

Manual de actividades para voluntarios de educación ambiental

— Para reducir los problemas ambientales relacionados con la vida —

Marzo del año 2011

Agencia de Cooperación Internacional de Japón
Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero

Introducción

Desde la segunda mitad de la década de los años 90, cuando Japón inició el envío de personal de educación ambiental, hasta hoy, alrededor de 400 voluntarios japoneses han sido enviados a diferentes países del mundo para que desplieguen actividades de concienciación sobre el medio ambiente. Mientras existen voluntarios que realizan actividades de concienciación en parques marinos y forestales o en escuelas ubicadas en zonas urbanas, etc., tomando como tema el medio ambiente natural rico, estos últimos años está aumentando el número de voluntarios que se concentran en problemas ambientales relacionados estrechamente con la vida tal como el tema de los residuos. Japón tiene antecedentes de haber causado en el pasado contaminaciones ambientales violentas por causa de un crecimiento acelerado de su economía y ahora, en muchos países en desarrollo, ocurren situaciones similares: cada vez son más graves los problemas de residuos que siguen aumentando como resultado del desarrollo y del crecimiento económico, así como el consecuente empeoramiento del ambiente higiénico.

Un solo voluntario no puede solucionar todos los problemas del medio ambiente, ya que es un tema sumamente amplio. Sin embargo, en cooperación con personas del país a donde ha sido enviado, así como con otros voluntarios, seguramente podrá acercarse a la solución de los problemas, poco a poco pero con regularidad. Esperamos sinceramente que este manual sirva a todos los voluntarios de educación ambiental a la hora de desplegar sus actividades orientadas a la solución de los problemas ambientales en países en desarrollo donde se pronostica que cada vez serán más graves dichos problemas.

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a los profesores que participaron en la redacción de este manual, a los ex voluntarios de JICA que nos apoyaron en la edición y nos ofrecieron datos e informaciones relacionados y al resto de personas que colaboraron con nosotros.

Marzo del año 2011

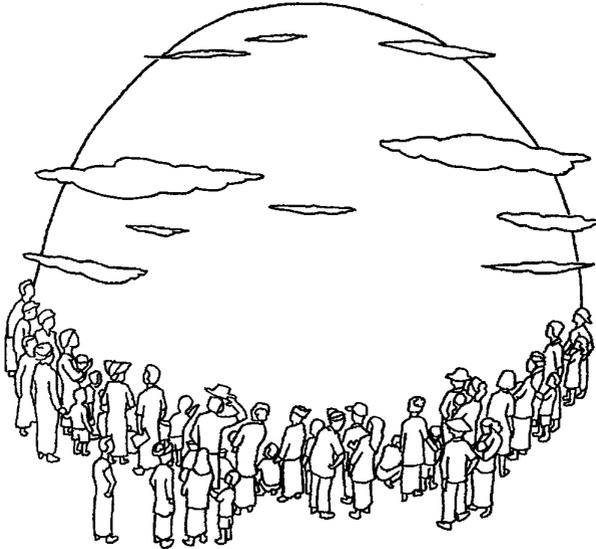
Agencia de Cooperación Internacional de Japón
Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero

Índice

Capítulo 1	Problemas ambientales relacionados con la vida de los países en desarrollo y su educación ambiental	5
1.	Problemas ambientales provocados por una relación de dependencia mutua global	6
2.	Ambiente de la vida cotidiana y tema de introducción	10
3.	Educación ambiental en los países en desarrollo	12
Capítulo 2	Empecemos las actividades realmente	23
1.	Buscar recursos para actividades	24
2.	Elaborar un plan de actividades	31
3.	Puntos que se deben tener en cuenta cuando se desarrollan actividades	42
Capítulo 3	Puntos clave de las actividades	47
1.	Desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental	48
2.	Reducción del problema de residuos	58
3.	Visitar escuelas	65
4.	Eventos y talleres	73
5.	Diferentes actividades de los ex voluntarios	84
Capítulo 4	Caja de ideas para actividades	87
1.	Actividades de Ice Breaker de diversa índole	88
2.	Diferentes actividades experienciales	106
Documentos anexos		125
Bibliografía		129

Capítulo 1

Problemas ambientales relacionados con la vida de los países en desarrollo y su educación ambiental



En contra de lo atractivo que pueda sonar la expresión “actividades de educación ambiental en un país en desarrollo”, muchos voluntarios deben de estar preocupados por si podrán desarrollar bien sus actividades en los respectivos países a donde sean enviados. En este capítulo fortaleceremos nuestros conocimientos sobre las características de los problemas ambientales de los países en desarrollo y sobre dónde se ubican dichos problemas concretamente. Al mismo tiempo profundizaremos en la comprensión de los temas, enfoques y puntos de vista de la educación ambiental que debemos tratar para mejorar la vida cotidiana. Se espera que la educación ambiental se despliegue no solo en sitios donde existe un medio ambiente natural rico, sino también en escenarios de vida cotidiana. Vamos a aprender los puntos a los cuales debemos prestar atención para que nuestras actividades de educación ambiental no se conviertan en imposición de nuestros valores y/o egocentrismo, así como los enfoques de la educación ambiental.

1. Problemas ambientales provocados por una relación de dependencia mutua global

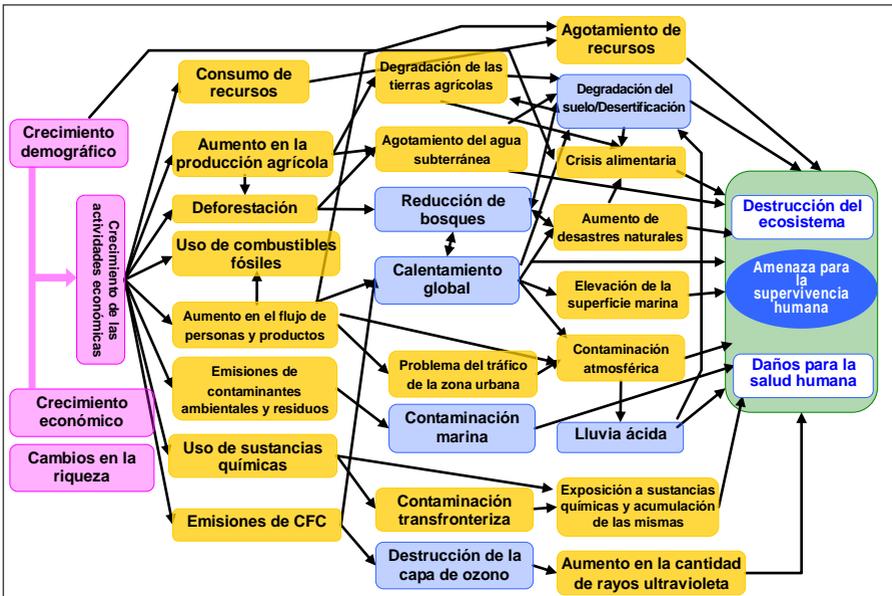
1. Problemas globales y complicados

Lo que la expresión “problema ambiental” evoca varía según los individuos. Además del cambio climático y la biodiversidad sobre los cuales se discute mucho hoy en día, existen otros problemas ambientales tales como la contaminación del agua, la contaminación atmosférica y el hundimiento del suelo que afectan gravemente nuestra calidad de vida. Asimismo, el pastreo excesivo, el sobrecultivo y la tala excesiva que están vinculados profundamente con la pobreza, podrán clasificarse como problemas ambientales locales. Se dice que un punto en común de los problemas ambientales está en su “dependencia mutua”. Es decir, los problemas ambientales están

profundamente relacionados entre sí.

Además, como características comunes de los problemas ambientales se pueden citar las siguientes: ① Son procesos que se desarrollan tomando mucho tiempo; ② El cambio del medio ambiente global ejerce efectos amplios sobre la vida, las industrias, la naturaleza, etc.; ③ Los problemas ambientales globales se vinculan mutuamente a través de las funciones del aire, del agua y del ecosistema, así como de la economía mundial. Al fin y al cabo, el empeoramiento del medio ambiente global llega a afectar la supervivencia de la humanidad, creando así una “estructura circulatoria negativa”.

■ Esquema 1-1 Problemas ambientales globales que están relacionados mutuamente



Fuentes: Ministerio de Medio Ambiente (1993)

2. Historia de la educación ambiental internacional y Objetivos de Desarrollo del Milenio

Se dice que la discusión internacional sobre los problemas ambientales empezó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (llamada Conferencia de Estocolmo) celebrada en el año 1972. Desde entonces también se viene hablando de la importancia de la educación ambiental y en la Conferencia de Tbilisi del año 1977 (conferencia intergubernamental sobre la educación ambiental) se presentaron el concepto básico y los principios pedagógicos de la educación ambiental (Documento anexo 1, p.126), los cuales se consideran como filosofía básica de la educación ambiental aun hoy en día.

Por otra parte, el concepto del "desarrollo sostenible (Sustainable Development)", presentado en la segunda mitad de la década de los años 80, ha relacionado profundamente los problemas ambientales con los de desarrollo, teniendo grandes influencias sobre una serie de discusiones internacionales, así como sobre el modo de ser de la educación ambiental a partir de la

década de los años 90. Como resultado, la educación ambiental ha evolucionado desde la educación convencional basada en la naturaleza y la ciencia hacia la "Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)" que toma en consideración el equilibrio entre el medio ambiente, la economía y la sociedad y que pone énfasis en la relación (vínculo, conexión, extensión, profundización), el concepto de valor, la actitud y la acción colectiva.

En el año 2000 se celebró en Nueva York la Cumbre del Milenio de la ONU y se adoptaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs) como objetivos de la comunidad internacional del siglo XXI. Citando como temas pendientes la paz y la seguridad, el desarrollo y la pobreza, el medio ambiente, los derechos humanos y la buena gobernanza y las necesidades especiales de África entre otros, ODMs muestran junto con sus 8 objetivos de desarrollo una dirección clara del siglo XXI (Esquema 1-2). La educación/capacitación se considera como el enfoque más importante (enfoque del desarrollo humano) también para alcanzar los ODMs.

■ Esquema 1-2 Objetivos de Desarrollo del Milenio (Millennium Development Goals)

Objetivo 1 : Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Objetivo 2 : Lograr la enseñanza primaria universal

Objetivo 3 : Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer

Objetivo 4 : Reducir la mortalidad infantil

Objetivo 5 : Mejorar la salud materna

Objetivo 6 : Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades

Objetivo 7 : Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Objetivo 8 : Fomentar una alianza global para el desarrollo

3. Estructuras diferentes de la destrucción ambiental entre los países desarrollados y los países en desarrollo

¿Entonces, cómo es la estructura de la destrucción ambiental de los países en desarrollo? El crecimiento demográfico en los países en desarrollo está provocando un grave “problema de pobreza” y un “desarrollo miope”. Asimismo, el “problema de pobreza” está generando un estilo de vida que da prioridad a la economía y debido a la falta de atención para mantener el equilibrio con la naturaleza, están surgiendo problemas como la roza, el sobrecultivo, el pastoreo excesivo y la tala excesiva. Además, el movimiento poblacional a gran escala hacia las zonas urbanas provocado por el crecimiento demográfico acelerado, da prioridad al “desarrollo miope”, promoviendo como resultado la comercialización de la agricultura, la silvicultura y la pesca, el crecimiento de los servicios y el turismo y el desarrollo urbano sin plan, lo cual crea una

estructura que provoca inevitablemente contaminaciones industriales tales como la contaminación atmosférica, la contaminación del agua y el hundimiento del suelo. Como muestra lo anterior, la destrucción ambiental en los países en desarrollo está relacionada profundamente con el desarrollo y la pobreza.

Por otra parte en los países desarrollados se observa una estructura diferente de la destrucción ambiental. El “aumento del tamaño de las actividades económicas” en los países desarrollados, hace crecer el uso de recursos domésticos y extranjeros y su abandono, involucrando también a los países en desarrollo en su estructura de la destrucción ambiental. Asimismo, la “sofisticación de las actividades económicas” gracias al desarrollo tecnológico, está creando una estructura de la destrucción ambiental propia de los países desarrollados que produce grandes cantidades de sustancias persistentes.

■ Esquema 1-3 Estructura de la destrucción ambiental de los países en desarrollo y su ubicación — En la sombra de la pobreza



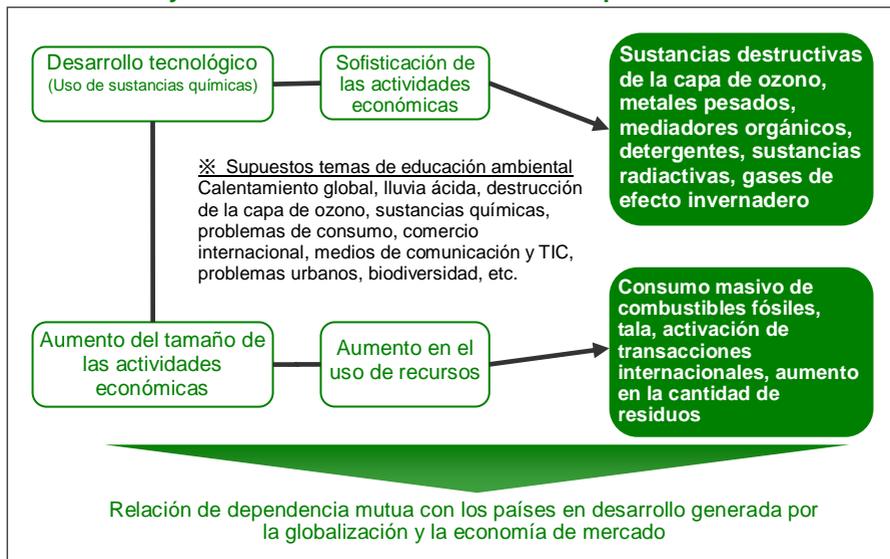
Esquema elaborado por el autor

Como acabamos de ver, se puede captar que en los países desarrollados se está generando la destrucción ambiental en la sombra de la riqueza (aumento del tamaño y sofisticación de las actividades económicas).

Al considerar lo anterior, para comprender los problemas ambientales de los países en desarrollo es necesario entender no solamente el punto de vista de dichos países (crecimiento demográfico, pobreza, desarrollo miope), sino también los puntos de vista de los países desarrollados (aumento del tamaño y sofisticación de las actividades económicas) e incluso será necesario profundizar en el entendimiento sobre la relación de dependencia mutua (globalización y economía de mercado). A pesar de lo anterior, no son pocos los casos en los cuales se practican en los países en desarrollo actividades de

educación ambiental orientadas a los países desarrollados por su bien. Para realizar actividades de educación ambiental en los países en desarrollo, se debe atender también a su relación con los países desarrollados, fortalecer al mismo tiempo el entendimiento sobre el “crecimiento demográfico”, la “pobreza” y el “desarrollo miope”. Y, además de aquellas prácticas educativas de tipo solución de problemas que están basadas en la naturaleza y la ciencia como el agua y el aire, se requieren también prácticas educativas que pongan más énfasis en el desarrollo humano (con respecto al desarrollo social y económico), teniendo conciencia sobre el empoderamiento de los individuos y grupos (que los individuos y grupos logren el sentido de control sobre su vida y tengan influencias para realizar una sociedad igual y justa), así como sobre la reforma social.

■ **Esquema 1-4 Estructura de la destrucción ambiental de los países desarrollados y su ubicación — En la sombra de la pobreza**



Esquema elaborado por el autor

2. Ambiente de la vida cotidiana y tema de introducción

1. Acceso y calidad del agua

El acceso al agua y el mantenimiento de la calidad del agua son temas importantes que afectan directamente a la supervivencia de la población local. El agua es indispensable tanto para el consumo humano y el uso doméstico, como también para la agricultura y el ganado. En muchos casos la toma del agua se considera como tarea doméstica que las mujeres deben hacer y como consecuencia se convierte en causa que impide el acceso a la educación de las mujeres.

Asimismo, hay muchas comunidades que no pueden utilizar agua a pesar de que hay acceso debido al deterioro de su calidad por los efluentes y metales pesados provenientes de fábricas y a la eutroficación por aguas residuales domésticas. Se espera que en la educación ambiental se desarrollen actividades vinculadas estrechamente con el aspecto social.

2. Residuos y problemas higiénicos

La emisión de residuos en los países en desarrollo es un problema grave que afecta directamente al aspecto higiénico. La emisión de residuos no solo empeora la calidad del agua sino que puede provocar diversas infecciones. Además, está relacionada profundamente con el deterioro de la seguridad pública y la generación de barrios pobres, por lo cual se considera también como problema social y económico. Por otra parte, para la población pobre los vertederos de residuos son a veces una fuente importante de subsistencia para asegurar ingresos.

En los países en desarrollo que frecuentemente no cuentan con un sistema de gestión ambiental y un sistema adecuado de recolección de residuos establecido a nivel municipal como los de Japón, no es fácil resolver el problema de los residuos. Además, reducir temporalmente la cantidad de residuos a través de "incineración" puede convertirse

en motivo que arraigue la cultura de producción y consumo masivo. Se puede decir que en la educación ambiental las siguientes son algunas iniciativas importantes: ① reconocer la importancia de los residuos como recursos (clasificación de residuos y venta, uso agrícola como compost, etc.); ② atención en la fase de compra de bienes y servicios (compra verde); ③ reducción de la cantidad total de residuos (difusión del uso de "my back (mi bolsa)" y cultura de no comprar cosas innecesarias).

3. Sobrecultivo, pastoreo excesivo, tala excesiva y destrucción del medio ambiente natural

Bajo la globalización y la economía de mercado, muchos habitantes se dejan influir por la economía de la moneda. La población local de los países en desarrollo consigue ingresos de subsistencia, vendiendo bienes y servicios realizables que se encuentran en sus alrededores y explotando excesivamente una tierra limitada a fin de obtener ingresos en efectivo. El sobrecultivo, el pastoreo excesivo y la tala excesiva pueden interpretarse como resultado de haber explotado excesivamente una tierra limitada para conseguir ingresos en efectivo.

La explotación excesiva de la tierra no solamente provoca el deterioro del suelo, sino que también provoca la destrucción de ecosistemas no renovables (reducción rápida de bosques de zonas áridas/húmedas, pantanos y paúles y manglares). Reducir la frecuencia del cultivo y la intensidad del pastoreo y plantar árboles autóctonos para aliviar la carga de la tierra, son actividades que contribuyen a la reparación del ecosistema propio de la zona y además sirven para prevenir el deterioro del suelo y la evaporación del agua. En las actividades de educación ambiental no es suficiente realizar solamente actividades dirigidas a la reparación, sino que también es necesario

eleva la conciencia de la población local como actor, fomentando la participación y el diálogo.

4. Urbanización y problemas ambientales

La globalización, la economía de mercado y el crecimiento demográfico son las razones por las cuales la población se concentra en las ciudades. La concentración acelerada de la población en las ciudades provoca el desarrollo miope y como resultado genera mucha contaminación industrial y el deterioro del ambiente urbano.

Si se utiliza agua subterránea para fábricas, se producirán hundimientos del suelo. Además, se generarán otros problemas tales como la contaminación del agua y la eutrofización debido a las aguas residuales de fábricas y domésticas, la contaminación atmosférica provocada por gases de escape de vehículos y motos y por humos de fábricas y la contaminación del suelo por efluentes de fábricas y una gestión inadecuada de sustancias químicas. El sistema de tráfico basado en coches y la

utilización de vehículos sin atender al medio ambiente empeoran los atascos de tráfico y producen ruidos y contaminación atmosférica entre otras cosas. Asimismo, el movimiento de la población pobre hacia las ciudades, ejerce influencia sobre la expansión de los barrios pobres. El problema de la urbanización contiene problemas ambientales, económicos y sociales que están enredados entre sí de manera complicada.

5. Desastres naturales provocados por el cambio climático

El cambio climático a nivel global está teniendo una gran influencia en los países en desarrollo. Surgen en diferentes países del mundo diversos desastres naturales tales como olas frías, inundaciones, tifones y sequías, lo cual también se podrá clasificar como problema ambiental global. Es posible tratar la prevención de desastres naturales dentro del marco de la educación ambiental. Se requiere una imaginación que permita relacionar el contexto global con el contexto local.



