrás y presenta una textura más real que la fotografía.

## 5) Multimedia

Las imágenes pueden transmitir los paisajes naturales y los aspectos de la fauna que no pueden exhibirse dentro de las facilidades de la exposición. Debido a que tiene más movimiento que las fotografías, pueden transmitir el estado con más realismo. Mediante la combinación con entrevistas y música efectiva, puede dejar una impresión más fuerte. Para las imágenes se utilizan los proyectores y la pantalla y puede utilizarse el video. En el caso de la proyección de imágenes, sería mejor que se proyecte repetidamente por un sistema automático.

Pueden también mostrarse las imágenes utilizando la computadora. La computadora puede instalarse en un espacio reducido y permite mostrar las imágenes y la visualización de informaciones. Puede resultar interesante incluir preguntas y respuestas sencillas.

## 6) Exhibición interactiva

Para que la exhibición fuera más atractiva que las citadas anteriormente, puede adoptarse un mecanismo que no sólo suministre las informaciones, sino permita



a los visitantes tocar y reunir las informaciones. Este sistema se denomina exhibición del tipo interactivo (exhibición interactiva). Por ejemplo, puede ocultarse una parte de los comentarios de la exhibición como para que los comentarios puedan verse dando vuelta la hoja, observando los insectos con la lupa, verificando con el tacto u observando la exhibición por el método del rally

de sellos. La preparación de pequeños premios para el rally de sellos, puede estimular aún más la participación de los visitantes. En el caso de que la exhibición esté dirigida a los niños, se prestará mayor importancia a la altura de la ubicación como para los niños puedan tocarlos y moverlos.



**Exhibición del juego de dar vuelta un cartón**  
En el anverso hay un dibujo y al darse vuelta, aparece el motivo del problema ambiental que afecta el medio ambiente.  
(Plaza Global, JICA)



**Libro de dibujos**  
Se formula la pregunta sobre una duda y al dar vuelta la hoja aparece la respuesta.  
(Plaza Global, JICA)



**Explicación de la maqueta tridimensional**  
Sobre la caja de plástico que imita el tronco cortado, están las fotografías y los mensajes y en el interior la exhibición relacionada con la maqueta.  
(Plaza Global, JICA)



**Arena para ver con la lupa**  
No sólo es una exhibición de las arenas del mundo, sino una exhibición para poder observar con la lupa en la mano.  
(Plaza Global, JICA)



**Utilizar el espacio pequeño**  
En el piso, dibujan las preguntas y los juegos de la oca. Y da los eventos para hagan la oportunidad del intercambio con los visitantes.  
(Escuela de la naturaleza del Lago Tanuki)



**El anuncio para entrar los senderos**  
Ofrecer las informaciones nuevas, y se renueva diariamente que se observan en hoy.  
(Escuela de la naturaleza del Lago Tanuki)



**Rally de adivinanza**  
Para disfrutar con recorrido del centro, preparan unos tipos de rally de adivinanza. Y pegan las adivinanzas en el centro.  
(Escuela de la naturaleza del Lago Tanuki)



En la recepción correge las respuestas y regala los premios pequeños a los que contestaron correctamente. Esto es un sitio para intercambiar con los visitantes.  
(Escuela de la naturaleza del Lago Tanuki)

※ Para más información sobre las actividades de “Nature Game”, diríjase a siguiente organización.

La asociación de “Nature Game” en Japón

Shinjuku 1-20-13-1F, Shinjuku-ku, Tokyo-to, Japón

160-0022

Tel: 03-5363-6010 fax: 03-5363-6013

<http://www.naturegame.or.jp>



**NATURE GAME**

## Capítulo 5

# Perfeccionemos las Habilidades de la Educación Ambiental

Siempre que se determinen las pautas, la educación ambiental es una habilidad que puede ser utilizada por cualquier persona. El uso de la educación ambiental es simple, pero es necesario que se continúe con el perfeccionamiento de las habilidades para reunir las informaciones que se ajusten al medio ambiente, que va cambiando gradualmente, y elaborar el programa que se ajuste al objetivo.