3. Educación ambiental en los países en desarrollo

1. Importancia de la educación ambiental

¿Cuáles son los objetivos de la educación ambiental? Por supuesto que el aumento del interés y de la sensibilidad y la consecución de conocimientos acerca del medio ambiente son objetivos de la educación ambiental. Además, respecto a la relación de dependencia mutua entre los países desarrollados y los países en desarrollo, la adquisición de técnicas para solucionar problemas y el fomento del concepto de valor, la construcción del estilo de vida (actitud) en la vida cotidiana y la promoción de la acción y la participación para construir una sociedad sostenible están considerados como objetivos de la educación ambiental.

En la de Conferencia de Tbilisi celebrada en el año 1977, se mostraron cinco objetivos de la educación ambiental que son interés, conocimientos, actitudes,

aptitudes y participación (Esquema 1-5) y los principios pedagógicos (Documento anexo 1, p.126), los cuales aun hoy en día se tratan como la filosofía principal de la educación ambiental.

2. Tres enfoques de la educación ambiental

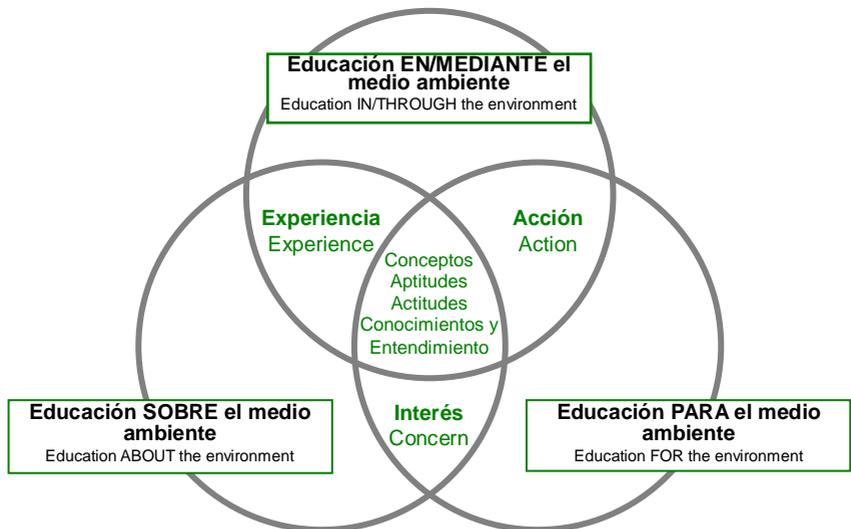
La educación ambiental se debe impartir a todas las generaciones que van desde los niños hasta los adultos. Se dice que en la educación ambiental hay 3 enfoques generales (Esquema 1-6). Es esencial analizar qué tipo de enfoque es adecuado según la edad escolar, la generación y el objetivo). Además, es necesario realizar la educación ambiental entendiendo que el papel del instructor varía mucho dependiendo de cada enfoque (Esquema 1-7).

■ Esquema 1-5 Cinco objetivos de la educación ambiental

① Interés (Toma de conciencia)	Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor interés y sensibilidad sobre el medio ambiente en general y los problemas
② Conocimientos	Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir diferentes experiencias y una comprensión básica sobre el medio ambiente y los problemas conexos
③ Actitudes	Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir el concepto de valor y la consideración sobre el medio ambiente y la voluntad de participar activamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente
④ Aptitudes	Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las habilidades necesarias para definir y resolver los problemas ambientales
⑤ Participación (Intervención)	Dar a las personas y a los grupos sociales oportunidades de participar activamente en actividades a todos los niveles para resolver los problemas ambientales.

Fuentes: UNESCO-UNEP (1978)

■ **Esquema 1-6 Tres enfoques de la educación ambiental**



Fuentes: Palmer, J. y Neal, P. (1996)

■ **Esquema 1-7 Tres enfoques de la educación ambiental y papel del instructor**

Enfoque	Características	Papel del instructor
Educación EN el medio ambiente— Aprendizaje sensitivo y experiencias directas	Aprendizaje sensitivo que se realiza en el medio ambiente natural y/o entre humanos (sociedad, cultura, economía) a través de experiencias directas. Enfoque orientado preferentemente a los niños. Actividades de aprendizaje basadas en experiencias directas como experiencias al aire libre.	Organizador de experiencias al aire libre
Educación SOBRE el medio ambiente— Transferencia de conocimientos y teorías	Aprendizaje de conocimientos y habilidades sobre la naturaleza y los humanos (sociedad, cultura, economía). Enfoque orientado preferentemente a los niños y adolescentes que se encuentran en la edad escolar. Actividades de aprendizaje basadas en la transferencia de conocimientos a través de clases, etc.	Transferencia sistemática de conocimientos
Educación PARA el medio ambiente— Acción colectiva, participación y diálogo	Aprendizaje basado en la acción y la participación para el medio ambiente natural y los humanos (sociedad, cultura, economía). Enfoque orientado preferentemente a los adultos. Aprendizaje participativo y basado en el diálogo a través de talleres de trabajo, etc.	Participante/ Perseguidor cooperativo

Esquema elaborado por el autor

3. Diez puntos de vista de EDS

Desde la segunda mitad de los años 90 se discute a nivel internacional sobre la “educación para el desarrollo sostenible (EDS)”, principalmente en Europa. La “educación para el desarrollo sostenible (EDS)” que tiene una relación profunda con la educación ambiental, da importancia ① al aprendizaje sobre la relación, ② a los valores y la acción colectiva, ③ a la construcción de la espiral mediante la continuación del proceso de aprendizaje y del proceso de cooperación y ④ a la ciudadanía y al empoderamiento. Se podrá decir que se trata de un concepto motor y creativo que sigue buscando la “sostenibilidad (sostenibilidad ecológica, justicia social, sostenibilidad cultural y espiritual) a través de toda la vida (Respecto a los diez puntos de EDS, véase el documento anexo 2, p.127). Los puntos de vista de EDS que dan importancia al “vínculo”, a la “relación”, a la “extensión”, y a la “profundización” son los puntos de vista a los cuales se debe prestar atención en futuras prácticas de la educación ambiental.

4. Educación ambiental en los países en desarrollo

– Su significado y los puntos de vista a los cuales se debe prestar atención

¿A qué puntos de vista se debe prestar atención a la hora de desarrollar actividades de educación ambiental en los países en desarrollo? Aquí he ordenado los puntos de atención para desarrollar actividades de educación ambiental en los países en desarrollo de acuerdo con mis experiencias.

(1) Para fomentar una educación básica de alta calidad – Salida desde la espiral de la pobreza

Para desplegar la educación ambiental en los países en desarrollo, es indispensable una estrategia enfocada a su fase anterior, es decir, a la igualdad de oportunidades de educación y a la igualdad entre los géneros para promover una

“educación básica de alta calidad”¹. Precisamente difundir y poner en práctica este punto de vista puede servir para el mejoramiento del medio ambiente (mejoramiento de la salud y los problemas higiénicos, aumento de la conciencia del medio ambiente, mejoramiento de la alfabetización funcional², etc.) y para la reforma social (mejoramiento de la alfabetización crítica³, consolidación de la capacidad de comunicación, participación social de las mujeres, aumento de la toma de decisión colectiva, etc.). Es decir, el enriquecimiento de la educación básica no solamente mediante la educación escolar, sino también a través del mejoramiento del nivel de alfabetización y del fomento de la educación fuera de la escuela, promoverá la salida de la espiral de la pobreza (Esquema 1-8) y además, contribuirá a la reducción de la natalidad bajo un plan familiar adecuado y el control higiénico, a la participación social de las mujeres, al uso efectivo de recursos naturales por parte de la población y a la construcción de una sociedad participativa de hombres y mujeres.

¹ Educación básica: Actividad cuyo objetivo es adquirir conocimientos, valores y habilidades que se conviertan en base para el aprendizaje vitalicio. En Japón indica la educación primaria, la educación preescolar, la alfabetización para adultos, etc., pero la definición misma de la educación básica varía según los países, por lo cual no es un concepto fijo.

² Alfabetización funcional: Significa no solamente la capacidad de leer y escribir letras (alfabetización básica) sino que incluye la capacidad de vivir realizando actividades en la familia, en el grupo y en la sociedad utilizando esa capacidad.

³ Alfabetización crítica: Capacidad para que un sujeto que aprende y es socialmente débil comprenda su estado oprimido objetivamente y capte la sociedad real críticamente e intente mejorar dicho estado y crear una nueva sociedad.

(2) Aprovechamiento y asociación de la sabiduría local

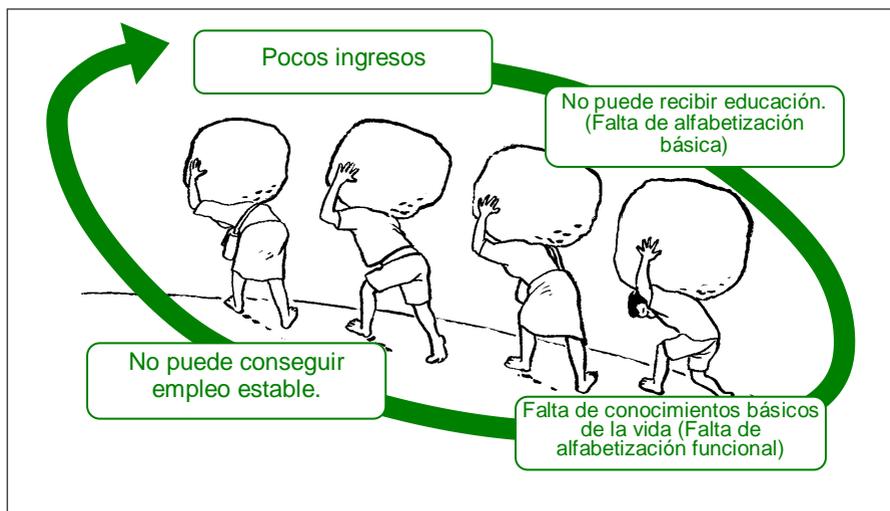
Se puede decir que los problemas de la educación relativamente comunes de los países en desarrollo son los siguientes dos puntos: ① en la educación escolar se realizan prácticas educativas basadas en el aprendizaje en el aula que concede demasiada importancia a los conocimientos; ② la tradición y la sabiduría de la vida de la comunidad no están vinculadas con la educación escolar. O sea no es exagerado decir que la mayor parte de las prácticas educativas tradicionales que se realizaban para la sostenibilidad de la comunidad fue destruida por las actividades educativas de la educación escolar moderna que da prioridad a los conocimientos. En otras palabras si se aprovechan los recursos y oportunidades que se encuentran en la comunidad para la

educación ambiental, se podrá obtener sabiduría comunitaria para construir una sociedad sostenible y desarrollar actividades en las cuales participen los habitantes locales.

(3) Aprovechamiento del enfoque “transferencia de conocimientos”

Las actividades educativas que conceden demasiada importancia a los conocimientos, una característica de las actividades educativas de los países en desarrollo, tienen sus propias razones (Esquema 1-9). El enfoque “transferencia de conocimiento” (educación sobre el medio ambiente) solo puede surtir ciertos efectos de la educación ambiental, pero si se combina con otros enfoques, se pueden esperar mayores efectos.

■ Esquema 1-8 Estructura de la reproducción de la pobreza



(4) Despliegue de enfoques alternativos

El método de meter en la cabeza gran cantidad de conocimientos solamente permite la consecución de conocimientos fragmentarios y con este método será muy difícil formar recursos humanos que puedan juzgar y actuar por sí mismos. El enfoque de la “educación en el medio ambiente (In)” (aprendizaje sensitivo y experiencias directas) donde el participante mismo cultiva su sensibilidad participando y experimentando actividades y el enfoque de la “educación para el medio ambiente (for)” (acción colectiva, participación y diálogo) donde el participante resume sus ideas, teniendo comunicaciones con muchas personas a través de la participación y la acción colectiva dirigida a la conservación del medio ambiente, respeta el concepto de valor de otros y busca la formación del consenso y soluciones, son similares en cuanto al punto de que ambos enfoques crean nuevas sabidurías. Por otra parte, estos enfoques, en muchos casos, no se entienden o se consideran poco importantes en el área de educación de los países en desarrollo. Es importante

introducírlos en las actividades de educación ambiental como enfoques nuevos del aprendizaje para que tanto los niños como las organizaciones relacionadas, las personas relacionadas con la educación y la población local entiendan su atractivo e importancia.

(5) Educación ambiental que hace utilizar los cinco sentidos (Lenguaje global)

Aunque sean cosas difíciles de ser transmitidas con letras y palabras, si se experimentan con el uso de los cinco sentidos (vista, oído, tacto, olfato, gusto), a veces se transmiten más profundamente. Las actividades de educación ambiental en las cuales se usan los cinco sentidos servirán como oportunidades para que nos demos cuenta de nuevas sensaciones respecto a la sensibilidad humana apoyada en mirar y escuchar. Además, al compartir nuevas sensaciones con otros participantes, podremos sentir emociones juntos. Se dice que las actividades de educación ambiental que usan los cinco sentidos, son efectivas no solamente para los niños que son sensibles, sino también para los adultos.

■ Esquema 1-9 Razones por las cuales se aplica el enfoque “transferencia de conocimientos” en los países en desarrollo

① Escasez de materiales didácticos	Los materiales didácticos publicados son limitados, por lo cual no hay otra manera de transmitir conocimientos que el contenido escrito por el instructor en la pizarra.
② Capacidad de los instructores	No cuentan con técnicas para desarrollar materiales didácticos locales y experimentales ni conocimientos para desarrollar currículos y programas participativos.
③ Educación que da demasiada importancia a los conocimientos	Los padres esperan que sus hijos adquieran conocimientos y habilidades, por lo cual no dan importancia a la educación participativa y la educación al aire libre. Como captan la educación como medida para enfrenar el examen unificado, no tienen interés sobre otros contenidos educativos excepto los relacionados con el examen de ingreso.
④ Muchos alumnos en una aula	Hay muchos alumnos en una aula, por lo cual es efectivo el enfoque transferencia de conocimientos sistemáticos.

Esquema elaborado por el autor

(6) Construccionismo
– Asociación con las experiencias en el pasado

En el construccionismo el sujeto que aprende se considera como existencia que construye conocimientos por su propia iniciativa. Considerando que la formación de conocimientos se ve influida por el trasfondo del sujeto que aprende (condiciones de la vida, conocimientos adquiridos, actitudes, etc.), se define que la educación no debe realizarse mediante un método por el cual el instructor enseñe unilateralmente tal como “transferencia de conocimientos”, sino que se debe aplicar un método que permita al propio sujeto construir conocimientos. Crear un ambiente de aprendizaje que facilite al sujeto que aprende vincular sus experiencias en el pasado con las actividades de educación ambiental, así como hacerle preguntas relacionadas con sus experiencias en el pasado y/o dar importancia a ellas, servirá como un gran motivo para que el sujeto capte el aprendizaje como algo suyo.

(7) Respeto al estilo de aprendizaje propio a la zona
– Bailes, diálogos y canciones

El desarrollo efectivo de las actividades de educación ambiental no solo depende

de la capacidad de planificación y comunicación de la parte ejecutora de las actividades y de cómo se despliega el aprendizaje, sino que también se deja influir mucho por el “estilo de aprendizaje” del sujeto que aprende. En los países occidentales el estilo de aprendizaje basado en la lectura y la escritura de letras es la corriente dominante, pero en caso del estilo de aprendizaje de culturas y conocimientos tradicionales en los países en desarrollo, se observan frecuentemente actividades para fortalecer el aprendizaje mediante medios de comunicación tales como bailes, diálogos y canciones. En tal caso, aunque falte la capacidad básica de alfabetización (lectura, escritura y aritmética), muchas veces hay un entendimiento profundo y/o se efectúa la transmisión de la sabiduría tradicional. Para desarrollar efectivamente la educación ambiental, también es importante verificar los métodos de comunicación que no utilizan letras. Asimismo, se observan casos en los cuales se profundiza el grado de comunicación de un grupo local o comunitario o de una agrupación pequeña. Además del estilo de aprendizaje de cada individuo, es necesario verificar suficientemente qué grupo o agrupación puede reactivar la comunicación.



(8) Desarrollo de materiales didácticos para la educación ambiental y su aprovechamiento

Para expresar atractivamente mensajes de la educación ambiental y transmitirlos claramente, los materiales didácticos tendrán un papel importante. Sin embargo, no es suficiente simplemente con elaborar materiales didácticos. Cuando se desarrollan materiales didácticos para la educación ambiental, antes de nada es sumamente importante elaborar un diseño (unidad de currículos) para consolidar el aprendizaje de las personas para las que se elaboran dichos materiales. Además, según el objetivo del aprendizaje del material didáctico varía mucho su tipo (motivacional, orientativo, participativo, seguimiento), contenido y uso. Después de captar la situación actual hay que analizar a quiénes se dirige el material, con qué objetivo y qué tipo de material se debe desarrollar.

Por otra parte, al prestar atención al proceso, el desarrollo de materiales didácticos implica la posibilidad de involucrar a los habitantes y/o contribuir a la activación de la comunicación entre los habitantes (desarrollo participativo de materiales didácticos). La iniciativa de elaborar un video de presentación de una aldea, contribuirá a la activación de la comunicación entre los habitantes de la zona para dar a conocer los valores locales. Si se pueden agregar experiencias del propio voluntario e informaciones provenientes de Japón, será posible elaborar materiales didácticos originales bajo la colaboración con los habitantes locales.

(9) Encuentro de la persona clave para desplegar actividades de educación ambiental efectivamente

Para desplegar actividades de educación ambiental efectivamente, es indispensable la colaboración de la persona clave de la zona. Al leer informes de voluntarios de educación ambiental, uno se da cuenta de que diferentes personas pueden ser personas clave: organización contraparte al que el voluntario fue enviado, líder de la

organización, personal de una organización no gubernamental de la zona, profesor, habitante local, etc. Sin embargo, las personas de la zona jamás actuarán por su propia voluntad si no hay construida una relación de confianza. Es importante construir dentro de la vida diaria y las actividades cotidianas una relación de confianza con las personas relacionadas que se convertirán (podrán convertirse) en personas claves.

(10) Educación ambiental que da importancia a diferentes “vínculos”

Es importante tener una conciencia de que “todo está vinculado” a través de una serie de actividades de educación ambiental. Pero, hay diferentes vínculos y sobre todo los siguientes son importantes: ① “vínculos” entre fenómenos (vínculos dentro de la naturaleza y vínculos entre la naturaleza y la humanidad, relación entre el medio ambiente, la economía y la sociedad), ② “vínculos” entre los actores (relación de dependencia mutua entre diferentes actores de la zona), ③ “vínculos” con el contexto local (historia, cultura, espiritualidad, bioregión”, ④ vínculos con el contexto global (globalización y economía de mercado), etc. Además, se pueden citar los siguientes como nuevos vínculos: ⑤ “vínculos” entre los conocimientos y la actitud/acción (conciencia de la importancia de la actitud/acción en la cultura de aprendizaje que da demasiada importancia a los conocimientos), ⑥ “vínculos” con la vida cotidiana (relación con el estilo de vida) entre otros. Se puede decir que éstos son también “vínculos” importantes.

(11) Sentido de efectividad **– Educación ambiental que presta atención a la conciencia como actor**

Para desarrollar la educación ambiental efectivamente es sumamente importante la conciencia como actor de los participantes y sujetos que aprenden. Sin elevar tal conciencia sería imposible esperar un desarrollo autónomo de las actividades de educación ambiental. Mostrar los resultados de las actividades ambientales a los participantes y sujetos que aprenden, visualizándolos, les hará sentir la efectividad (sentido de efectividad) de sus actividades y además contribuirá a elevar la conciencia como actor de ellos mismos y de los respectivos grupos a los cuales pertenecen.

Si las actividades para clasificar residuos no se terminan con la clasificación y se consigue dinero en efectivo en una tienda de cosas usadas vendiendo residuos clasificados y se compran bienes comunales (balón de fútbol, instrumentos musicales, etc.), eso contribuirá a mostrar los resultados de las actividades a los participantes y sujetos que aprenden mejorando mucho su sentido de efectividad y conciencia como actor (ownership). Aunque no sea posible mostrar valores monetarios, si es posible exponer los valores de las actividades, se puede esperar el mismo efecto.

(12) Empoderamiento **– Educación ambiental que da importancia a la reforma social**

El empoderamiento significa el proceso por el cual las personas socialmente débiles tales como mujeres, inmigrantes y discapacitados adquieren la capacidad de mejorar la situación de sus alrededores, obteniendo conocimientos y habilidades y de esta manera promueven su autonomía y consiguen tener la fuerza para argumentar ante la sociedad. También es importante alterar la falta de la confianza en sí mismo y la falta de esperanzas, creyendo en la capacidad que cada uno posee potencialmente y aceptar positivamente la vida de uno mismo y la de sus compañeros. Según John Friedmann, que estableció la

base del concepto de empoderamiento, los elementos básicos que fomentan el empoderamiento son: ① espacio de la vida, ② tiempo libre, ③ conocimientos y habilidades, ④ informaciones adecuadas, ⑤ organización social, ⑥ red social, ⑦ medios para conseguir trabajo y ganarse la vida y ⑧ fondo. Estos elementos son independientes, pero al mismo tiempo están en una relación de dependencia mutua.

En las actividades de educación ambiental en los países en desarrollo, también será suficientemente posible vincular mutuamente la educación ambiental y el empoderamiento desde el punto de vista de promover la autonomía de las personas débiles, produciendo mejorías sociales. Por otra parte, en cuanto a invertir diferentes recursos considerando los procesos progresivos del empoderamiento, se debe prestar una suficiente atención al despliegue real.

(13) Vinculación con iniciativas educativas internacionales

A la hora de emprender la educación ambiental en los países en desarrollo, es necesario considerar la consistencia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs). Como iniciativas para alcanzar los ODMs hay “Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)”, “Educación para Todos (EPT)” que da importancia a la igualdad de oportunidades educativas y “Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización (UNLD)” que considera la alfabetización como medio importante del aprendizaje (Esquema 1-10). Promoveremos nuestras actividades, teniendo en conciencia que las actividades de educación ambiental en los países en desarrollo tienen un sentido más profundo de aprendizaje y educación (vinculación con las iniciativas educativas internacionales), pasando las actividades relacionadas con el medio ambiente.

5. Problemas de ambiente de vida y educación ambiental en los países en desarrollo

Como se ha mencionado anteriormente, los problemas ambientales están relacionados profundamente con muchos otros problemas. Además, en el despliegue de la educación ambiental de los países en desarrollo no se podrán esperar sus efectos y desarrollo autónomo si se ponen énfasis solamente en el aspecto ambiental, sino que hay que realizar actividades en las cuales se reflejen el aspecto económico y/o el contexto social. Asimismo, los problemas ambientales también están relacionados estrechamente con el problema poblacional y el problema de desarrollo. Consideremos el mejoramiento del medio ambiente que se puede realizar a diferentes niveles tales como el nivel individual, organizacional, comunitario, nacional y el nivel de sociedad internacional, así como su ejecución y desarrollo, tienen su nivel y ámbito de actividades.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es difícil desplegar experiencias prácticas de

la educación ambiental en Japón directamente en los países en desarrollo. Los voluntarios deben conocer antes de nada la situación actual de las respectivas zonas a las cuales hayan sido enviados y entender suficientemente qué vínculos existen en la naturaleza, qué relaciones hay entre la naturaleza y los hombres y entre los hombres y qué sistemas sociales hay. Y deben diseñar, planificar y realizar programas, involucrando a las personas relacionadas de la zona incluyendo la contraparte (en adelante se llamará CP).

No es posible desarrollar actividades de educación ambiental efectivamente si los voluntarios mismos no siguen teniendo una postura de aprender de los países en desarrollo, prestando una suficiente atención al "vínculo", a la "relación", a la "extensión" y a la "profundización". Se requiere que los propios voluntarios tengan la "capacidad de imaginación que permita asociar la zona con el contexto global y la "capacidad de creación" para desarrollar una educación ambiental adecuada a la zona.



Escenario de clase de educación ambiental en una escuela primaria local Voluntaria Noriko Miyazaki (Bolivia, enviada el año fiscal 2006)

■ Esquema 1-10 Vinculación con las iniciativas educativas internacionales

Iniciativa educativa internacional	Vinculación con la educación ambiental
Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs)	<p>Los 8 objetivos y las 18 metas (metas a conseguir) de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs) constituyen un marco importante de la cooperación internacional al desarrollo y están consensuados a nivel de la ONU. Las cláusulas sobre el ofrecimiento de la educación primaria y la igualdad entre los géneros en la educación están relacionadas con 2 áreas que las agendas de ODMs y EPT tienen en común. Otros aspectos de la educación básica tales como la alfabetización, la calidad de la educación y la educación no formal, se presentan como condiciones para alcanzar los ODMs.</p>
Educación para Todos (EPT)	<p>Los 6 objetivos de la Educación para Todos (EPT) se refieren a la difusión de la educación básica a todos los niños y adultos, así como a la esencia de tal cláusula. La educación básica debe ser accesible para las mujeres y los hombres de todas las edades y siempre se debe hacer esfuerzos para mejorar su calidad, ofreciendo un aprendizaje adecuado y habilidades para la vida. Es obvio que la educación básica está considerada como algo que influye positivamente sobre la calidad de la vida y la pobreza, pero el análisis sobre la esencia de tal influencia y el contenido de la educación más adecuado es una tarea aún más importante. En otras palabras, en EPT el papel y el ofrecimiento de la educación son tareas centrales y son los que hacen avanzar el plan de EPT. El objetivo fundamental de la educación está considerado y concebido como tema que se debe discutir más ampliamente a nivel social y político.</p>
Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización (UNLD)	<p>El Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización (UNLD) forma parte de las iniciativas de EPT. La alfabetización está incluida en todos los 6 objetivos de EPT y es un requisito para alcanzar dichos objetivos. Hay que incluir la alfabetización como medio importante del aprendizaje a la hora de realizar la educación en cualquier forma y a cualquier nivel que sea. Si uno no presta la atención debida a la adquisición de una capacidad suficientemente alta de alfabetización, no tendrá sentido acceder a un escenario de aprendizaje sistematizado. UNLD tiene el aspecto de influir en otras cosas aparte del proceso educativo, mediante la unión estratégica con diferentes aspectos de la vida. La adquisición de la capacidad de alfabetización y su utilización permiten a uno elevar la confianza en sí mismo y la automotivación y estimulan la participación social como ciudadano y el orgullo cultural. Tienen estos efectos que son difíciles de visualizar, pero al mismo tiempo tienen efectos que se pueden ver tales como el mejoramiento de la salud materna e infantil, el control de la natalidad y el aumento del nivel de ingresos.</p>

Esquema elaborado por el auto

Capítulo 2

Empecemos las actividades realmente



Cuando usted empieza a acostumbrarse a la vida del país al cual ha sido enviado, es el momento de iniciar sus actividades como voluntario. Al mirar atrás, ha sido un recorrido largo. Desde el primer momento en que usted se movió al conocer lo del voluntariado de JICA, ha pasado un largo período de preparación que va desde la decisión, la solicitud y la admisión hasta el entrenamiento previo al envío.

“Quiero ayudar a los habitantes de los países en desarrollo. ¡Debe de haber algo que yo también pueda hacer para ellos!”

Por fin ha llegado el momento en que empieza a concretar lo que ha pensado hasta ahora haciendo muchos preparativos. Entonces, aprendamos en este capítulo cómo concretar lo que hemos pensado y realizar actividades de contribución lo más efectivamente posible, reprimiendo la impaciencia durante un poco más de tiempo.

1. Buscar recursos para actividades

1. ¿Cuáles son los “recursos”?

Por fin se inician las actividades. ¿Qué se debe hacer primero? Antes de nada, verifique cuáles son los “recursos” que se pueden utilizar para realizar las actividades de modo que éstas no se lleven a cabo efectivamente debido a la impaciencia.

A propósito, ¿cuáles son los “recursos”? Con frecuencia se oyen como recursos representativos los llamados “recursos humanos, materiales, financieros y de información” en las áreas de economía, administración empresarial”, etc. Además de estos 4 tipos de recursos, en los últimos años, algunas personas citan “visión” como el quinto recurso administrativo. Se ve que la contribución internacional y la economía/administración empresarial son dos áreas muy diferentes. Sin embargo, la sensibilidad de la economía y la administración empresarial sirven mucho para nuestras actividades de contribución internacional, ya que son “actividades organizativas en las cuales diferentes personas relacionadas intentan conseguir mejores resultados, uniendo las fuerzas hacia una sola idea, es decir, visión”.

2. “Recursos” dentro de los países en desarrollo

Sin embargo, su área de trabajo se encuentra en un país en desarrollo. No puede utilizar “recursos humanos, materiales, financieros y de información” como en el caso de países desarrollados y tiene que realizar sus actividades en una situación donde generalmente son escasos los recursos materiales. Además, al principio le costará tiempo averiguar dentro de una cultura diferente quiénes son recursos humanos, qué recursos materiales hay y dónde y cómo puede conseguirlos. Aunque sí haya podido averiguarlo, no siempre podrá acceder a esos recursos y

utilizarlos libremente. Mientras usted lleva una vida difícil sintiendo el obstáculo del idioma, a veces no se da cuenta de recursos preciosos que se presentan, al perder la calma sin querer.

Entonces, es un trabajo sumamente importante verificar antes de nada los recursos que existen para que no pasen inadvertidos los “recursos inesperados” y/o “recursos propios de un país en desarrollo” y cómo aprovecharlos en una cultura diferente.

3. Elaborar una tabla de revisión de recursos.

Para verificar los recursos que se encuentran en un país en desarrollo, antes de nada ponga en la lista los recursos para actividades, por ejemplo escribiendo en una hoja posibles recursos que pueda encontrar a su alrededor. En el esquema de “Ejemplos de diferentes recursos para actividades” (Esquema 2-1), se detallan concretamente los recursos representativos, presentando los respectivos ejemplos de referencia. De acuerdo con esos ejemplos y al cotejarlos con la situación del país al cual usted ha sido enviado, elabore su “tabla de recursos para actividades” ideando cómo clasificar los recursos.



El trabajo de verificación a través del acto de escribir no solamente permite a uno poner las cosas en orden sino que también desempeña un papel muy poderoso de concienciación. Asimismo, sirve como material para reflexionar sobre las actividades y el trabajo mismo se convierte en un recurso más para desplegar actividades.

Muchas veces en los países en desarrollo no se puede compartir el valor que tiene el acto de escribir letras y frases, pero registre el proceso de actividades sin renunciar a él y convierta en recursos las mismas actividades que usted realice durante esos dos preciosos años.

■ Esquema 2-1 Ejemplos de diferentes recursos para actividades

Tipo	Contenido	Ejemplos
Recursos humanos	Personas clave, personas simpáticas	Alcaldes, líderes religiosos, maestros, coordinadores, habitantes locales que conocen bien la comunidad tales como niños y sus madres
Recursos materiales	Materiales, utensilios	Automóviles, computadoras, impresoras, bolsas de basura, equipamiento de automatización de oficina, teatro de papel latas vacías (para reusar, para el tanque de almacenamiento del agua de lluvia) ropa vieja (para hacer trapos para la limpieza y bolsas ecológicas), aceites residuales (para reciclar como jabones)
Recursos financieros	Fondos para actividades	Fondos públicos presupuestarios, fondos de actividades de organizaciones de diversa índole, recaudación de donativos (Véase el esquema 2-2 de la página 28.)
Eventos	Oportunidades	Ferias municipales, eventos relacionados con la conservación del medio ambiente como "día del medio ambiente", eventos de diversa índole que se efectúan en el medio ambiente natural como mar y montaña
	Escenarios	Reuniones periódicas como reunión de la asociación de vecinos
Información	Conocimientos formales (Conocimientos y técnicas)	Compost, energía de biomasa
	Conocimientos implícitos (valores y conocimientos que son inherentes a la población local aunque no están formalizados y/o codificados, tales como cultura y sabiduría)	Hay diferentes tipos de conocimientos implícitos que van desde la sabiduría de las abuelas sobre la vida cotidiana hasta la "sabiduría de la zona": "La cáscara de la naranja elimina suciedades aceitosas", reconocer el estado del suelo y las vías de agua subterránea de la zona por la vegetación, captar rápidamente el cambio de tiempo y/o de estación por los indicios de la naturaleza y calcular el momento de siembra y/o cosecha, etc.
Uno mismo	Puntos fuertes de uno mismo tales como habilidades especiales y ventajas en el carácter	Soy fuerte en pintura, sé cantar, me gusta bailar, se me da bien el bricolaje.

4. Características de los respectivos recursos

Después de poder tener imágenes de los “recursos humanos”, “recursos materiales”, “fondos”, “eventos”, etc., veamos más detalladamente las características de los respectivos recursos.

(1) “Personas” como recursos

Primero, veamos los “recursos humanos”. Las “personas clave” se refieren a aquellas personas que dentro de las relaciones humanas de alguna organización o comunidad ejercen mucha influencia sobre las decisiones que toman sus miembros o dan motivos para hacer algo. Es decir, son personas que llegan a ser la clave literalmente. ¿Quiénes serán recursos humanos, o sea “personas que se conviertan en partidarios” para usted y dónde y cómo podrá encontrarlos?

La verdad es que los coordinadores, CP, habitantes locales, todos son personas clave que pueden convertirse en “recursos humanos” para usted. Analice y considere quién puede convertirse sobre todo en persona clave en las actividades de educación ambiental dentro de esos candidatos.

Con frecuencia se nos escapa el objeto de la creencia o lugar de apoyo moral de la población local tales como templos e iglesias. Muchos japoneses van a templos sintoístas al principio del año, celebran la boda en una iglesia, van a templos sintoístas cuando nacen sus hijos y celebran la ceremonia fúnebre en un templo budista. Así, al parecer, el pueblo japonés es tolerante ante diferentes religiones y tiene una fuerte tendencia a captar la religión como cultura. Por otra parte, para un pueblo que tiene una determinada religión a veces la creencia es el propio sentido de vivir y es el punto de apoyo moral más importante. Entonces, por ejemplo, averigüe dentro de la posibilidad sin molestar a la población local, qué importancia tiene el templo o la iglesia para

la comunidad local, cómo es su organización y si hay actividades en grupo allí entre otras cosas y busque quién es el líder del grupo.

Asimismo, no debemos olvidar que no solamente las personas importantes que tienen un título superior, son personas clave. Las personas que finalmente llegan a ser recursos son aquellas personas que están de acuerdo con la filosofía y la visión de nuestras actividades y hacen esfuerzos junto con nosotros para alcanzar los objetivos. Aunque se trate de una actividad que usted solo no pueda hacer, hágala ayudándose mutuamente de sus compañeros.

(2) “Objetos” utilizables encontrados en los alrededores que se pueden ver con el sentido de “MOTTAINAI”

Wangari Maathai fue una keniana que recibió el Premio Nobel de la Paz, la primera en el mundo respecto al área del medio ambiente. El Movimiento Cinturón Verde que Maathai empezó en el año 1977, ha venido contribuyendo a través de la plantación de árboles a la salida de la pobreza, al mejoramiento de la posición social de las mujeres y a la democratización de la sociedad keniana. Se dice que lo que más le impresionó cuando ella visitó Japón en el año 2005 fue la palabra japonesa “MOTTAINAI”.

Maathai propuso difundir el uso de esta palabra japonesa “MOTTAINAI” como expresión internacional, considerando que no solo expresaba con una sola palabra las actividades ambientales de 3R que era Reducir, Reusar y Reciclar, sino que era una palabra bonita que contenía Respeto para los recursos irremplazables de la Tierra. Después, en la Exposición Mundial de Aichi “Exposición del amor a la Tierra”, el entonces primer ministro japonés presentó la palabra “MOTTAINAI” en el discurso de inauguración. Asimismo, esta palabra aparece también en los libros blancos de medio ambiente y de sociedad basada en el

reciclaje, cobrando fuerza a nivel nacional.

Este espíritu japonés de “MOTTAINAI” también servirá sin duda para las actividades voluntarias en los países en desarrollo que se despliegan con limitados recursos materiales y financieros. Asimismo, estos últimos años han empezado a expresarse muchas palabras que comienzan con “R”, además de Reducir, Reusar y Reciclar. Al inspirarse en la palabra “MOTTAINAI” y la letra “R”, consideremos diferentes maneras de aprovechar recursos tales como Re-think (repensar) nuestra idea sobre el consumo de recursos, Remake (rehacer) y Refine (refinar) cosas según los escenarios. Por otra parte, es importante verificar lo que hay en los alrededores y actuar antes de comprar cosas nuevas, por ejemplo cambiando cosas innecesarias por cosas necesarias o pidiendo que sean ofrecidas.

(3) ¿Cómo recolectar fondos?

Aunque pueda contar con recursos materiales como utensilios y recursos humanos como colaboradores, a veces es necesario contar con fondos dependiendo de las actividades. Sin embargo, en los países en desarrollo donde no se hayan ordenado aun infraestructuras, es natural que el orden de prioridad del presupuesto para el medio ambiente sea bajo. Es una realidad.

Sin embargo, aunque el presupuesto sea escaso, hay oportunidades de conseguir fondos aparte del presupuesto. Para averiguar qué fuentes de fondos pueda haber, ante todo ponga los posibles fondos en orden según los tipos e investigue la situación actual de la zona (Esquema 2-2). Y pruebe diferentes métodos para recolectar fondos aunque haya poca esperanza.

Por ejemplo, se dice que la famosa Madre Teresa de Calcuta fue genial en cuanto a la recolección de fondos. Una vez, cuando El Papa Pablo VI visitó India, un millonario norteamericano le obsequió con

su coche más lujoso para que se utilizara durante su estancia en India. Y el Papa lo regaló a la Madre Teresa de Calcuta cuando salió de India. Entonces, la Madre Teresa puso en venta una “lotería benéfica” con ese coche como premio y recolectó en un abrir y cerrar de ojos una cantidad de dinero muy superior a la del precio del coche, la cual se utilizó para construir la “Ciudad de la Paz” para leprosos (OKI, 2010).

Entre los ex voluntarios japoneses también hay personas que obtuvieron fondos para actividades ideando mecanismos por los cuales los que pagaron dinero podían disfrutar de ellos como sorteos de lotería o fiestas con cena, ya que era difícil recolectar dinero con simples pedidos de donaciones. (No obstante, es posible que la lotería esté prohibida según los países. Investíguelo de antemano.) No renuncie a actividades porque no hay fondos. Recolecte fondos para actividades ingeniándose las de diferentes maneras.

■ Esquema 2-2 Tipos de fuentes de fondos, ejemplos y puntos ideados

Fuente de fondos	Ejemplos y puntos ideados
Fondos públicos presupuestarios	Presupuesto destinado a las actividades relacionadas con el mejoramiento de los problemas ambientales, la promoción de la educación ambiental, etc. de las organizaciones de administración pública como el departamento de medio ambiente del ayuntamiento, gastos operativos locales del voluntario, etc.
Fondos para actividades de organizaciones de diversa índole	Gastos de actividades de la escuela, etc., fondos privados como parte de la iniciativa de responsabilidad social corporativa, fondos de apoyo a actividades por parte de ONGs, donaciones de organizaciones benéficas como iglesias y conventos
Fondos competitivos	Reclutar a diferentes institutos, organizaciones y grupos tales como organizaciones internacionales, laboratorios y empresas privadas, etc. para la financiación de proyectos
Recaudación de donativos	Dirigir un llamamiento de donación a diferentes organizaciones e individuos, intentar la recolección de fondos coordinándola con otras actividades como la transmisión del estado de la zona mediante el boletín como herramienta de la educación para la comprensión internacional,
Otros	Financiación a través de comercio justo y negocios y otros

4) Las oportunidades le esperan a usted.

- Aproveche las fiestas y reuniones.

Desde el punto de vista de lo que se pueda aprovechar para las actividades, las "oportunidades" y los "escenarios" donde se reúnen habitantes tales como fiestas y reuniones locales, contienen una gran posibilidad de avanzar hacia el despliegue de actividades. Participe activamente en reuniones y fiestas locales, así como en ocasiones ceremoniales.