No es suficiente con que se lea este libro. Con motivo de la publicación de este libro, es necesario que se reúnan diversas informaciones, se aprendan los métodos participando en seminarios y se descubra la educación ambiental con un estilo propio. Luego, es importante que se vayan renovando las informaciones que tenga uno mismo. Asimismo, el intercambio mutuo de las informaciones y los vínculos con las personas con quienes puedan realizarse las consultas sobre las actividades, posibilita el desarrollo de las actividades con confianza. Dentro de la vida diaria, existen también muchas pautas que pueden ser útiles para el programa. En ese sentido, debemos ir registrando todo lo que vaya surgiendo en la mente, tratando de utilizar siempre los cinco sentidos. Además de la educación ambiental, existen muchos programas que utilizan métodos similares y las informaciones de diversas áreas pueden servir como referencia.

- ① Acumulación de experiencias como practicante: Medio año – 1 año, aprendizaje mediante el entrenamiento en el sitio.
- ② Participación de los cursos de capacitación de instructores: Existen cursos del sistema que permiten aprovechar las actividades que aparecen en el manual del instructor, adquiriendo la calificación de instructor participando en los cursos. (Juego de la naturaleza, Proyecto salvaje, etc.)
- ③ Participación en el programa como participante: “Ver” el programa de otros instructores e “Imitar”,

es el método más corto para el “Aprendizaje”.

- ④ Participación en los seminarios, etc.: Debemos tratar de obtener rutinariamente las informaciones, debido a que muchos son de carácter no periódico.

Sin embargo, mediante la sola participación en los seminarios y la obtención de las informaciones, quedan inmediatamente en el olvido y no es posible mantener la motivación. Es conveniente que la experiencia de participación y las informaciones obtenidas puedan ser ligadas inmediatamente con la práctica. Las habilidades se van perfeccionando mediante la repetición del método de tanteo.

Existen diversas formas de perfeccionamiento de las habilidades. El primero es la “práctica” real. Sin embargo, aun cuando se encuentre a un nivel que no pueda practicarse, existen diversos métodos de perfeccionamiento aunque fuera para una sola persona. Para no dejar escapar las oportunidades, debemos captar las informaciones sobre los temas y los seminarios relacionados con el medio ambiente extendiendo constantemente las antenas. Se ruega tomar como referencia el “Soporte de la educación ambiental: Lista de enlaces, libros de consulta” que se detallan desde la siguiente página en adelante.

### 5.1 Forma de reunir las informaciones

Se recomienda reunir la mayor cantidad posible de informaciones que puedan servir en Japón donde existen muchos organismos relacionados y están bien acondicionadas las bibliotecas y la red de comunicaciones. Asimismo, será conveniente recibir los consejos de las personas conocidas a través de los diversos eventos y de los ex instructores.

- Recopilar las informaciones a través de revistas de correo

Es posible obtener las informaciones más recientes. Las guías de seminarios, etc.

- Recopilación de informaciones por Internet

En el mundo existen numerosas organizaciones y agrupaciones que están realizando la educación ambiental. Debe prestarse atención debido a que según las zonas pueden ser deficientes las líneas de comunicación. Al participar de la lista de correo, pueden aprenderse los casos de otros miembros y realizar las consultas.

- Lectura de libros

Se recomienda leer no sólo los del área de la educación ambiental, sino de otras materias. En algunos casos, sirven los libros de dibujos.

### <Informaciones del área objeto>

Los recursos que pueden utilizarse varían según los países y las zonas. Deberán determinarse los vínculos de las personas de la zona objeto, el flujo del tiempo, las costumbres y la sensibilidad en el terreno. La conquista de muchas amistades viajando por diversos lugares con

mucha curiosidad sirve para consolidar la educación ambiental.

- Conocer la cultura y las costumbres a partir de la vida. Cada una de las actividades de la vida como la de utilizar el ómnibus, realizar las compras, salir a divertirse, son oportunidades para conocer la cultura y las costumbres.
- Ampliar las relaciones humanas (red) Deben ampliarse diversas redes como las relaciones en el trabajo, las relaciones en la vida, etc. También están ligados los amigos de los amigos.
- Elaborar el mapa de las actividades Anotemos la dirección de las personas relacionadas y los lugares visitados en el mapa local que se utilice diariamente. A través del mapa, pueden visualizarse los vínculos.
- Visitar las personas y las tierras de diversos lugares Son útiles también las informaciones fuera de la zona objeto. Pueden obtenerse las pautas de las actividades y nuevos puntos de vista.