Aunque se trate de una reunión cuyo tema no esté relacionado directamente con sus actividades, podrá conocer más profundamente la cultura local, observando cómo actúan los habitantes en los lugares donde se reúnen. Puede entrever las diferencias entre ambos géneros en la comunidad, observando si los hombres y las mujeres se sientan separadamente o no en la reunión, si las mujeres también presentan sus opiniones activamente o no, etc. A veces también se puede saber quién

es el líder.

La fiesta tiene una función de elevar el sentido de solidaridad y fortalecer el vínculo entre los habitantes locales mediante la oración conjunta y/o el agradecimiento por la buena cosecha. En las ocasiones ceremoniales comparta el sentimiento con los habitantes, riendo y llorando conjuntamente. No se preocupe aunque no haya nada en lo que usted pueda ayudar. Usted podrá acostumbrarse poco a poco a la comunidad local, al compartir las "emociones" con sus habitantes, simplemente estando en el mismo lugar con ellos.

Asimismo, intente planificar y crear positivamente por sí mismo alguna "oportunidad" y/o escenario. Al principio, no deberá necesariamente ser algo relacionado con la educación ambiental sino que también será bueno una reunión para presentar la cultura japonesa. No renuncie aunque no se reúnan suficientes habitantes locales. A través de tales

experiencias busque cosas y/o maneras que puedan provocar interés a los habitantes locales.

(5) Diferentes valores en la zona

Conocer lo que es importante para los habitantes locales es sumamente significativo, no solamente para la comprensión de una cultura diferente sino también para elevar el efecto de repercusión de la educación ambiental. Obtener conocimientos sobre 3R y la clasificación de los residuos no siempre conduce al fomento de la acción para conservar el medio ambiente. En los países desarrollados también se discute este tema con frecuencia.

¿Por qué pasa tal cosa? Porque los hombres no son una existencia que actúa solamente de acuerdo con los conocimientos y las teorías. Tanto el convencimiento de la mente como el convencimiento del alma son necesarios. Para que el alma se convezna, es un factor importante entender qué sentido tienen para uno mismo las actividades útiles para la conservación del medio ambiente. En

otras palabras, lo importante es entender el incentivo para uno mismo y sentirlo no para las próximas generaciones sino para uno mismo.

Además de los incentivos que se pueden ver con los ojos como valor económico, hay otros incentivos que no se pueden ver como la consciencia del valor, la ética y la moral que estimulan a una persona las actividades espontáneas. El convencimiento del alma y la cosa a la cual una persona da valor se reflejan bien en para qué gasta más tiempo y esfuerzo, aparte de lo que debe hacer por la pobreza económica. Para captarlo también será importante entender bien ante todo el calendario de la comunidad, por ejemplo, elaborando el “calendario anual de eventos comunitarios” y averiguar las fiestas y los eventos que se celebran en esa comunidad suspendiendo clases y trabajos, para qué se celebran tales fiestas, qué conmemoran, etc. Porque tales fiestas y eventos son los que estimulan la acción espontánea de los habitantes locales junto con el concepto de la naturaleza y la fuente de la idea sobre el medio ambiente que ellos tienen.



千載一遇

Oportunidad buena que muy pocas veces aparece. Situación favorable que nunca más pueda haber

(6) Libre sus posibilidades.
-Reconozca de nuevo sus propios puntos de fuerza

Por último, lo que tiende a ser un punto de ciego inesperado, son “recursos intrínsecos”. Dentro de usted mismo siempre hay recursos inagotables. Seguir teniendo sueños y voluntades también es un gran recurso. Y otro “recurso intrínseco” en las actividades es su “punto fuerte” tal como lo que puede hacer bien o lo que le gusta hacer. Como un dicho japonés “SUKIKOSO MONONO JOUZUNARE (Para aprender algo lo principal es que a uno le guste)”, podemos demostrar una gran fuerza en el área que nos gusta. Y ante todo cuando hacemos lo que nos gusta, nuestra alma está llena de alegría. Ese estado del alma tiene la fuerza de llenar el alma de otros también con alegría por encima de todo razonamiento.

Aproveche sin falta lo que le gusta a usted para sus actividades. Si quiere cantar, cante lo que quiere transmitir. Si dibuja y pinta bien, elabore materiales didácticos de

dibujos y pinturas para la educación ambiental como carteles. Si es bueno en el trabajo manual, haga una papelería en la que se les antoje a los niños echar basuras en ella. También podrá celebrar junto con los habitantes locales una competición sobre alguna cosa que a usted se le dé bien a fin de crear un motivo para el despliegue de actividades. De esta manera aproveche sus puntos fuertes positivamente para las actividades.

Por otra parte, hay muchas magníficas cosas entre las actividades y los materiales didácticos que los ex voluntarios dejaron o que ya se usan en la zona. No es necesario que usted haga todo desde el principio. Si usted no es el primer voluntario en la zona a donde ha sido enviado, antes de nada siga las pistas de los ex voluntarios. También es importante mantener y desarrollar actividades según la situación de cada momento, heredando los puntos buenos de los trabajos que hicieron los ex voluntarios y agregando los puntos fuertes de usted mismo.



2. Elaborar un plan de actividades

Ahora por fin es el momento de elaborar un plan e iniciar las actividades. Usted solo podrá realizar las actividades pero intente desplegar actividades basadas en proyectos, compartiendo sus objetivos con los habitantes locales. Con frecuencia pueden surgir momentos en los cuales le cueste conseguir el consenso de todos. Sin embargo, si emprenden actividades juntos entre todos, no solo se puede esperar un resultado mucho mayor, sino que se podrá consolidar el vínculo ente las personas mientras comparten las alegrías y las penas sobre unas tareas comunes. Tal vínculo es especial. Aunque no se hayan podido obtener resultados que se puedan ver con los ojos, la relación de confianza con los habitantes locales construida bajo el proceso de realización de las actividades, debe de hacerle sentir a usted el punto de partida de la cooperación internacional y su alegría.

1. GCP y MDP

Para realizar alguna actividad realmente o para realizar actividades lanzando un proyecto y elaborando un plan, aprendamos un poco los métodos de gestionar proyectos.

En JICA, utilizan el método llamado “Gestión del Ciclo del Proyecto (GCP)” para promover proyectos principalmente en el área de la cooperación técnica. GCP es el método de administrar y gestionar la planificación, la realización y la evaluación del proyecto consistentemente a través de la tabla de conceptos del proyecto llamada “Matriz de Diseño del Proyecto (MDP)”. Es uno de los métodos que se aplican en el área de cooperación técnica para promover proyectos relativamente de gran escala y no es un método que se utilice siempre en las actividades que los voluntarios realizan durante 2 años.

Sin embargo, es un término que se oye con frecuencia si uno se encuentra en el escenario de cooperación internacional en el extranjero. No solo JICA sino muchas otras organizaciones internacionales, etc. utilizan GCP con frecuencia como método para gestionar proyectos, por lo cual en la conversación en diferentes escenarios de cooperación internacional aparecen los términos GCP y MDP. En las actividades en el país al cual usted haya sido enviado podrán generarse escenarios donde usted emprenda iniciativas coordinadas junto con ONGs nacionales y extranjeras o con proyectos de organizaciones internacionales. Por lo tanto, sería bueno memorizar en un rincón de su mente que estos términos están relacionados con los proyectos.

2. Ciclo PDCA

Lo que queremos que usted aprenda aquí sin falta, es el ciclo “PDCA”. El ciclo PDCA es una “herramienta de revisión para mejorar los objetivos organizacionales y/o las actividades basadas en proyectos. Está compuesto por 4 pasos: P: Plan (planificar), D: Do (hacer), C: Check (verificar de acuerdo con un determinado criterio) y A: Action (actuar retroalimentándose) (Esqema 2-3).

El ciclo PDCA se aplica ampliamente como herramienta para el ciclo de mejoría y reforma en diferentes áreas y escenarios que van desde las iniciativas internacionales y las políticas de Estado hasta las actividades Grassroots. En GCP y MDP también se utiliza este ciclo PDCA.

3. Diseño, planeamiento y planificación del proyecto

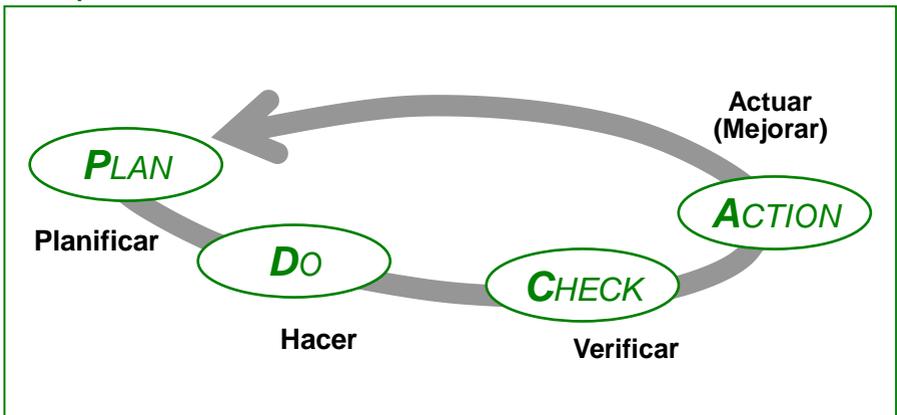
En JICA los voluntarios deben presentar el "informe de actividades" cinco veces durante los dos años del período de envío sobre las actividades en las respectivas organizaciones a las cuales han sido enviados. La presentación de este "informe de actividades" tiene los siguientes tres objetivos: ① El voluntario mismo gestiona y evalúa sus actividades; ② Las personas relacionadas con el proyecto comparten información; ③ Divulgar información ampliamente a la población nacional.

En el sexto mes desde que los voluntarios llegaron a los respectivos países a los cuales han sido enviados, cuando hacen el segundo informe de actividades, deben presentar el "plan de actividades" utilizando el formulario señalado, sobre el cual se detallan los objetivos de las respectivas organizaciones a las cuales han sido enviados los voluntarios y los objetivos

de las actividades voluntarias entre otras cosas. Entonces, cuando usted presente este plan de actividades, diseñe un proyecto para iniciar las actividades realmente y elabore un plan de actividades. Después, en el duodécimo mes y en el décimo octavo mes, cuando usted presente el tercer y el cuarto informe respectivamente, haga la verificación (Check) de las actividades hechas hasta entonces sobre la "tabla de situación de las actividades" elaborada en esa ocasión y efectúe la modificación del plan (Action) según las necesidades. Por último, en la "tabla de resultados de las actividades" que es el quinto informe, se evalúan las actividades hechas durante 2 años.

Después de poder evocar imágenes de la meta del proyecto tales como un futuro deseable, deseos o ideas que deben ser, etc., transforme esa imagen en concepto. Éste es el primer paso del "diseño".

■ Esquema 2-3 Ciclo PDCA



El “concepto” se refiere a lo que está expresado con lenguaje universal para que la visión de uno mismo se comparta con otras personas. Es decir, el concepto es lo que expresa concretamente el estado en que los objetivos del proyecto se hayan conseguido, utilizando no solo palabras sino también números, imágenes visuales, etc. como lenguaje universal.

El punto al cual se debe prestar atención en la fase de concreción del concepto, es la objetividad. En la siguiente página se presentan como referencia los criterios de evaluación del proyecto. Analice si estos criterios se cumplen o no en caso de que se haya realizado el concepto, sobre todo respecto a dos criterios de evaluación en los proyectos de educación ambiental.

Al poder expresar el concepto concretamente, el próximo paso es la fase de definir qué enfoque se aplica y con qué cronograma se cumple el concepto. Este proceso de concretar el concepto diseñado se llama “planificación” o “planeamiento”.

En la fase de planificación principalmente se planea qué recursos y medidas se usan y

qué enfoque se aplica para alcanzar los objetivos del proyecto. Es una tarea de elaborar la hoja de ruta (road map) hasta el día en que se consigan los objetivos, asignando tiempo a los recursos y a cada paso del enfoque. Por supuesto que lo que se haya diseñado, planificado y planeado de acuerdo con el concepto dibujado no marchará exactamente como muestra la hoja de ruta. En algunas ocasiones se perderá la ruta o se verá obligado a desviarse o diseñar una nueva ruta debido a acontecimientos inesperados. Incluso podrá ser necesario modificar el concepto mismo.

Modificando el plan de vez en cuando a través del ciclo PDCA como se ha mencionado arriba e involucrando a la población local, dé importancia a la formación del consenso de manera que todos los participantes del proyecto participen en el mismo teniendo conciencia de su participación y conciencia como actores del mismo. Así avance dando prioridad al proceso más que a los resultados.



4. Criterios de evaluación de proyectos

Si lanzamos un proyecto definiendo los objetivos de las actividades, es natural que deseemos conseguir eficaz y eficientemente mejores resultados. Cuando giramos de una manera concreta el ciclo de 4 pasos de Plan (planificar), Do (hacer), Check (verificar) y Action (actuar) como herramienta para mejorar y modificar el proyecto, lo importante son los criterios de evaluación de proyectos". Porque si tales criterios son ambiguos, a veces puede

moveirse la dirección de la mejoría/modificación del proyecto mediante el compartimiento de las tareas.

Según las "Directrices para la evaluación del proyecto" de JICA hay establecidos "cinco puntos de evaluación" como criterios de evaluación (Esquema 2-4). Estos criterios son para los proyectos normales, pero tenga en consideración que en cuanto a los proyectos ambientales hay "dos criterios más de evaluación del aprendizaje".

■ Esquema 2-4 Cinco criterios de evaluación de proyectos (Cinco criterios del CAD)

Pertinencia	Preguntar sobre la pertinencia y la necesidad del proyecto: ¿Los objetivos del proyecto son congruentes con las necesidades de los beneficiarios? ¿El enfoque del proyecto es adecuado como medida para solucionar problemas y tareas? ¿Hay coherencia con las políticas del país contraparte y con las políticas de ayuda de Japón?
Eficacia	Preguntar si se han producido beneficios a los beneficiarios y a la sociedad objeto del proyecto mediante la realización del mismo y la consecución de sus objetivos entre otros
Eficiencia	Preguntar si los recursos invertidos en el proyecto se han aprovechado eficazmente fijándose en la relación entre el insumo y los resultados del proyecto entre otros
Impacto	Preguntar sobre los efectos a largo plazo, las repercusiones y el grado de alcance de los objetivos superiores, etc. del proyecto
Sostenibilidad	Preguntar si los efectos generados por el proyecto se mantienen y desarrollan aun después de la terminación de la cooperación

Fuentes: JICA "¿Qué es el sistema de evaluación?"

■ Esquema 2-5 Dos criterios de evaluación que se deben agregar en los proyectos de educación ambiental

Satisfacción de los beneficiarios	Consolidación de la conciencia como actor (ownership), del sentido de eficacia y del aprendizaje
Proceso participativo	Atención al tema de géneros, a la minoría y a la toma de decisiones, formación social

Esquema laborado por Masahisa Sato

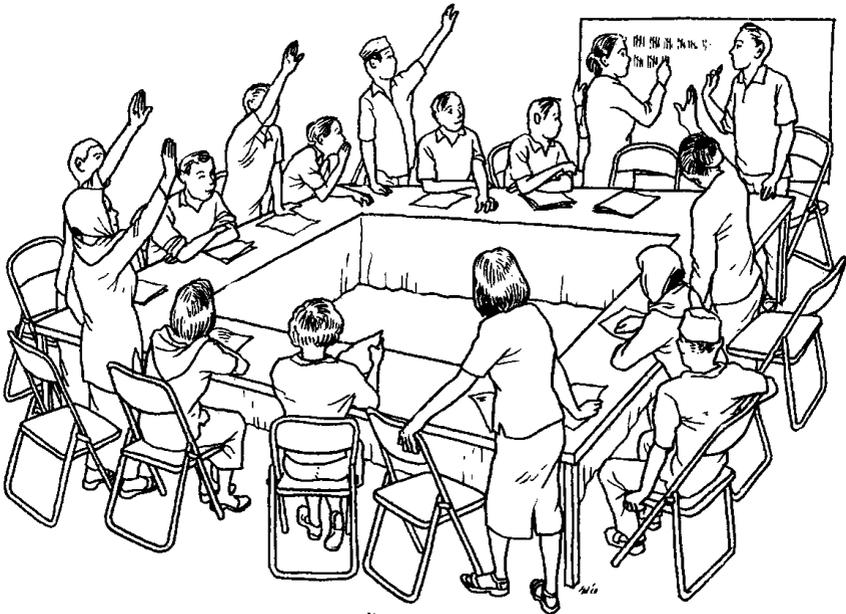
Si se fijan en el carácter de estos cinco criterios básicos de evaluación en los proyectos normales y en los dos criterios básicos adicionales en la educación ambiental, se puede decir que los primeros criterios son para “evaluar el proyecto en sí” y los últimos son para “evaluar el aprendizaje por el proyecto”. La evaluación del proyecto en sí está basada en cómo se ha desarrollado el proyecto y cómo se ha mantenido y desarrollado eficazmente, como representan los “cinco criterios de evaluación”.

Por otra parte, la “evaluación del aprendizaje por el proyecto” está basada en qué aprendizaje ha producido el proyecto a cada persona y cómo han mejorado sus calidades y capacidades, incluyendo las personas que han participado en el proyecto indirectamente, además de las

personas que han participado directamente.

Al considerar que nuestras actividades son sobre todo proyectos de educación ambiental, es sumamente importante prestar atención a esta “evaluación del aprendizaje por el proyecto”, por lo cual los dos criterios de evaluación de “satisfacción de los beneficiarios” y “proceso participativo de la población local” son importantes de una manera especial porque tanto la “satisfacción de los beneficiarios” como el “proceso participativo de la población local” se relacionan con el aspecto espontáneo de las personas por el proyecto de educación ambiental.

¿Por qué es importante este punto de vista especialmente en los proyectos de educación ambiental? Lo hablaremos revisando la historia de la educación ambiental.



En la Conferencia de Tbilisi del año 1977 se definieron los cinco objetivos de la educación ambiental: toma de conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes y participación. Aun hoy en día éstos se consideran como directrices para la educación ambiental. Y hasta ahora se han venido realizando prácticas de educación ambiental que los potencien y mejoren y junto con el progreso histórico de la educación ambiental se han modificado poco a poco el método de práctica y el proceso de aprendizaje (Sato, 2010). Desde mediados de la década de los años 70 hasta mediados de la década de los años 90 la corriente principal del enfoque de educación fue el modelo “transferencia de conocimientos por el cual los intelectuales, investigadores, profesores, etc. transferían conocimientos generales a las personas que aprendían. Sin embargo, mientras este enfoque desempeña una función importante para reducir problemas ambientales, no puede reflejar las diferentes situaciones propias de la zona y el contexto social en la educación ambiental. Entonces, se ha empezado a dar importancia al aprendizaje experiencial sobre el terreno. En este nuevo enfoque el instructor no transfiere conocimientos sino que desempeña el papel de organizador de experiencias sobre el terreno. Además, en la educación ambiental de los últimos años, se ha empezado a prestar atención al enfoque basado en la participación y el diálogo que intenta obtener y construir nuevos conocimientos en grupo a través de la acción conjunta y la participación para la mejora del medio ambiente (Sato, 2010)

No es posible adoptar uno de estos enfoques de manera pura, pero, “¿todas las personas que participan en el proyecto han llegado a tener conciencia como actores y sentido de la eficacia?”, “¿se está profundizando en el aprendizaje?”, “¿se está conduciendo a mayor número de habitantes locales más ampliamente a la participación además de a las personas

interesadas?” o “¿se están realizando diálogos?”, etc. Estas preguntas son indicadores y criterios importantes sobre el aprendizaje en las actividades.

5. “Dos criterios sobre el aprendizaje”, criterios de evaluación a los cuales se da importancia en los proyectos de educación ambiental

Acabamos de mencionar por qué se da importancia no solamente a la “evaluación del proyecto en sí” sino también a la “evaluación del aprendizaje por el proyecto” en cuanto a los proyectos de educación ambiental. Sin embargo, en realidad es difícil hacer la “evaluación del aprendizaje por el proyecto”. Entonces, consideremos dos criterios concretos que son la “satisfacción de los beneficiarios” y el “proceso participativo de la población local” como puntos de referencia.

En cuanto a la “satisfacción de los beneficiarios”, se pueden citar como términos clave la “conciencia como actor (ownership)”, el “sentido de eficacia”, la “profundización en el aprendizaje”, etc. La “conciencia como actor (ownership) se refiere a que todas las personas relacionadas con el proyecto tienen conciencia como actores y emprenden las actividades del proyecto como algo suyo. Y el “sentido de eficacia” es tener conciencia de que la participación de uno mismo en las actividades está generando buenos resultados y efectos. Por otra parte, la “profundización en el aprendizaje” es la formación del proceso bajo el cual se profundiza el aprendizaje adaptando y aplicando medidas e iniciativas según la situación de cada momento contra el medio ambiente que continúa cambiando sin cesar.

Cuando se mide el otro criterio, el “proceso participativo de la población local”, se pueden citar como términos clave los “géneros”, la “minoría”, la “atención a la toma de decisiones”, la “formación social”, etc., porque en cuanto a los problemas

ambientales de los países en desarrollo, además de las prácticas educativas basadas en la solución de problemas de acuerdo con la ciencia natural, se requieren prácticas que tengan un tinte más fuerte de desarrollo humano, teniendo en consideración el empoderamiento de los individuos y grupos y la reforma social.

A la sombra del desarrollo miope y extrínseco se está agravando más y más la pobreza de los débiles sociales excluidos de los beneficios de la globalización. Involucrar a los débiles sociales y hacerles participar en las actividades para su empoderamiento, teniendo en cuenta que lo arriba mencionado es una de las causas de los problemas ambientales de los países en desarrollo, fomenta la solución de los problemas ambientales locales en el sentido fundamental.

6. Elevación de la calidad de los proyectos de educación ambiental orientadas al proceso

El sentido de considerar el aspecto del aprendizaje como evaluación de proyectos como se ha mencionado anteriormente, está en dar más importancia al proceso que a los resultados en comparación con la evaluación del proyecto en sí.

La primera sección de este capítulo se ha referido a una polémica de los últimos años de que la adquisición de los conocimientos por la educación ambiental no siempre conduce a la acción de conservación ambiental. Al considerar los resultados y el proceso, aunque un proyecto haya traído resultados muy buenos, si no se ha producido un cambio intrínseco en la conciencia durante el proceso del proyecto, después no surgirán iniciativas espontáneas de conservación ambiental a menos que funcionen las fuerzas extrínsecas. En cambio, aunque el proyecto no haya traído resultados esperados, si se ha consolidado el vínculo entre las personas durante el proceso, o las personas han podido sentir la alegría y el

significado de emprender actividades con el modelo de proyecto, se podría decir con frecuencia que se ha cultivado bien el suelo del alma que pueda conducir a resultados magníficos de próximas iniciativas cooperativas.

Las iniciativas acerca de los problemas ambientales requieren actividades cooperativas que no se terminan. Asimismo, se tarda relativamente tiempo en poder ver la mejoría del medio ambiente producida por una actividad. Es una de las características de la educación ambiental.

Reconocer como criterios de evaluación los aspectos de “satisfacción de los beneficiarios” y de “proceso participativo de la población local”, no solo permite visualizar los resultados actuales, sino que fomenta la consideración sobre los verdaderos efectos vistos desde una perspectiva larga. Asimismo, gracias a estos dos aspectos, es fácil ver lo que no se puede visualizar pero que sí se puede llamar efecto o lo que es difícil ver pero que es indispensable para la solución de los problemas ambientales. Además, se empiezan a encontrar con mayor facilidad mecanismos y métodos efectivos para aprovechar mejor estos puntos de vista en la zona. Ésta es la razón por la cual el enfoque de los problemas ambientales ha empezado a dar más importancia al tipo de participación y diálogo que da prioridad a las experiencias desde el tipo de transferencia de conocimientos, y el mejoramiento del aprendizaje y de las cualidades y capacidades está sostenido por la espontaneidad. Es decir, tener criterios de evaluación que dan importancia al aspecto del aprendizaje en los proyectos de educación ambiental es consolidar la base para elevar la evaluación de los proyectos en sí tal como la evaluación de la eficacia, la eficiencia y la espontaneidad.

7. Empoderamiento

El término “empoderamiento (empowerment)” aparece en diferentes escenarios tanto de las actividades en Japón como de las actividades en los países en desarrollo. Según el diccionario, el empoderamiento significa “otorgar poderes, adquirir capacidades y habilidades” (Shogakukan, 2001). En el contexto del desarrollo de los países en desarrollo, originalmente es la palabra que se utiliza con el matiz de “otorgamiento de poderes” a los pobres y débiles sociales.

Sin embargo, el desarrollo de

capacidades como enseñar a la contraparte el manejo de Excel u otros software de computadora, es en sentido amplio el empoderamiento. Asimismo, crear un mecanismo y unas reglas para gestionar documentos en organizaciones donde no había costumbre de anotar el contenido de la reunión, también conduce al empoderamiento de la contraparte y de los compañeros. Como muestra lo arriba mencionado, en la práctica la palabra empoderamiento se usa en diferentes contextos y en sentido amplio.



Como expresiones que tienen el mismo matiz, tenemos “construcción de capacidades (capacity building)” y “desarrollo de capacidades (capacity development)”. Estas expresiones también se utilizan mucho. En JICA la “construcción de capacidades” se refiere principalmente al mejoramiento de las capacidades de las organizaciones y los individuos. Mientras tanto, el “desarrollo de capacidades” se refiere al “proceso bajo el cual la capacidad de un país en desarrollo para responder a las tareas se mejora como totalidad de diferentes niveles tales como individuo, organización y sociedad, extendiendo su objetivo hacia el ordenamiento de sistemas y políticas (JICA, 2006).

Hasta aquí se han presentado diferentes conocimientos básicos y términos para iniciar las actividades. Estos conocimientos básicos constituyen, por decirlo así, el marco en común que se puede compartir formalmente y no son pocas las veces que no podemos aplicarlos y aprovecharlos tal y como están en situaciones a las que nos enfrentamos realmente.

Sin embargo, al aprender el marco como conocimientos formales, uno no “derivará” aun estando dentro de diferentes situaciones que surjan nuevamente en cada escenario y podrá ordenar e integrar tales situaciones dentro del proyecto y esclarecer la relación entre la visión general y los asuntos, así como la posición y el papel de uno mismo dentro del proyecto.

8. Gestión de proyectos (Creación del mecanismo y reglas y puntos de atención)

Después de definir la visión del concepto, la hoja de ruta para alcanzar los objetivos del proyecto, etc., consideremos el mecanismo de gestión del proyecto. Antes de nada, lo que es necesario sin falta es el comité de proyecto como lugar donde se comparte y promueve el ciclo del proyecto y a veces se modifica el mismo. La expresión comité de proyecto puede hacer imaginar a

uno una organización oficial importante. Sin embargo, aunque se trate de una actividad comunitaria de pequeña escala, todas las iniciativas cooperativas son proyectos, independientemente de su tamaño. Establezca el comité sin falta aunque esté compuesto por un número reducido de miembros.

El punto clave para considerar cómo debe ser el mecanismo de un proyecto incluyendo la composición de los miembros del comité, el reparto de papeles y las directrices de gestión, es la “concordancia con el concepto”.

Tenga en cuenta la situación real de la zona y considere la forma y las medidas necesarias para concretar el concepto bajo dicha situación. Los principios de la parte de administrador del proyecto son la “imparcialidad” y la “transparencia”. Lo ideal sería definir las reglas entre todos. Pero, éstos son absolutamente los principios y no son pocos los casos en los cuales la “imparcialidad” y/o la “transparencia” pueden convertirse en factores que obstaculicen las actividades, dependiendo de la situación y la cultura de la zona. Antes de nada lo importante es hacer análisis sobre las personas involucradas (por ejemplo, “¿Quiénes están involucrados en este proceso del proyecto?”, “¿Cuáles son sus características y problemas?”), así como análisis sobre los problemas (“¿Cuáles son las causas de los problemas?”, “¿Cómo es su gravedad?”, “¿Cómo es la relación entre los problemas?”), dedicándole el tiempo necesario sin perder la paciencia. Asimismo, aunque se hayan definido reglas, si cambia alguna situación y esas reglas ya no corresponden a la situación real, sería necesario definir nuevas reglas.

Además, hay un punto que se debe tener en cuenta sin falta en cuanto al proceso de gestión del proyecto. Es no escatimar ideas y esfuerzos especialmente para cumplir con los dos criterios de evaluación del aprendizaje que se han mencionado

anteriormente y mantener la espontaneidad y la satisfacción interior de la población local. Para aumentar la consciencia como autor (ownership) de la población local, se debe tener en cuenta que puede haber una gran brecha entre el ritmo de avance de la población local hacia el próximo paso después de convencerse de un paso y su propio ritmo. Es importante que usted tenga la intención de ayudar a la población local respetando su ritmo y adoptando su manera de hacer cosas y las medidas más valiosas para ella. Para tal efecto a veces es necesario tener una gran paciencia, pero emprenda actividades teniendo conciencia

de que usted no es el protagonista sino el encargado de sacar a la población local voluntades y capacidades. Para mantener el sentido de eficacia, es necesario visualizar cómo se han obtenido los efectos concretamente. Es decir, hay que prestar atención a la "visualización de los efectos".

Asimismo, anote los ensayos y errores de las iniciativas, así como los éxitos y fracasos dentro de lo posible. La trayectoria de las actividades (¿Qué cosas se han hecho bien y han conducido al éxito?, ¿Qué fracasos han ocurrido?) es un recurso importante no solamente para usted sino también para los voluntarios posteriores.



Caja 1**Desde el desarrollo económico hacia la conservación ambiental
— Espiral de riqueza por proyectos**

En el año 1991 fue instalada una bomba pequeña de irrigación en una aldea indígena del distrito de Dangs, en el estado de Guyarat, India, con lo cual se puso en marcha un “proyecto de irrigación participativo”. Este proyecto se llevó a cabo por parte de una organización local de apoyo educativo y fue una medida contra el hambre para los aldeanos que no podían ir a la escuela debido a la extrema pobreza económica aunque se realizara el apoyo educativo. Bajo un medio ambiente natural severo no había cosecha durante la temporada de sequía y no eran raros los días en que los aldeanos aguantaban el hambre con un chapati y un chile para cada persona.

En el segundo año desde la instalación de la bomba, por primera vez se recogieron dos cosechas al año y gracias a los ingresos obtenidos durante la temporada de sequía los aldeanos se salvaron del hambre y los niños empezaron a ir a la escuela. Gradualmente la consciencia de los aldeanos iba cambiando mucho y con el desahogo económico que comenzó a generarse poco a poco los aldeanos pusieron en marcha un nuevo “proyecto de leche” criando el ganado lechero vacuno. Vendieron leche de vaca a través de la cooperativa de leche de la zona y abrieron un camino para ganar ingresos adicionales. Los aldeanos también empezaron a beber leche recolectada y su estado nutritivo mejoró. También mejoró la capacidad de concentración de los niños en la escuela, elevando sus conocimientos escolares. Asimismo, debido a la necesidad de firmar y hacer cálculos sencillos para la venta de leche, los aldeanos empezaron a aprender a leer y escribir voluntariamente y de esta manera rápidamente se elevó el nivel de alfabetización de los adultos. Al experimentar que podían cambiar la vida por su propia voluntad como se ha mencionado arriba, los aldeanos que antes se veían no resistentes a la pobreza

económica, ahora empiezan a tener esperanza por una vida rica, por ejemplo aprendiendo el cultivo de productos agrícolas comerciales.

Y a pesar de que originalmente no era un proyecto que tuviera como objetivo la educación ambiental, están surgiendo entre los aldeanos iniciativas que conducen a la conservación del medio ambiente. Por ejemplo, deseando ser económicamente más ricos dejaron de comprar abonos químicos que costaban mucho para ahorrar el costo y aprendieron a preparar abonos naturales utilizando excrementos de vacas lecheras, así como a aprovechar la biomasa. Asimismo, antes en esta aldea se pensaba que los niños eran mano de obra y era deseable tener más hijos. Pero, ahora los aldeanos han empezado a creer que sería mejor darles educación aunque no fueran numerosos y en comparación con las aldeas vecinas el número de hijos por familia de esta aldea se está reduciendo.

Está indicado que tanto la pobreza económica como los problemas ambientales de los países en desarrollo están relacionados con el problema del crecimiento demográfico. Sin embargo, una serie de procesos tales como la salvación desde la pobreza, el mejoramiento de la vida, la elevación del nivel educativo, la acción que conduce a la conservación ambiental y la reducción de la natalidad, da muchas sugerencias a los enfoques de la cooperación internacional. En la actualidad las personas de esta aldea gestionan el proyecto de irrigación sin recibir ayuda de organizaciones de asistencia.

Mami Yoshikawa

Investigadora especial de una universidad
de la ciudad de Kioto

※En cuanto al detalle de este proyecto, vease
Mami Yoshikawa (2008).

3. Puntos que se deben tener en cuenta cuando se desarrollan actividades

Hasta ahora hemos mencionado los puntos clave para descubrir recursos propios de un país en desarrollo, cómo trazar un plan y el ciclo PDCA entre otras cosas. En esta sección aparte de tales conocimientos aprendamos los puntos que se recomienda tener en cuenta antes de iniciar actividades y los puntos de atención cuando se realizan realmente actividades.

1. ¡Todas las cosas tienen fases! - Necesidad de mirar el objeto con cuidado

Cuando vamos al extranjero no limitándose a los países en desarrollo, antes de nada nos sorprendemos con las diferencias que se ven tales como las diferencias en la ropa, la comida, la vivienda, etc. Después, poco a poco empezamos a darnos cuenta de otras diferencias que van desde el comportamiento de las personas hasta el modo de ver, sentir y expresar las cosas. Poder experimentar la diversidad de valores con los cinco sentidos bajo esa cultura diferente, nos da una gran alegría y emociones. Y mientras vamos entendiendo la cultura diferente, sentimos más familiar el país al que hemos sido enviados y nuestra vida en ese país será más fácil.

Sin embargo, cuando efectuamos un proyecto de educación ambiental en un país en desarrollo, es necesario entender no solamente la cultura diferente sino también los problemas que el país desarrollo correspondiente tiene. En la sección de "Educación ambiental en los países en desarrollo" del capítulo 1 de este manual hemos aprendido 13 puntos a los cuales debemos prestar atención, pero quiero hablar un poco más detalladamente sobre lo que deberíamos tener en cuenta especialmente desde del punto de vista de proyectos de educación ambiental. Es que

las personas locales objeto del proyecto se encuentran en una mayor pobreza económica, en mayor o menor grado, que las personas de los países desarrollados como nosotros. Especialmente, en las zonas donde es severo el problema de pobreza económica no debemos olvidar lo que la pobreza económica genera a la vida de los habitantes, así como la situación que ellos se ven obligado a aguantar como resultado.

El problema de pobreza no significa solamente lo que se puede medir con cantidad económica. Por ejemplo, a veces se indica que los problemas sociales de los países desarrollados tales como la muerte solitaria y el suicidio representan la pobreza espiritual. Asimismo existe la expresión "pobreza cultural". Sin embargo, aunque está reconocida ampliamente la diferencia entre la pobreza económica y la pobreza espiritual, ¿hasta qué grado nosotros que vivimos en un país desarrollado, entendemos el significado del problema de pobreza económica? Hoy en día podemos conocer el estado de diferentes países en desarrollo a través de la televisión, Internet y libros. Y cuando vemos a niños de la calle y/o scavengers (persona que se gana la vida recogiendo chatarra de hierro y otras cosas realizables), sentimos pena y queremos hacer alguna cooperación internacional. Sin embargo, nosotros que hemos vivido bajo una vida materialmente privilegiada del país desarrollado, no hemos aprendido lo que significa realmente el indicador económico llamado línea de pobreza y los datos presentados por organizaciones internacionales aunque los vemos. Mucho menos entendemos que en realidad hay la pobreza económica tiene muchas fases diferentes.

He mencionado en la segunda sección de

este capítulo que el término “empoderamiento” está utilizado ampliamente en diferentes contextos, pero en el contexto de desarrollo de los países en desarrollo se utiliza originalmente con el matiz de “otorgamiento de poderes” a los pobres y débiles sociales. Un investigador investigó en una aldea de un país en desarrollo cómo progresaba el empoderamiento en este sentido y analizó el proceso de desarrollo económico y cómo

evolucionaba junto con él el estado de conciencia interna de los habitantes. Y como resultado indicó que ese proceso de empoderamiento era gradual. Básicamente en el proceso de empoderamiento no hay línea de demarcación clara entre una fase y otra, pero para poder considerarlo más fácilmente, por conveniencia, el proceso está indicado mediante 5 fases de acuerdo con algunos cambios característicos (Esquema 2-6).

■ Esquema 2-6 Proceso gradual de empoderamiento

Primera fase: Nivel de necesidades básicas “Situación desesperada” Situación junto al riesgo de supervivencia	Situación de “vivir al día”. No hay ningún desahogo aparte de satisfacer la mínima ropa, comida y vivienda para la supervivencia
Segunda fase: Nivel de acceso “ver la situación actual con sospecha”, situación en la cual empiezan a tener una esperanza por la mejoría de la vida por primera vez	Nivel en el cual los habitantes que aceptaban completamente la pobreza empiezan a preguntarse por qué están en tal situación y si es bueno continuar en esta situación y así empieza a generarse el desahogo de poder ver la situación propia de una manera objetiva
Tercera fase: Nivel de concienciación “Germinación de la conciencia social”	Fase en la cual empieza a germinar la toma de conciencia sobre los problemas y los habitantes llegan a poder descubrir dentro de la sociedad la causa fundamental de la situación actual que empiezan a ver con sospecha. Asimismo, se extienden redes sociales mediante el aprovechamiento de actividades económicas y servicios
Cuarta fase: Nivel de participación “Fortalecimiento de la capacidad de acción para mejorar la vida”	Poder participar activamente en actividades sociales, teniendo en cuenta los objetivos
Quinta fase: Nivel de control “Comienzo de iniciativas positivas”	Progresan el empoderamiento en diferentes aspectos y empiezan a poder emprenderse iniciativas constructivas tales como el mejoramiento de vida y la promoción de actividades.
Última fase: Transformación (Transformación mutua) “Desguace y construcción”	Progresan el empoderamiento en diferentes aspectos y empiezan a poder emprenderse iniciativas constructivas tales como el mejoramiento de la vida y la promoción de actividades.

Fuentes: Esquema elaborado por el autor en base al estudio de Kukita (1998)

Lo que se puede entender desde el esquema anterior, es que existen diferentes situaciones de pobreza económica tales como la situación límite de supervivencia en la cual los habitantes siempre se enfrentan al hambre y la situación en la cual aunque puedan ganar lo necesario para su subsistencia, no tienen desahogo para acceder a la educación. Lo importante es entender que dependiendo de tal fase de pobreza económica también varía el estado psicológico intrínseco de los habitantes tales como las ganas de vivir y las esperanzas, así como el tiempo que pueden utilizar libremente, lo que hacen durante el tiempo libre, lo que quieren hacer, lo que necesitan más, etc.

2. Necesidad de pensar sobre la tarea más prioritaria

Antes no se consideraba detalladamente en qué fase se encontraba la pobreza económica de la zona objeto de la cooperación cuando se llevaba a cabo la cooperación internacional. Sin embargo, captar el proceso por fases y averiguar con cuidado lo que se debe empoderar lo más prioritariamente posible y lo que es más necesario, nos permitirá realizar actividades más útiles. La pobreza económica tiene diferentes fases y aunque se realicen la alfabetización y se ofrezcan libros de texto a los habitantes que no tienen ni lo necesario para sobrevivir tales como agua, comida, ropa para cubrir el cuerpo y un lugar para soportar las lluvias, el frío y el calor, argumentando que lo más importante para los humanos es la educación, a veces puede generarse más carga a dichos habitantes.