## 5.2

### Libros de referencia, sitios Web de referencia

#### Libros de consulta

#### Programa de la experiencia por la naturaleza

- Asimov, Isaac (1989) *The Ocean Book -Aquarium and Seaside Activities and Ideas for All Ages* – John Willey and Sons Inc
- Basile, Carole G. et al. (1997) *Nature at Your Doorstep -Real World Investigations for Primary Students-*. Teacher Ideas Press
- Barrett, Katharine and Carolyn Willard (1998) *Schoolyard Ecology: Teacher's Guide* LHS GEMS
- Bears, et. al. (2001) *Environmental Detectives* LHS GEMS
- Cornell, Joseph (1998) *Sharing Nature with Children* Dawn Publications
- Cornell, Joseph (1989) *Sharing Nature with Children II* Dawn Publications
- Corness, Joseph and Michael Deranja (1995) *Journey to the Heart of Nature -A Guided Exploration* - Dawn Publications
- Council for Environmental Education (2000) *Project Wild K-12 Activity Guide* Project Wild
- Ellis, Brian Fox and Deborah Wallen (1997) *Learning from the Land -Teaching Ecology Through Stories and Activities-* Teacher Ideas Press
- Fredericks, Anthony D. and Shawn Shea (1996) *Exploring the Rainforest -Science Activities for Kids* - Fulcrum Kids
- Hocking, Colin (1990) *Global Warming & the Greenhouse Effect* LHS GEMS
- Hocking, Colin et. al. (1999) *Acid Rain* LHS GEMS

- Hogan, Kathleen (1994) *Eco Inquiry -A Guide to Ecological Learning Experiences for Upper Elementary/Middle Grades-* Kendall/Hunt Publishing Company
- Hosoume, Kimi and Jacqueline Barber (1995) *Terrarium Habitats* Great Explorations
- Johnson, Rebecca L. (2000) *A Walk in the Rain Forest* Carolrhoda
- Miller, Lenore (1986) *The Nature Specialist -A Complete Guide to Program and Activities -*American Camping Association
- Murdoch, Kath (1994) *Ideas for Environmental Education -In the Elementary Classroom -* Heinemann
- Parrella, Deborah and Cat Bowman Smith (1995) *Project Seasons -Hands -On Activities for Discovering the Wonders of the World -* Shelburne Farms
- Platt, Rutherford (1992) *1001 Questions Answered About Trees* Dover Publications
- Project Wild (2003) *Project Wild Aquatic Education Activity Guide (K-12 Curriculum and Activity Guide)* Council for Environmental Education
- Road, L. Michael (1993) *Environmental Science Activities Kit -Ready to Use Lessons, Labs & Workshops for Grades 7-12.-* Jossey Bass/ Wiley Imprint
- Sawyer, Susan et. al. (2000) *Hands-on Nature -Information and Activities for Exploring the Environment with Children* Vermont Institute of Natural Science
- Scheder, Catherine M. (2002) *Outdoor Living Skills Program Manual -An Environmentally Friendly Guide -* American Camping Association
- Scheder, Catherine M. (2002) *Outdoor Living Skills Field Guide Levels I, II, III, IV and V* American Camping Association
- Sheehan, Kathryn. et. al. (1991) *Earth Child -Games, Stories, Activities, Experiments & Ideas About Living Lightly on Planet Earth -* Council Oak Books
- Sneider, Cary I. (1999) *Teacher's Guide: OOBLECK -What do scientists do?-* LHS GEMS
- Strang, Craig et. al. (1999) *On Sandy Shores: Teacher's Guide -Marine science Activities for Grades 2-4-* LHS GEMS
- The Science Museum of Minnesota (1992) *Tropical Rainforest -An Activity Guide for Teachers-* Science Museum of Minnesota