Hay muchas personas que aunque tengan trabajo, si no compran comida para sí mismos y su familia con su salario diario dentro del día en que lo reciben, inmediatamente sufren el hambre. No pueden descansar ni siquiera un día, ya que no tienen ningún ahorro. Esta "espiral de pobreza" les obliga a "vivir al día". "Vivir al

día" significa no tener desahogo para invertir tiempo, materiales y fondos a fin de cortar esta espiral en el futuro y/o esperar sus frutos, puesto que no tienen ahorros. Y cuando se encuentra en tal situación, muchas personas aceptan la pobreza completamente y pierden las ganas y la voluntad de intentar cambiar algo, así como la capacidad del alma de tener esperanzas. Esto también es un problema característico de las personas que se encuentran en la fase de "espiral de pobreza".

3. ¡Hay actividades de "ISSEKI NICHU (matar dos pájaros de un tiro)!

Si la zona a la cual usted ha sido enviado se encuentra en el estado anteriormente citado, es muy cruel pedir a los habitantes locales participar en el proyecto si usted lo pone en marcha, porque esto significaría quitarles el tiempo de trabajo para conseguir la comida del día para la familia. Con frecuencia no pueden participar en el proyecto, ya que no pueden suspender sus labores en el campo. Antes de nada se debe respetar el tiempo para ganarse la vida del día. O hay que asegurar a los habitantes locales el salario que deben recibir o la comida que lo sustituye para que ellos gasten su tiempo en las actividades del proyecto.

Además, el estado psicológico de tales habitantes es diferente del estado de los voluntarios que van al extranjero con muchas ganas de realizar actividades. Aunque los habitantes locales participen en el proyecto, no podemos pagarles salario. Tampoco podremos estimarlos aunque intentemos animarlos diciéndoles "¡Ánimo!". Si bien ellos tienen un poco de margen de tiempo para poder suspender su trabajo de subsistencia, habrá muchas dificultades para que trabajen juntos por un proyecto de educación ambiental. Sería más probable si se tratara de un proyecto de desarrollo económico.

En tales casos, intente idear posibles "proyectos de ISSEKI NICHU (matar dos

pájaros de un tiro)” antes de impacientarse pensando que debe hacer alguna actividad. Es decir idear proyectos que pretendan conseguir simultáneamente tanto los “objetivos acerca de la vida como los objetivos acerca del medio ambiente”. Wangari Maathai de Kenia creó el mecanismo por el cual podían ganar más dinero si plantaban más árboles con el Movimiento Cinturón Verde y como resultado avanzó la forestación y además se solucionaron problemas de género y conflictos gracias a que las mujeres consiguieron dinero. Así surgió una concatenación buena. Ésta es una historia famosa.

Por supuesto que no es necesario realizar actividades tan magníficas como la de Wangari Maathai, que ganó un premio Nobel. Sin embargo, los casos excelentes como éste nos señalan a nosotros, que no tenemos experiencias de haber vivido en países en desarrollo, lo que es más prioritario para las personas que se encuentran en la vida de un país en desarrollo, lo que se transforma en incentivo que mueve el sentimiento intrínseco de las personas. ¿No piensa que es realmente “MOTTAINAI”, si pierde ocasiones de ver tales pistas?

Observe los oficios de los habitantes locales y cómo están realizándolos. Si pone en el centro del proyecto ayudarlos en sus oficios antes de nada, se elevará la motivación de dichas personas, dado que la ayuda en la vida se transformará en el incentivo.

A pesar de lo anterior, somos voluntarios de educación ambiental. Si descubre entre las actividades que ayudan a la vida un punto de contacto que conduzca también a la conservación del medio ambiente, promuévalo activamente. En el caso de India presentado en la Caja 1 (p. 41) primero se emprendió como la tarea más prioritaria la iniciativa de asistencia económica con la cual se estimularon las ganas intrínsecas de los habitantes locales

y el incentivo económico se transformó en motivación. Finalmente surgieron espontáneamente actividades que conducían a la conservación ambiental, lo cual es un punto especialmente interesante. No es un caso de actividades emprendidas por voluntarios y además se trata de una actividad que duró muchos años. Pero igual que el Movimiento de Cinturón Verde este caso captó exactamente la situación a la cual los habitantes estaban obligados a someterse, así como las tareas prioritarias. Se puede decir que este hecho contiene muchos puntos importantes que servirán como referencia para cualquier actividad en cualquier lugar y cualquier momento.

Capítulo 3

Puntos clave de las actividades



EI desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental y la resolución del problema de residuos, la visita a las escuelas y el diseño de eventos son actividades que muchos voluntarios de educación ambiental emprenden. Si usted conoce los “puntos clave” sobre estas actividades, podrá realizar actividades sin problemas o evitar problemas de antemano. ¡En este capítulo aprendamos los puntos clave de cada actividad para animarlas vigorosamente!

1. Desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental

Hasta ahora los voluntarios de educación ambiental han desarrollado diferentes materiales didácticos de acuerdo con las necesidades locales (Esquema 3-1). Además de esos materiales didácticos desarrollados por los voluntarios, hay muchos otros que se han desarrollado bajo proyectos internacionales y aquellos que se han elaborado en Japón. Aquí presentaremos los tipos de materiales didácticos de educación ambiental, sus características, procesos de desarrollo y de difusión y aprovechamiento y los puntos a los cuales debemos prestar atención.

1. Preparación para desarrollar materiales didácticos

(1) Objetivos del desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental

¿Por qué se desarrollan materiales didácticos de educación ambiental en principio? El desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental tiene como objetivos ① esclarecer las tareas que enfrentamos y la dirección a la cual debemos dirigirnos, ② adquirir los conocimientos y las habilidades aprovechables en nuestra vida cotidiana, ③ reflexionar sobre nuestras actitudes en la vida cotidiana y ④ aprovechar para futuras actitudes en la vida y acciones entre otros objetivos.

Además, se dice que desarrollar materiales didácticos con la colaboración de la población local sirve para ⑤ esclarecer y compartir los recursos y valores locales y para ⑥ la comunicación entre los miembros de la aldea, etc. Antes de desarrollar materiales didácticos de educación ambiental, tenemos que definir con qué objetivos y para quiénes los desarrollamos.

(2) Esclarecimiento de las necesidades

Cuando se desarrollan materiales

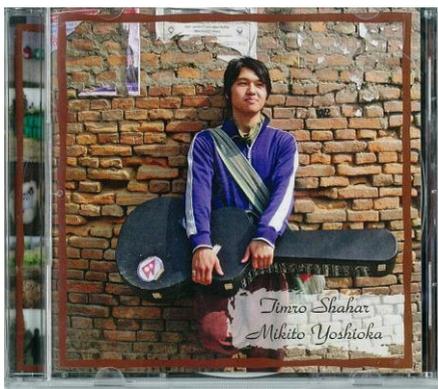
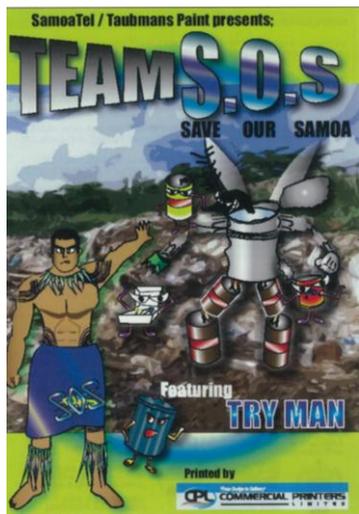
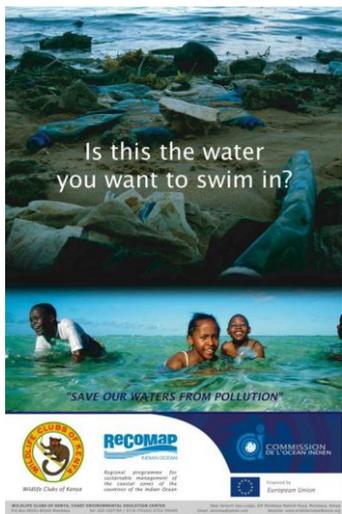
didácticos, es indispensable captar las necesidades de las personas que aprenden. Para tal efecto, empiece por conocer su vida cotidiana. La reunión con las personas que aprenden le ayudará a comprender más profundamente las necesidades del aprendizaje. Como métodos efectivos para captar dichas necesidades se pueden citar los siguiente entre otros: ① conversar con individuos y/o grupo y hacerles preguntas (estructural/no estructural), ② visitar los lugares donde viven los individuos y/o el grupo (conocer el ambiente y las condiciones de vida y esclarecer las tareas acerca de la vida) ③ crear oportunidades de grupo focal y/o diálogos (persona clave de la aldea, grupo de jóvenes, grupo de mujeres, maestros), etc.

Conocer las necesidades permite esclarecer no solamente las tareas acerca de la vida sino también el ambiente de vida que los individuos y el grupo desean tener en el futuro. Se requiere construir un proceso de aprendizaje creativo para conseguir un mejor ambiente de vida además de solucionar las tareas actuales.

(3) Diseño de materiales didácticos de educación ambiental (Unidad de currículo)

Después de esclarecer los objetivos y las necesidades, el próximo paso es trazar un diseño de materiales didácticos (unidad de currículo). Intente desarrollar materiales didácticos de educación ambiental más concretos y enriquecidos en el contenido a través del análisis sobre cada factor de la unidad de currículo (Esquema 3-2).

■ Esquema 3-1 Materiales didácticos de educación ambiental desarrollados por voluntarios



- Izquierda superior: Cartel de concienciación sobre la contaminación marina (Kenia)
- Izquierda inferior: Canción de concienciación sobre el problema de los residuos (Nepal)
- Derecha superior: Cómic de concienciación sobre los residuos (Samoa)
- Derecha inferior: Calendario para el compost de uso doméstico (Nepal)

■ Esquema 3-2 Diseño de materiales didácticos de educación ambiental (unidad de currículo)

Selección del tema	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el tema de los materiales didácticos 	
Personas objeto	<ul style="list-style-type: none"> • Personas no alfabetizadas, nuevos alfabetizados, adultos alfabetizados • Fases de educación primaria, educación secundaria y educación superior • Ciudadanos generales, padres, miembros de la familia de los niños • Estudiantes en el curso de formación pedagógica, profesores en servicio activo • Empresarios, medios de comunicación, municipios y gobierno, ONGs y personas relacionadas con la educación social • Miembros de la aldea/comunidad local (generaciones, géneros, reparto de papeles) 	
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Interés (toma de consciencia), conocimientos, actitudes, aptitudes, participación (intervención) Véase el Esquema 1-5 “Cinco objetivos de la educación ambiental” (p. 12) 	
Tipo de materiales didácticos basado en el contenido del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales didácticos motivacionales 	Materiales didácticos que estimulan el interés y la motivación del sujeto que aprende
	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales didácticos participativos 	Materiales didácticos con los cuales el sujeto que aprende puede consolidar su entendimiento disfrutando de las actividades a través de la participación en las mismas
	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales didácticos orientativos 	Materiales didácticos que presentan conocimientos y habilidades claras para la solución de las tareas
	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales didácticos de seguimiento 	Materiales didácticos que vinculan todo el contenido y ofrecen informaciones adicionales y al mismo tiempo presentan una explicación y un sentido global
Formato de materiales didácticos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales didácticos por letras y dibujos/pinturas (Ejemplos: carteles, periódicos murales, folletos, libros, revistas, Flip Chart, teatros de papel, juegos de tarjetas, juegos de la oca, juegos de tablero, Internet) • Medios populares (Ejemplos: teatros, siluetas, cuentos, títeres, canciones) • Materiales didácticos para experimentos y observaciones • Materiales didácticos audiovisuales (Ejemplos: DVD, VCD, radio, televisión, música, fotos y diapositivas, Youtube) 	
Contenido de los materiales didácticos y guión	<ul style="list-style-type: none"> • Parte de introducción, parte de desarrollo, parte de reflexión y resumen • Parte de documentos complementarios (Ejemplos: hoja de trabajo, informaciones relacionadas, definición) <p>✂ Hay materiales didácticos que no requieren guión</p>	

Esquema elaborado por el autor

2. Desarrollo de materiales didácticos

(1) Selección de materiales didácticos (Selection)

No es necesario elaborar nuevos materiales didácticos de educación ambiental cada vez que los necesite. En muchos casos existen materiales didácticos tales como los que ex voluntarios elaboraron en el país a donde usted ha sido enviado o materiales desarrollados por grupos locales y/o ONGs internacionales de acuerdo con las necesidades de la zona. Por lo tanto, primero busque y averigüe qué materiales didácticos hay. Lo importante cuando se quieren aprovechar materiales didácticos existentes, es verificar si son congruentes con las necesidades de las personas objeto. En cuanto al desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental, es necesario no solamente elaborar nuevos materiales sino también seleccionar y aprovechar aquellos que son adecuados para las personas que aprenden entre los materiales didácticos existentes.

(2) Adaptación de materiales didácticos (Adaptation)

En caso de que haya posibilidades de poder aprovechar algunos materiales

didácticos existentes al tener en cuenta las necesidades del aprendizaje, es necesaria su adaptación (adaptation). Efectúe la adaptación de los materiales didácticos existentes seleccionados de acuerdo con las necesidades de las personas que aprenden, verificando lo que es adecuado para dichas personas en cuanto al nivel de lenguaje/terminología, la cantidad de letras, imágenes, estilo de aprendizaje, historia y cultura, formato de materiales didácticos, guión, concepto, tamaño de los materiales y hojas de trabajo anexas. Se podría decir que la "adaptación" es, precisamente, el respeto y la atención a la cultura y al concepto de los valores de la zona.

(3) Desarrollo de materiales didácticos (Development)

Cuando no encuentre materiales didácticos acordes con las necesidades de las personas objeto o no haya materiales adaptables, desarrolle materiales didácticos de educación ambiental originales. Hasta ahora se han desarrollado muchos excelentes materiales didácticos de educación ambiental tanto en Japón como en el extranjero. Tomando como referencia diferentes materiales didácticos, intente desarrollar materiales didácticos originales.



臨機応変

Actuar de acuerdo con las circunstancias. Cambiar la manera de atender dependiendo de los casos.

3. Materiales didácticos de acuerdo con diferentes objetivos del aprendizaje

(1) Materiales didácticos motivacionales

La superioridad de los “materiales didácticos motivacionales” está en su fomento de la motivación para que las personas que aprenden tengan interés sobre el tema. Pinturas y carteles bellamente elaborados, fotos que captan paisajes miserables de la destrucción ambiental, eventos de experimentos científicos que pueden despertar el interés de los niños con materiales sencillos para experimentos, etc. son también materiales didácticos motivacionales. Entre los materiales didácticos que dan importancia a la toma de conciencia y/o al interés, hay muchos que apelan a la estética, a la psicología profunda y al concepto de los valores. Los materiales didácticos motivacionales son muy efectivos como la introducción para alcanzar diferentes objetivos de la educación ambiental.

(2) Materiales didácticos participativos

La ventaja de los “materiales didácticos participativos” está en que las personas que aprenden consolidan su entendimiento disfrutando de las actividades mediante su participación. Como materiales didácticos de este tipo hay diferentes que van desde el juego de la oca, el juego de cartas japonés llamado KARUTA, el juego de tarjetas y el cartel de juego hasta los materiales que permiten a muchas personas disfrutar, tales como títeres, teatros de papel, canciones y bailes. Asimismo, los materiales y equipos didácticos para experimentos y observaciones son materiales participativos que se pueden utilizar en el laboratorio y al aire libre. Los materiales didácticos participativos podrán producir impresiones nuevas basadas en experiencias a los niños de los países en desarrollo que tienen solamente la imagen de los libros de texto como materiales didácticos.

(3) Materiales didácticos orientativos

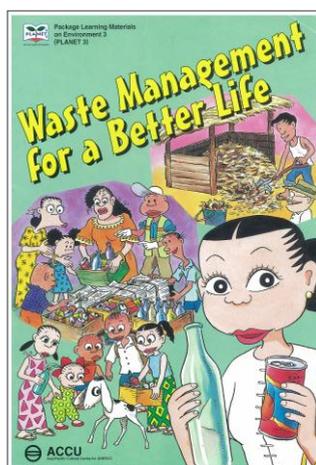
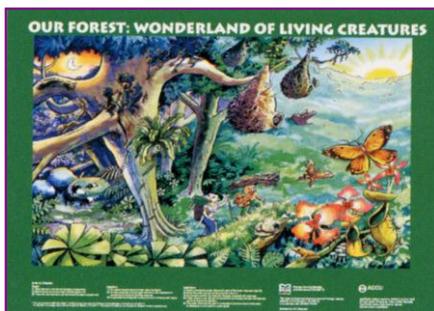
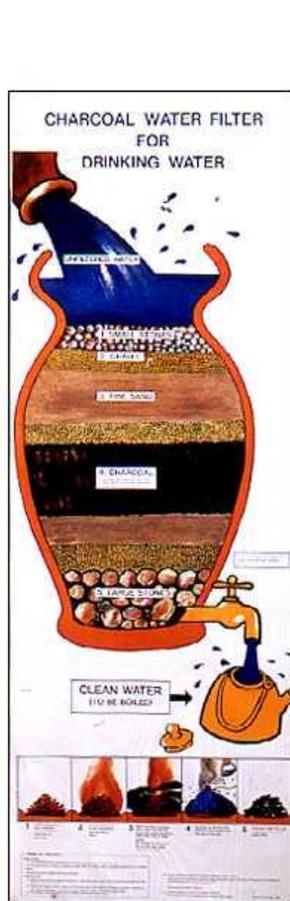
La ventaja de los “materiales didácticos orientativos” está en mostrar conocimientos y habilidades claras para solucionar problemas. Los materiales didácticos que

ofrecen conocimientos y habilidades concretas respecto a las tareas reales de la vida, son materiales que conducen directamente al mejoramiento de la calidad de vida para los habitantes de los países en desarrollo. Presentan conocimientos y habilidades que se pueden aprovechar inmediatamente tales como el método de filtración de aguas, la cocina que presta atención al aspecto higiénico, la elaboración de estiércol (compost) a partir de residuos de comida y el método de cultivo de hierbas medicinales y productos agrícolas realizables para mejorar ingresos. Asimismo, como el aprendizaje en el ambiente de vida de los países en desarrollo está relacionado con la educación ambiental en sentido amplio, es posible relacionarlo con las actividades educativas en las áreas de higiene, infecciones, reforestación, educación de ciencia y matemáticas, etc.

(4) Materiales didácticos de seguimiento

La superioridad de los “materiales didácticos de seguimiento” está en vincular todo el contenido y ofrecer informaciones adicionales y al mismo tiempo presentar una explicación y un sentido global. Gracias a los materiales didácticos de seguimiento es posible vincular mutuamente diferentes aprendizajes obtenidos a través de una serie de actividades de educación ambiental y consolidar el entendimiento junto con informaciones adicionales. Se podría decir que este tipo de materiales didácticos sirve para relacionar mutuamente los cinco objetivos de la educación ambiental (interés, conocimientos, actitudes, aptitudes, participación) y llenar la brecha entre el aspecto de conocimientos y aptitudes y el aspecto de actitudes y acciones. Contribuye al aprendizaje que da importancia a la “relación”, al presentar una explicación y un sentido global sobre la relación de dependencia mutua y el equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía.

■ Esquema 3-3 Materiales didácticos de acuerdo con diferentes objetivos del aprendizaje (A partir de los materiales didácticos de alfabetización funcional de ACCU)



Izquierda superior: Material didáctico orientativo sobre el tratamiento de agua potable
 Derecha superior: Juego de tarjetas, material didáctico participativo
 Derecha centro: Cartel, material didáctico motivacional
 Derecha inferior: Cómic, material didáctico de seguimiento

4. Difusión y aprovechamiento de materiales didácticos

A continuación se resumen los puntos que se deben tener en cuenta respecto a la difusión y al aprovechamiento de los materiales didácticos desarrollados. Hay que prestar atención a los siguientes puntos en los países en desarrollo donde varían mucho el ambiente de vida y las necesidades del aprendizaje de la población local.