### **Educación Ambiental**

- Carson, Rachel (2002) *Silent Spring* Houghton Mifflin
- Elkington, John et. al. (1990) *Going Green -A Kid's Handbook to Saving the Planet-* Puffin Books
- Goodall, Steve (1994) *Developing Environmental Education in the Curriculum* David Fulton Publish
- Heimlich, Joe E. (2002) *Environmental Education -A Resource Handbook-* Phi Delta Kappa Educational Foundation
- Knapp, Clifford E. (1998) *In Accord with Nature -Helping students from an Environmental Ethic using Outdoor Experience and Reflection-* ERIC
- Matre, Steve Van and Bill Wailer (1983) *The Earth Speaks -An Acclimatization Journal-* The Institute for Earth Education
- Tillman, Diane (2001) *Living Values Activities for Young Adults* Health Communications, Inc
- Pederson, Anne (1991) *The Kid's Environment Book -What's Awry and Why-* John Muir Pubns

### **Interpretación**

- Beck, Larry and Ted Cable (2002) *Interpretation for the 21st Century -Fifteen Guiding Principles for Interpreting Nature and Culture-* Sagamore Publishing
- Brochu, Lisa (2003) *Interpretive Planning -The 5-M Model for Successful Planning Projects-* American Camping

## Association

- Carson, Rachel (1998) *The Sense of Wonder* HarperCollins
- Cornell, Joseph (1995) *Listening to Nature -How to Deepen Your Awareness of Nature-* Dawn Publication
- Evans, Brent and Carolyn Chipman Evans (1998) *The Nature Center Book -How to Create and Nurture a Nature Center in Your Community-* National Association for Interpretation
- Gross, Michael and Ron Zimmerman (2002) *Interpretative Centers -The History, Design and Development of Nature and Visitor Centers-* UW-SP Foundation Press Inc
- Ham, Sam H. (1992) *Environmental Interpretation -A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets-* Fulcrum Publishing
- Knudson, Douglas M. et. al. (1995) *Interpretation of Cultural and Natural Resources* Venture Publishing
- Leslie, Clare Walker et. al. (1999) *Into the Field -A Guide to Locally Focused Teaching-* The Orion Society
- Lewis, William J. (1960) *Interpreting for Park Visitors* Americas Natl Parks
- Merriman, Tim and Lisa Brochu (2005) *Management of Interpretive Sites -Developing Sustainable Options through Effective Leadership-* Inter Press
- Shamir, Ilan (2001) *The True Nature of Designing and Promoting Successful Products: Field Notes 2- Marketing Workbook* Your True Nature Inc
- Smith, Gregory A. and Dilafruz R. Williams (1998) *Ecological Education in Action -On Weaving Education, Culture and the Environment-* State University of New York Press
- Thomashow, Mitchell (1995) *Ecological Identity -Becoming a Reflective Environmentalist-* The MIT Press
- Tilden, Freeman (1977) *Interpreting Our Heritage* The University of North Carolina Press
- Trapp, Suzanne et. al. (2006) *Signs, Trails and Wayside Exhibits -Connecting People and Places-* UW-SP Foundation Press
- Regnier, Kathleen et. al. (1992) *The Interpreter's Guidebook -Techniques for Programs and Presentations-* UW-SP Foundation Press

**Otros**

- Chambers, Robert (2002) *Participatory Workshops - A Sourcebook of 21 Sets of Ideas and Activities-* Earthscan Pubs Ltd
- Hart, Roger A (1997) *Children's Participation -The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care -* Earthscan
- Marina, Lachecki et. al. (1990) *Teaching Kids to Love the Earth Pacific-*Hamilton Pubs
- Montgomery, David (2000) *Native American Crafts & Skills* The Lyons Press
- Redleaf, Rhoda and Audrey Robertson (1999) *Learn and Play the Recycle Way -Homemade Toys that Teach-* Redleaf Press
- Smith, Heather and Joe Rhatigan (2002) *Earth Friendly Crafts for Kids -50 Awesome Things to Make with Recycled Stuff -* Lark Books

## Página Web de consulta

### Cooperación Internacional

institución	título	URL	idioma
UNEP	UNEP	<a href="http://unep.org">http://unep.org</a>	EN, FR, CH
UNESCO	UNESCO	<a href="http://www.unesco.org">http://www.unesco.org</a>	EN, SP, FR, CH, AR, RS
UNESCO	UNESCO-Education for Sustainable Development	<a href="http://portal.unesco.org/education/">http://portal.unesco.org/education/</a>	EN, SP, FR
	Education for Sustainable Development Toolkit	<a href="http://www.esdtoolkit.org/default.htm">http://www.esdtoolkit.org/default.htm</a>	EN, SP
UNESCO-Etxea	Manual de Educación Ambiental	<a href="http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/portada.html">http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/portada.html</a>	SP
UNDP	UNDP	<a href="http://www.undp.org/">http://www.undp.org/</a>	EN, SP, FR
GEI (Global Environmental Facility)	Global Environment Facility	<a href="http://www.geifweb.org/index.html">http://www.geifweb.org/index.html</a>	EN, SP, FR
World Bank	DEPweb	<a href="http://www.worldbank.org/depweb/">http://www.worldbank.org/depweb/</a>	EN, SP, FR
JICA	JICA Library	<a href="http://www.jica.go.jp/english/resources/library/index.html">http://www.jica.go.jp/english/resources/library/index.html</a>	JP, EN
USAID	GreenCOM	<a href="http://www.greencom.org/">http://www.greencom.org/</a>	EN

### ONG, instituto privado etc.

asociación	título	URL	idioma
WWF	WWF	<a href="http://www.panda.org/">http://www.panda.org/</a>	EN
IUCN	IUCN	<a href="http://www.iucn.org/">http://www.iucn.org/</a>	EN
IUCN	Commission on Education and Communication	<a href="http://cec.iucn.org/">http://cec.iucn.org/</a>	EN
IUCN	2006 IUCN Red List of Threatened Species (Red Data List)	<a href="http://www.iucnredlist.org/">http://www.iucnredlist.org/</a>	EN
CI	Conservation International	<a href="http://www.conservation.org/">http://www.conservation.org/</a>	EN
NAAEP (North American Association for Environmental Education)	NAAEP	<a href="http://www.naace.org/">http://www.naace.org/</a>	EN
AFF (American Forest Foundation)	Project Learning Tree	<a href="http://www.plt.org/">http://www.plt.org/</a>	EN
CEE (Council of Environmental Education)	Project Wild	<a href="http://www.projectwild.org/">http://www.projectwild.org/</a>	EN
CEE (Council of Environmental Education)	Flying Wild	<a href="http://www.flyingwild.org/">http://www.flyingwild.org/</a>	EN
CEE (Council of Environmental Education)	Wet in the City	<a href="http://www.wetcity.org/">http://www.wetcity.org/</a>	EN
The National Trust	The National Trust	<a href="http://www.nationaltrust.org.uk/main/">http://www.nationaltrust.org.uk/main/</a>	EN
GP (Georgia-Pacific)	Educational in Nature	<a href="http://www.gp.com/EducationalInNature/index.html">http://www.gp.com/EducationalInNature/index.html</a>	EN
Lawrence Hall of Science	Great Exploration in Math and Science	<a href="http://www.lawrencehallofscience.org/gemis/">http://www.lawrencehallofscience.org/gemis/</a>	EN
National Audubon Society	Audubon	<a href="http://www.audubon.org/educate/index.php">http://www.audubon.org/educate/index.php</a>	EN
World Resources Institute	Earth Trends	<a href="http://earthtrends.wri.org/">http://earthtrends.wri.org/</a>	EN
Cornell Lab of Ornithology	Urban Bird Studies	<a href="http://www.birds.cornell.edu/programs/urbanbirds/about/ubs_UBPAboutEN.html">http://www.birds.cornell.edu/programs/urbanbirds/about/ubs_UBPAboutEN.html</a>	EN, SP



asociación	título	URL	idioma
Development Education Association and Resources center	DEAR	<a href="http://www.dear.or.jp/english/english.html">http://www.dear.or.jp/english/english.html</a>	JP, EN
Japan Environmental Education Forum	JEFF	<a href="http://www.jee.or.jp/english/">http://www.jee.or.jp/english/</a>	JP, EN
Los Cuartos	Los Cuartos	<a href="http://www.cuartos.org.mx/english/index.phtml">http://www.cuartos.org.mx/english/index.phtml</a>	SP, EN, FR
Fundacion Vida Silvestre Argentina	Fundacion Vida Silvestre Argentina	<a href="http://www.vidasilvestre.org.ar/">http://www.vidasilvestre.org.ar/</a>	SP, EN