(1) Brecha digital (Digital divide)

En cuanto a la transmisión del mensaje tenga cuidado con la brecha digital (digital divide) de diversa índole. La brecha digital se observa no solamente entre los géneros y entre las generaciones, sino que también aparece en el estilo de aprendizaje, el hábitat y el idioma utilizado entre otros (Esquema 3-4). Es necesario verificar el ambiente de aprendizaje bajo el cual se aprovechan materiales didácticos de educación ambiental, teniendo en cuenta el aspecto de brecha digital de diversa índole.

(2) Distribución y difusión

El objetivo de los materiales didácticos no es su “Distribución (Dissemination)”. Hay que dar importancia a la “Difusión (Diffusion)”. La distribución de materiales

didácticos es directa y transmite la importancia del tema tratado. Se puede decir que en este punto es efectivo. Pero, además de profundizar en el contenido relacionado con el tema, los materiales didácticos tienen la posibilidad de satisfacer diferentes objetivos del aprendizaje, asociando al tema, los materiales didácticos relacionados, las actividades educativas y el contexto local. Además, la difusión de materiales didácticos se puede aprovechar para el compartimiento de informaciones y la comunicación entre las personas que aprenden. Con esto se puede decir que la difusión es un proceso de desarrollo a través de canales de comunicación entre los miembros de la comunidad local.

(3) Canales de comunicación

El canal de comunicación se refiere a la ruta para transmitir mensajes al sujeto meta. Definir el canal de comunicación en la difusión y el aprovechamiento de materiales didácticos es una de las estrategias importantes. Para definir la estrategia es necesario analizar qué medio de comunicación se adopta para las personas objeto definidas en el diseño de materiales didácticos (unidad de currículo).

■ Esquema 3-4 Brecha digital de diversa índole

Factor social y económico:	Diferentes estilos de aprendizaje según los niveles de educación, ingresos, cultura y costumbres y alfabetización entre otros
Diferencia en la capacidad del aprendizaje:	Diferencia en la capacidad del aprendizaje según la edad, la generación y el ambiente laboral entre otros
Brecha entre los géneros:	Brecha digital por la diferencia social entre los géneros, etc.
Brecha digital en el interior del país:	Ciudades y zonas rurales, estratos sociales, etc.
Brecha digital que se observa a nivel mundial:	Países donde se habla inglés y países donde no se habla inglés, etc.

Como canales de comunicación hay canales de medios de comunicación de masas y canales interpersonales entre otros, pero en caso de las actividades de educación ambiental se requiere una comunicación delicada a través del canal interpersonal. Verifique quién tiene la relación de confianza con las personas objeto o tiene temas e interés en común con ellas.

(4) Empaquetado de materiales didácticos

Hay una relación profunda entre diferentes objetivos del aprendizaje de la educación ambiental y los tipos de materiales didácticos. Se pueden desarrollar materiales didácticos adecuados al objetivo del aprendizaje de la educación ambiental mediante la selección efectiva del tipo de materiales. Sin embargo, casi todas las actividades de educación ambiental funcionan como programas donde están relacionadas diferentes actividades. En tal caso se requiere empaquetar los materiales didácticos de educación ambiental para alcanzar diferentes objetivos del aprendizaje. Combinando materiales didácticos “motivacionales”, “participativos”, “orientativos” y de “seguimiento” es posible desplegar un proceso de aprendizaje más profundo.

(5) Aprovechamiento de materiales didácticos y el estilo interpersonal (Enfoque de combinación y facilitación)

Con una simple distribución de materiales didácticos no se pueden esperar los efectos deseados. La comunicación interpersonal es indispensable para promover el compartimiento de informaciones a través de los materiales didácticos y su asociación con el contexto local. Además, para que muchas personas que aprenden discutan y profundicen en el aprendizaje sobre los temas de los materiales didácticas, es necesaria la función de facilitador que promueve la profundización del aprendizaje. Es decir, no hay que apoyarse plenamente en los

materiales didácticos, sino que también es necesario formar recursos humanos que sepan profundizar en el aprendizaje aprovechando los materiales didácticos.

(6) Desarrollo de materiales didácticos locales participativos

Es posible que un voluntario elabore materiales didácticos de educación ambiental por sí solo, pero es necesario analizar también la posibilidad de desarrollarlos con algunas personas y los posibles métodos de desarrollo. Sobre todo, en el desarrollo de materiales didácticos que aprovechan recursos locales, el proceso de desarrollo que involucra a los habitantes locales tendrá un significado sumamente importante. Se les podrán ocurrir diferentes ideas tales como un mapa de recursos locales que los aclara, un mapa de riesgos que esclarece áreas de riesgos de la zona, vídeos que promocionan las ventajas de la zona, elaboración de murales futuristas contando con la participación de muchos niños, canciones y bailes que contienen mensajes sobre el medio ambiente, calendario de actividades ambientales de la zona y KAMISHIBAI que aprovecha leyendas locales. Involucrar a los habitantes locales en el desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental, también tiene un sentido significativo tanto para el esclarecimiento y el compartimiento de recursos y valores locales, como para la comunicación entre los miembros de la aldea. El desarrollo de materiales didácticos que da importancia a la participación y al diálogo, contribuirá también a la elevación de la consciencia de la población local como autor.

5. Materiales didácticos de educación ambiental como medida para el compartimiento de informaciones y la comunicación

Como hemos visto hasta aquí, hay diferentes tipos y características en cuanto a los materiales didácticos de educación ambiental. Además, he presentado los procesos de desarrollo y de difusión y aprovechamiento de materiales didácticos y los puntos de atención. Digamos que los materiales didácticos no son solamente mensajes en sí, sino que también pueden convertirse en medidas para compartir informaciones y tener comunicación. El propio hecho de que un voluntario de educación ambiental desarrolle materiales didácticos congruentes con las necesidades de las personas que aprenden en colaboración con los habitantes locales, es un proceso de aprendizaje excelente. El desarrollo de materiales didácticos no tiene

un fin. Lo importante es continuar mejorando la calidad de los materiales didácticos, siempre repitiendo el mejoramiento.

6. Conocimientos para tener éxito en el desarrollo, la difusión y el aprovechamiento de materiales didácticos

En cuanto al desarrollo, a la difusión y al aprovechamiento de materiales didácticos, además de las perspectivas arriba mencionadas, hay otras perspectivas como las que se encuentra en la siguiente página. Se recomienda entenderlos también (Esquema 3-5). Comparta sus conocimientos con las personas relacionadas y los voluntarios colegas, almacenando conocimientos sobre el desarrollo, la difusión y el aprovechamiento de materiales didácticos.



■ Esquema 3-5 Conocimientos para tener éxito en el desarrollo, la difusión y el aprovechamiento de materiales didácticos

<p>① Compatibilidad social (Atención al contexto local)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Atención al contexto histórico y cultural (Ejemplos: aceptabilidad de la personificación, expresión del sol y de los objetos naturales, gusto sobre los colores, los personajes y las imágenes, aceptabilidad de idiomas y letras especiales, gusto sobre los formatos de materiales didácticos) • Atención al contexto geográfico • Atención al estilo de aprendizaje peculiar de la zona (Ejemplos: canciones, conversación, bailes)
<p>② Actor del desarrollo de materiales didácticos (Actor que desarrolla materiales didácticos)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de materiales didácticos en el cual los niños forman su núcleo (Ejemplos: mensajes para niños más pequeños, materiales didácticos que aprovechan medios audiovisuales tales como pinturas y canciones) • Desarrollo de materiales didácticos liderado por el voluntario (Ejemplos: transmisión de experiencias de Japón, materiales didácticos en los cuales la especialidad o una habilidad especial del voluntario está aprovechada) • Desarrollo de materiales didácticos por parte del voluntario y CP (Ejemplos: desarrollo de teatros de papel, introducción del idioma local en Shell Book) • Desarrollo de materiales didácticos basado en el trabajo cooperativo con los habitantes locales (Ejemplos: elaboración conjunta de murales, desarrollo de canciones y bailes)
<p>③ Movilización de participantes (Involucrar a muchas personas)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Financiación y desarrollo de materiales didácticos y realización de eventos (Ejemplos: involucrar a empresas patrocinadoras) • Activación de la comunicación entre los miembros de la aldea (Ejemplo: desarrollo de un vídeo para la presentación de la aldea) • Manifestación de valores locales (Ejemplos: mapa de recursos locales, aprovechamiento de sabidurías y dichos locales como materiales didácticos) • Desarrollo de materiales didácticos audiovisuales (Ejemplos: Clip Art y foto lenguaje que corresponden a las personas no alfabetizadas y a la sociedad multilingüística)
<p>④ Impacto (Mejoramiento del efecto del aprendizaje)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje consistente (Ejemplos: vínculo, relación, extensión, profundización) • Aprovechamiento de objetos familiares como materiales didácticos (Ejemplos: calendario, cuaderno, bolsa ecológica, libreta de maternidad, diario, cómic, himno de la escuela, mural, canción-parodia) • Consistencia en los personajes (Ejemplos: designación de los personajes y consistencia que tienen en cuenta los papeles y las funciones.) • Desarrollo de materiales didácticos que correspondan a las personas no alfabetizadas y a la sociedad multilingüística (Ejemplos: foto lenguaje, Shell Book, teatro de papel) • Definición clara del mensaje (Ejemplo: clasificación, orden cronológico, comparación, relación causal, circuito causal, orden de prioridad, imagen global, indicadores, eje binario) • Compartimiento del mensaje futurista y de la imagen ideal (Ejemplos: elaboración de murales, eslogan, materiales didácticos motivacionales)
<p>⑤ Mejoramiento de la eficacia (Transmisión eficaz del mensaje)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de carteles como materiales didácticos • Desarrollo de canciones y bailes • Aprovechamiento de objetos en común como materiales didácticos (Ejemplos: edificio y patio de la escuela, muro del aula, tablón de anuncios/avisos, papelera) • Utilización de medios de comunicación locales (Ejemplo: tablón de anuncios, periódico mural) • Utilización de canales de medios de comunicación de masas (Ejemplos: vídeo, Internet)
<p>⑥ Elevación del grado de satisfacción de los beneficiarios (Aumento de la alegría y el interés)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Enlace con los eventos (Ejemplos: enlace con el evento de pinturas, enlace entre las actividades experienciales y la elaboración de materiales didácticos) • Materiales didácticos participativos de los que se puede disfrutar físicamente (Ejemplos: juego de la oca que aprovecha el suelo, materiales didácticos enlazados con la música, el baile o el teatro, desarrollo de letras de canciones y guiones)

Esquema elaborado por el autor

2. Reducción del problema de residuos

Si emprende actividades acerca de los residuos, ¡tenga en cuenta los siguientes puntos clave de las actividades!

- No dedique esfuerzos y tiempo a los residuos de los cuales nadie se encarga
- La confianza y la participación de los habitantes son esenciales.
- Antes de iniciar actividades que involucren a los habitantes, trace una imagen global.
- No piense de acuerdo con la “moral” japonesa.

1. Considerar el tratamiento de residuos por “detrás” – Es peligroso pensar: “De momento, enseñaré cómo clasificar los residuos domésticos”.

Mientras cada vez se da mayor importancia a los problemas ambientales a nivel global, el contenido de las actividades que se esperan de los voluntarios de educación ambiental varía más y más. Especialmente en los últimos años los “problemas de residuos” en los municipios se incluyen en el contenido de la petición con frecuencia. A veces se presentan peticiones sobre temas de gran escala que en algunos casos es difícil de tratar para los voluntarios, tales como el “tratamiento de residuos en general en las zonas urbanas” y la “construcción de un sistema de tratamiento de residuos”. Sin embargo, no es necesario acobardarse. Si consideramos los problemas de residuos desde una perspectiva amplia y armamos actividades cotidianas desde esa perspectiva, no necesariamente será difícil.

Por ejemplo, en caso de petición del “tratamiento de residuos domésticos generales”, como voluntario quizás quiera empezar sus actividades a partir de la

“concienciación (educación) sobre la clasificación de los residuos generados en el hogar”, pero considere lo que pasará con los residuos clasificados reciclables, después de la clasificación en el hogar, tomando una perspectiva un poco más amplia.

- ¿Los recursos clasificados en el hogar se recolectan en los estados clasificados?
- La capacidad de recolección del ayuntamiento es suficiente para recolectar todos los recursos?
- ¿No son enterrados los recursos recolectados en el lugar de disposición final?
- ¿Hay depósitos donde se pueden guardar temporalmente los recursos recolectados?
- ¿Existen empresas de reciclaje que aceptan residuos reciclables?
- ¿Los beneficios obtenidos mediante la venta de los recursos se restituirán a los ciudadanos?

Después de orientar a los habitantes sobre la clasificación de residuos en el hogar, esperan muchas tareas que solucionar como éstas. En caso de que haya alguna insuficiencia aunque sea solamente sobre una parte de estas tareas y como resultado no se puedan aprovechar eficazmente los recursos recolectados bajo la colaboración de cada hogar, no solamente los esfuerzos de los habitantes resultarán inútiles, sino que aumentará también la desconfianza contra el ayuntamiento y todo el sistema de tratamiento de residuos. Para realizar actividades eficazmente sin problemas, haga la investigación de antemano suficientemente.

2. Investigar el proceso de tratamiento de residuos

Efectúe la investigación sobre el tratamiento de residuos en el país al cual usted ha sido enviado de acuerdo con el siguiente orden.

■ Paso ① – Investigación sobre las leyes y los sistemas relacionados con el tratamiento de residuos del país al cual usted ha sido enviado

- Reparto de papeles entre las organizaciones administrativas (Ejemplos: Residuos generales=Ciudades, Residuos peligrosos=Estado/Gobierno federal, Residuos médicos=Región/Prefectura)
- Métodos de tratamiento de residuos (Ejemplos: incineración, vertedero de residuos)
- Leyes relacionadas con el reciclaje (Recursos que están obligados a ser reciclados, etc.)

■ Paso ② – Situación actual del tratamiento de residuos de las ciudades

- Situación actual del sistema de recolección (Entrevista con CP, etc., frecuencia y tarifa de la recolección, porcentaje de cobertura respecto a la población, etc.)
- Presupuesto relacionado con los residuos (Importe total, porcentaje que ocupa dentro del presupuesto de la ciudad, aumento/disminución en los últimos años, etc.)
- Vertedero de residuos (Visita y observación. Captar una imagen general acerca de la existencia de scavengers y los tipos de residuos recolectados, ¿Se incineran los residuos?, la cantidad total, el tamaño, la velocidad de expansión, etc.)

■ Paso ③ – Investigación sobre los residuos emitidos

- Cantidad de emisiones de residuos (Cantidad y porcentaje de los residuos domésticos y de los residuos empresariales, cantidad y porcentaje de los residuos orgánicos y de los residuos inorgánicos, contenido de los residuos inorgánicos, cálculo de residuos valorables, etc.)

■ Paso ④ – Investigación sobre las empresas recolectoras de residuos reciclables

- Empresas ubicadas en la ciudad (tipos de residuos reciclables que se recolectan, forma de recolección, ¿Pueden ir al sitio de recolección?, etc.)
- Empresas ubicadas en ciudades vecinas (tipos de residuos reciclables y precios, forma de recolección, ¿Pueden ir al sitio de recolección?, etc.)

(1) Revisar el reparto de responsabilidades del tratamiento de residuos

Primero, investigue las leyes relacionadas con los residuos del país al cual usted ha sido enviado del paso ①. Básicamente los residuos se dividen entre los “residuos generales” emitidos por los hogares y los “residuos empresariales” emitidos por las empresas y organizaciones y en algunos casos el proceso de recolección varía según los tipos dependiendo del país. Asimismo, entre los residuos generales puede haber diferentes clasificaciones tales como “residuos generales” normales, “residuos peligrosos” como baterías, pilas y sustancias químicas, jeringas emitidas por hogares generales y “residuos médicos” emitidos por organizaciones médicas y en muchos casos el ámbito de responsabilidad de la administración pública se diferencia según los tipos. Ordinariamente el “ayuntamiento” se encarga de los residuos generales, el “gobierno nacional, la prefectura o la región” se encarga de los residuos peligrosos y la “prefectura o el ministerio de salud del país, etc.” se encarga de los residuos médicos y a veces el método de recolección y el proceso posterior a la recolección varían.

También hay diferentes métodos para tratar residuos. Solamente unos pocos países donde la tierra está limitada, como Japón, incineran los residuos, pero la mayoría de los países entierran los residuos en vertederos. El tratamiento de residuos mediante la incineración tiene muchos problemas tales como la emisión de sustancias tóxicas y el consumo de combustibles, y en algunos países está prohibido el propio acto de incinerar residuos. Sobre el método para enterrar residuos también están establecidos diferentes reglamentos según los países para aliviar los efectos que pueden producir las sustancias tóxicas sobre el suelo, así como los cambios por el transcurso del

tiempo, por ejemplo enterrando la cubierta de caucho dentro del terreno y/o cubriendo el terreno con concreto impermeable.

Según los países están establecidas leyes relacionadas con el reciclaje y hay casos en los cuales están determinados los recursos que deben reciclarse, los métodos de recolección y además el sistema de subvención para fomentar el reciclaje. Por lo tanto, investigue también estos temas dentro de la posibilidad.

Sobre todo, en cuanto al tratamiento de residuos del país al cual usted ha sido enviado, en muchos casos la oficina local de JICA tiene informaciones relacionadas. Así que consulte con dicha oficina sin falta. En caso de que haya un proyecto de transferencia técnica por parte del experto en residuos en el país al cual usted ha sido enviado, sería conveniente tener contacto con ese experto a través del coordinador.

(2) El vertedero de residuos es un tesoro de informaciones donde está condensado el “problema de los residuos”.

Sobre la situación actual del tratamiento de residuos de las ciudades del paso ②, podrá captar la situación más o menos mediante la entrevista con CP, etc. sobre la recolección de residuos y la visita al vertedero.

Pregunte a CP sobre la situación actual del tratamiento de residuos que efectúa la organización CP o el ayuntamiento, especialmente sobre la frecuencia de la recolección, la tarifa de recolección que cobra a cada hogar y el método de recepción de dicha tarifa, la tasa de cobertura que ocupa el área donde se efectúa la recolección respecto a la población total. Después, discuta con CP sobre los problemas actuales y verifique más o menos si es posible atender los problemas mediante el “mejoramiento del sistema actual” o “si es necesario tener un sistema completamente nuevo”. Sería bueno compartir lo que haya verificado con

CP.

En la visita al vertedero de residuos, confirme qué pasa realmente con los residuos recolectados. Aunque CP o el ayuntamiento diga que “recicla” residuos, si va al vertedero, puede saber si es así o no de forma evidente. Allí podrá obtener muchísimas informaciones, observando qué cosas se emiten para nada, qué es lo que ocupa más el espacio, si los residuos orgánicos están separados de los residuos inorgánicos o no, si hay moscas y/o perros vagabundos, etc.

Lo que se le recomienda tener en cuenta especialmente es la existencia de “scavengers”. En los países en desarrollo hay personas que se ganan la vida buscando recursos entre los residuos y vendiéndolos. Esas personas se llaman “scavengers”. En el mundo natural el buitre y los sifidos se llaman “scavengers” y desempeñan un papel muy importante para mantener el ecosistema. En el mundo humano también es un trabajo muy importante reciclar productos valorables en el vertedero de residuos, pero hay zonas donde “scavenger” se considera un término discriminador, por lo cual es necesario prestar la atención suficiente al uso de los términos.

La mayoría de los scavengers son, digamos, “especialistas del reciclaje” que conocen a fondo lo que se vende y lo que no se vende. Entrevístese con ellos dentro de la posibilidad y entienda bien el extremo del problema de los residuos de la zona. Por otra parte, el ordenamiento del tratamiento de residuos basado en reciclaje empezando por la clasificación de residuos, puede quitar el trabajo a los scavengers. En caso de que se construya nuevamente un sistema de tratamiento, negocie con el ayuntamiento, etc., por ejemplo para contratar el mayor número posible de scavengers. Sería necesario prestar atención para poder introducirlos en el sistema.