## Bibliografía

- Abe, Osamu (1993) *Los niños y la educación ambiental* Asoc. Editora Universidad de Tokai
- Asociación de Investigación de la “Evaluación” de las Actividades de Experiencia de la Naturaleza (2001) *Manual de Evaluación del Programa de las Actividades de Experiencia de la Naturaleza* Consejo de Investigación de la “Evaluación” de las Actividades de Experiencia de la Naturaleza.
- Asociación Japonesa del Juego de la Naturaleza (2004) *Manual para los Instructores del Juego de la Naturaleza, 6ª Edición – Tomo Teórico* Instituto del Juego de la Naturaleza
- Asociación Japonesa del Juego de la Naturaleza (2004) *Manual para los Instructores del Juego de la Naturaleza, Akutivitii henn* Instituto del Juego de la Naturaleza
- Asociación Keep (2001) *Manual de las Actividades de Experiencia Natural/Planificación y Manejo* Asociación Keep.
- Catherine Reiner y otros (1994) *Introducción a la Interpretación – Manual de la Tecnología de Explicación de la Naturaleza* Shogakukan.
- Comité de Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro (2003) *Guía del Bosque de Observación de la Naturaleza para Maestro*
- Conferencia de Cooperación Económica del Pacífico (PECC), Comisión de Japón (1999) *Desarrollo del ecoturismo en Fiji y efectos del desarrollo –Tomando como ejemplo el desarrollo de la Villa Abaca–*
- Consejo de Promoción de las Actividades de Experiencia de la Naturaleza (2002) *Manual de Evaluación de Instructores de las Actividades de Experiencia de la Naturaleza ~ Conocer la capacidad y capacitar a uno mismo* Consejo de Promoción de las Actividades de Experiencia de la Naturaleza.
- Editado por la Asociación del Ecosistema de Japón (2001) *Diccionario para Comprender la Educación Ambiental*
- Elaborado sobre la base del “Desarrollo del ecoturismo en el Archipiélago de Fiji y tentativas prácticas” por Maita y Umezu (2001) *Investigación general del ecoturismo” por Ishimori y Maita, Informe 23 del estudio del Museo Nacional Etnológico*
- Federación Nacional de Cooperativas de Bosques (1999) *Furcui, Manabi, Tsukuru – Shinrin kankyo kyoutiku puroguramusyuu* – Federación Nacional de Cooperativas de Bosques
- . (2000) *Omoi, Tsudoi, Hajimeru – Shinrin kankyo kyoutiku puranningusyuu* – Federación Nacional de Cooperativas de Bosques
- . (2001) *Evaluación de la Educación Ambiental de Bosques, Colección de Ejemplos de Explotación, Describir, Formar y Reflexionar* Federación Nacional de Cooperativas de Bosques.
- . (2002) *Shitashimi, Kizuki, Manabu – Shinrin kankyo kyoutiku puroguramu jireisyuu 2 – Chihoujichitaihenn* Federación Nacional de Cooperativas de Bosques.
- . (2004) *Shinrin kankyo kyoutiku wo hajimeyou Shinrin kankyo kyoutiku jireisyuu – kotohajimehenn* Federación Nacional de Cooperativas de Bosques.
- Kathleen McLean translated into Japanese by Ishima Machi and Ashiya Minako (2003) *Hakubutsukann wo miseru hitobito no tameno tenji puranningu* Asoc. Editora Universidad de Tamagawa
- Kimura Yuko (2003) *FOREST* Fiji
- Ministerio de Medio Ambiente (2004) *ECOTURISMO ¡Vamos a empezar!*
- Munakata Tsunetsugu and Komori Mariko and Hashimoto Sayuri (2000) *Health Counseling Text Volume1* Health Counseling Center International