Asimismo, aunque sea muy poquito el

beneficio de cada scavenger, en total se mueve una gran cantidad de dinero. Por esta razón en muchos países en desarrollo a veces el tratamiento de residuos es la fuente de fondos de la mafia. En el caso de que esto se confirme, consulte inmediatamente con el coordinador de la oficina de JICA y suspenda la propia investigación. El solo hecho de “investigar la posibilidad de un nuevo sistema de tratamiento de residuos” es una amenaza suficiente para la mafia. Busque otras posibilidades sin intentar lo imposible.

(3) ¿Qué “residuos” y cuánto hay? Captar más o menos un punto de referencia

Después de efectuar la “investigación sobre el terreno” arriba mencionada, investigue la “cantidad total de residuos emitidos” del paso ③ dentro de la posibilidad. Es posible conocer la cantidad total de residuos, etc. a partir de los datos actuales de recolección que posee el ayuntamiento. Sin embargo, en cuanto al porcentaje de los residuos valorables, a la cantidad de residuos empresariales y domésticos, a la clasificación entre los residuos orgánicos y los residuos inorgánicos entre otras cosas, puede que sea necesario hacer una investigación asistiendo a la recolección de residuos junto con CP. En esta fase no haga demasiados esfuerzos. Capte más o menos “qué cantidad de residuos que se pueda vender se emite (al día)” mediante el muestreo simple. En caso de que se encuentre una universidad en los alrededores, podrá realizar la investigación conjuntamente con el laboratorio. Si pide la colaboración a la asociación de vecinos y/o la asociación de mujeres (investigación sobre los residuos domésticos por los habitantes mismos), podrá realizar una investigación más precisa. Si se esclarecen informaciones tales como “cantidad aproximada de botellas PET emitidas al mes” a partir del resultado de la

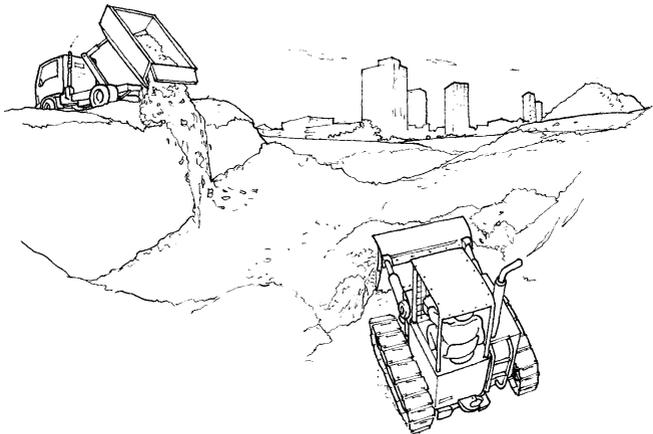
investigación, posteriormente podrá negociar el precio de compra de manera favorable y deducir el tamaño del depósito temporal. Existen estas ventajas.

En cualquier caso el principal objetivo es captar lo que “se vende”, por lo cual en esta fase no es necesario calcular “cuál es la cantidad de residuos emitidos al mes” y “cuántos ingresos se pueden conseguir”. Deduzca que “más o menos tales residuos se emiten con tal cantidad” sin pensar seriamente.

Otra cosa importante en cuanto a la investigación sobre las empresas que aceptan residuos, es verificar “en qué forma compran”. En la mayoría de casos, en Japón se recolectan botellas PET sin etiquetas ni tapones. Pero, dependiendo de las instalaciones de tratamiento, existen sistemas que hacen clasificaciones automáticas mediante la medida del peso específico después de la trituración y elaboración de chips. Así, hay países donde no es necesario quitar la etiqueta sin falta. En tales países es inútil pedir a cada

hogar “quitar las etiquetas” y según los casos no podrá obtener colaboración. En principio considere tomando como criterio qué cantidad de “lo que cuesta el trabajo” corresponderá al “precio de compra”.

Por otra parte, puede haber casos en los cuales se aceptan residuos reciclables gratuitamente dependiendo de su tipo, debido a que “es imposible fijar el precio”. Aun en tal caso, si se puede reducir el costo, por ejemplo, porque la empresa viene a la ciudad para recoger los residuos reciclables, eso merece un análisis suficiente. Los vertederos de la ciudad no son infinitos y además, dejar residuos a la intemperie generará un costo durante muchos años debido a la contaminación por las sustancias tóxicas generadas a su vez por la degradación de los residuos por el transcurso del tiempo. Con frecuencia se observan casos en los cuales “entregar residuos reciclables gratuitamente” cuesta menos al considerar todo lo anterior integralmente.



3. Investigar detalladamente la

“factibilidad”

– No hacer a los habitantes esforzarse inútilmente

Después de realizar todas las investigaciones de los pasos ① a ④, hable con CP sobre la “factibilidad” sin prisas. Si se pueden atender los problemas mejorando parcialmente el sistema de recolección de residuos vigente, tanto mejor. Resuma los puntos a mejorar e intente “convencer” al superior de CP, al alcalde y a los encargados de los departamentos relacionados. Asimismo, aun en caso de que sea necesario construir un sistema de tratamiento completamente nuevo, no retroceda. Discuta con CP suficientemente de acuerdo con los resultados de la investigación y si finalmente se encuentran perspectivas de poder tratar los residuos, vale la pena intentarlo.

Sin embargo, si no se encuentra nada a donde llevar los residuos en la actualidad, no haga actividades como la “orientación sobre la clasificación de residuos en el hogar”. En caso de que los habitantes colaboren positivamente y sus esfuerzos resulten “inútiles”, se perderá la confianza de los habitantes y habrá posibilidad de que no se vuelva a contar con su colaboración en el futuro, “empeorando la situación aún más que en el caso de no hacer nada”. Aparte de la clasificación y el reciclaje de residuos, hay otras actividades de “educación ambiental” tales como la campaña para embellecer el municipio y la elevación de la conciencia del medio ambiente, por lo cual realice actividades que correspondan a ese estado.

4. Ha llegado el momento de ejecutar.

Oportunidad para demostrar la originalidad e ideas como voluntario

Si hay perspectivas del tratamiento de residuos, elabore un plan de actividades junto con CP y construya un proyecto. Imagino que durante el curso de investigación usted habrá conocido a casi todas las personas interesadas. Dependiendo del caso puede haber unos habitantes que aprueben sus

actividades de investigación y ofrezcan colaboración. Aceptando positivamente el “coraje” de todos, use la imaginación para orientar a los habitantes hacia un objetivo. A continuación se citan algunas pistas para iniciar actividades realmente.

(1) Actividades de concienciación para los hogares generales y las empresas emisoras de residuos y educación ambiental

Promueva la comprensión de que básicamente el tratamiento de residuos es “responsabilidad de quienes los emiten”. Sería bueno organizar talleres y reuniones de habitantes, por ejemplo, poniendo énfasis en que el tratamiento de residuos tiene un costo y en principio los que emiten residuos deben cubrir el costo de tratamiento, que una “pequeña colaboración” tal como la “clasificación de residuos en el hogar” puede reducir ese costo y también es posible reducirlo con 3R+1R=4R (Reduce (Reducir), Reuse (Reusar), Recycle (Reciclar) + Reject (Rechazar)) entre otros temas. Considerando el nivel de alfabetización y la costumbre de leer frases, etc. del país al cual usted ha sido enviado, también es recomendable distribuir carteles de clasificación donde el mensaje se expresa con dibujos. Asimismo, es efectivo celebrar cursos en colaboración con el consultorio médico de la zona y/o la escuela primaria/secundaria.

En cuanto al sistema de tratamiento de residuos, obtener la colaboración de los hogares generales es la parte más importante y más difícil. Esta parte que requiere una acción directa sobre los habitantes, es una actividad en la cual los voluntarios de educación ambiental pueden usar la imaginación plenamente. Tenga paciencia junto con CP y gánese la confianza de los habitantes con seguridad sin perder la paciencia.

(2) Convencer al ayuntamiento y asegurar el presupuesto

Aunque en el futuro se pueda obtener fondo vendiendo recursos, en la primera etapa de las actividades se generan costos como costo de la inversión en instalaciones y equipos y costo de mano de obra. Promueva una suficiente comprensión de las personas que toman decisiones políticas tales como el alcalde y el teniente de alcalde. Asimismo, en algunos casos el ayuntamiento solo no podrá responder presupuestariamente al ordenamiento de infraestructuras como planta de tratamiento intermedio. En tal caso podrá haber una necesidad de organizar una "reunión de trabajo (mesa redonda)" que cuente con la participación del gobierno regional y prefectural, delegaciones del Estado, etc. como miembros y trabajar en equipo. Si involucra a representantes de "quienes emiten residuos" tales como habitantes y empresas emisoras de residuos en la reunión de trabajo, muchas veces eso promueve considerablemente las actividades. Por lo tanto, ingénieselas para involucrar a los habitantes.

Respecto a los agentes que compran recursos, busque uno que se encuentre lo más cerca posible a "MOTOJIME (empresa principal)". Cuando hay más intermediarios, más baja el precio. Asimismo, cuando es más pequeño el agente, más difícil agregar el valor. Intente negociar de diferentes maneras, por ejemplo pidiendo que vengan a recolectar "adicionalmente" cuando vienen a la ciudad vecina para recolectar residuos, o solicitando un aumento en el precio por la ventaja cuantitativa. Asimismo, desde el aspecto de contribución al bienestar de los habitantes locales, se podrá solicitar una cooperación de modo de RSC (responsabilidad social corporativa). Existen países donde hay régimen tributario preferencial para las empresas que llevan a cabo actividades de RSC, por lo cual sería efectivo presentar una "propuesta" después de investigar sobre tal régimen de antemano. Sin olvidarse de que los residuos reciclables son "mercancías" obtenidas gracias a la clasificación y el esfuerzo por parte de los habitantes, promocióne su venta, agregándoles los mayores valores posibles.



3. Visitar escuelas

1. ¿Qué es la actividad de visitar a escuelas?

Las actividades de concienciación a través de la visita a múltiples escuelas, son las actividades que muchos voluntarios de educación ambiental emprenden. La mayor ventaja de las actividades de educación ambiental mediante la visita a escuelas que se llama en inglés School Outreach (en adelante se llamará visita), está en poder realizar las actividades de concienciación para zonas más amplias y para mayor número de personas.

Aquí se habla de la visita a escuelas, pero hay puntos clave que sirven también para la visita a comunidades, por lo cual tómelos como referencia.

El número de escuelas que usted visite variará según los medios de traslado y la existencia del presupuesto de la organización a la cual usted ha sido enviado. En algunos casos solamente visitará unas escuelas nada más y en otros casos deberá visitar más de 100 escuelas. Asimismo, la frecuencia de visita a cada escuela también variará desde una vez al año o al trimestre hasta unas veces a la semana. Hablando en general, en el área de educación de muchos países en desarrollo hay una tendencia a menospreciar las actividades extracurriculares como las de educación ambiental en comparación con las asignaturas objeto del examen tales como matemáticas y ciencia. Consideremos lo que deberíamos hacer para realizar visitas efectivas bajo tal situación.

2. Visita como motivo

En las escuelas de los países en desarrollo hay muchos alumnos y maestros que no han experimentado la educación ambiental. Mientras hay personas que ni saben qué es la educación ambiental,

habrá otras que aunque tengan interés, no podrán tener oportunidades de recibir dicha educación debido a la limitación geográfica, financiera, del tiempo y organizacional. La visita es una forma que permite al propio realizador (instructor) actuar activamente sobre las personas que aprenden para darles oportunidades de educación ambiental.

Generalmente la visita se hace a múltiples escuelas y el tiempo que cada escuela dedica a esta actividad es limitado, por lo cual la frecuencia de visita a cada escuela y el tiempo que se puede dedicar a la clase de educación ambiental quedan reducidos inevitablemente. Bajo tal situación no son pocos los voluntarios que tienen dudas sobre lo que hacen, pensando: “No creo que sea posible cambiar la conciencia de los alumnos si visito la escuela solamente unas veces. ¿Tiene sentido lo que estoy haciendo?” Es natural que quieran obtener algún efecto que se pueda ver como forma dentro del período de actividades de dos años, pero en todos los casos se requieren muchos años y esfuerzos para “cambiar la conciencia” de las personas. Es difícil cambiar significativamente la conciencia y el comportamiento de los alumnos solamente con unas visitas a la escuela para realizar actividades de concienciación aunque lo intente hacer un experto en ese tema.

Es difícil mejorar considerablemente la conciencia. Entonces, ¿para qué visitamos escuelas? Para crear un “motivo” que conduzca a la próxima acción. Se podrá decir que la visita ha tenido éxito si a través de la visita podemos dar un motivo a las personas que aprenden y los que han sido pasivos hasta entonces empiezan a aprender activamente y/o actuar para el medio ambiente. Desde el punto de vista de

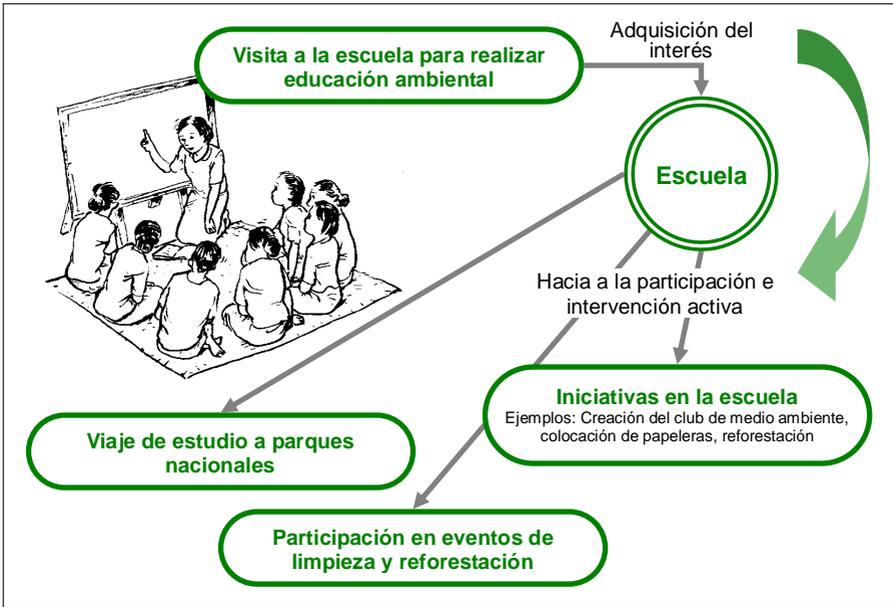
los cinco objetivos de la educación ambiental (interés, conocimientos, actitudes, aptitudes, participación) la visita es la actividad que da importancia sobre todo al “interés”.

Por cierto, cuando los voluntarios visitan escuelas, en casi todos los casos el tiempo que se les da en una escuela es más o menos una hora. ¿Qué deberíamos hacer para crear un “motivo” efectivo que nos conduzca al siguiente paso bajo diferentes limitaciones?

3. Combinar la visita con otras actividades

Para que la visita conecte eficazmente con próximas acciones, es más efectivo realizar la visita combinándola con otras actividades que realizar la visita nada más. Aunque usted efectúe visitas excelentes, si deja esa actividad a medio hacer sin realizar un seguimiento, la posibilidad de que la escuela tome próximas acciones por su propia voluntad sigue siendo baja. Por supuesto que la iniciativa de la escuela es importante, pero al principio es necesario “arreglar cosas” en cierto grado.

■ Esquema 3-6 Actividades educativas mediante la visita a escuelas y ejemplos de desarrollo hacia próximas iniciativas



Por ejemplo, supongamos que usted esté dando clase sobre el problema de los residuos en unas escuelas de la zona a la cual ha sido enviado. Puede que los alumnos tengan interés sobre ese tema, pero solamente con eso será difícil poner en práctica lo que han aprendido. Entonces, organice eventos tales como la limpieza cooperativa de la zona tomando como objeto esas escuelas y una competición de adivinanzas entre las escuelas, un concurso de arte de papeleras y un debate. Si puede ofrecer de esta manera escenarios donde puedan aprovechar el contenido que han aprendido, el “interés” se podrá conectar a la “participación”. Asimismo, estos eventos no solamente permiten consolidar el aprendizaje, sino que también sirven mucho para el aumento de la motivación de los alumnos y maestros que participan en eventos, así como para fomentar el intercambio entre las escuelas.

Hasta ahora los ex voluntarios de educación ambiental han realizado diferentes actividades combinándolas con la visita (Esquema 3-7). Además de esos antecedentes, considere otras actividades que puedan combinarse con la visita de acuerdo con la situación actual del país y de la organización a donde usted ha sido enviado.

Asimismo, aunque la visita no esté incluida en el contenido de la petición, esta actividad es una arma grande para los voluntarios que emprenden el diseño y la gestión de eventos y campañas de concienciación ambiental. Si visita escuelas de antemano para un evento, se puede esperar el efecto de ejercicio preliminar y/o el efecto de atraer a la gente. En ese sentido la visita se puede considerar también como preparativo para realizar eventos efectivamente.

■ Esquema 3-7 Ejemplos de actividades que pueden combinarse con la visita

Actividades	Contenido de las actividades y clave
Concurso de escuela ecológica	Evaluar el “grado ecológico” de las escuelas que el voluntario visita y determinar el ranking. Como ejemplos de indicadores del grado ecológico, se pueden citar el número de plántones plantados, el reúso de residuos, el estado higiénico del retrete ecológico, etc. Se puede celebrar la ceremonia de concesión combinándola con otros eventos.
Eventos de diversa índole	Las actividades de limpieza, de reforestación, competición de adivinanzas entre las escuelas, debate y teatro entre otros eventos ofrecen escenarios donde los alumnos pueden poner en práctica el contenido que han aprendido en la visita del voluntario.
Concurso de poemas/pintura	Aunque las escuelas que visite el voluntario estén alejadas entre sí y sea imposible reunir a todos los alumnos en un lugar, pueden participar en el concurso de poemas/pintura sobre un tema.
Boletín informativo	La publicación del boletín informativo se puede aprovechar no solamente para la transmisión de conocimientos y el aviso de eventos, sino también para la presentación de iniciativas avanzadas de las escuelas.
Intercambio de semillas (Seed Exchange)	2 escuelas o más intercambian semillas recolectadas en los alrededores de cada escuela. Esto permite a las escuelas adquirir las semillas que no tienen y fomenta el intercambio entre las escuelas.

4. Involucrar a la escuela

(1) Involucrar a los maestros

A veces no hay personal encargado de la visita en la organización a la cual ha sido enviado un voluntario y no son pocos los casos en los cuales el voluntario solo visita las escuelas. En tal caso, después de terminar el período de envío del voluntario, la visita misma se suspenderá a menos que otro voluntario sea enviado. En principio es ideal que el voluntario visite escuelas junto con CP y/o colegas y les encargue las actividades, pero en la realidad puede haber casos en los cuales CP no pueda participar en la visita debido a que está ocupado con su propio trabajo.

Para crear un régimen por el cual puedan continuarse las actividades de educación ambiental en la escuela aunque se suspenda la visita bajo la situación arriba mencionada, es necesario involucrar eficazmente a los maestros que realizan actividades en la escuela. Generalmente entre los maestros que puedan convertirse en personas clave, hay personas que tienen una alta consciencia del problema sobre el medio ambiente. Antes de nada, involucrar a tal maestro emprendedor, es una de las condiciones para tener éxito.

La segunda condición para el éxito es el régimen de apoyo por parte de la escuela. Aunque haya maestros entusiasmados, si la parte directora de la escuela incluyendo al director general no está de acuerdo con la visita, es difícil realizarla. Pero puede que la escuela muestre poco interés y no esté de acuerdo sin entender qué es la educación ambiental y su importancia. En tal caso sería bueno organizar un escenario de discusión y convencer a la escuela junto con CP.

Al contrario, establecer una escuela que colabore con las actividades como escuela piloto (escuela ecológica modelo) y concentrar las energías en dicha escuela, es otro método. Si las actividades se encarrilan en la escuela modelo y se difunde el rumor a otras escuelas, puede

que las escuelas que no hayan tenido interés hasta entonces, muestren interés.

Si hay maestros entusiasmados y la escuela apoya las actividades, tanto la visita como las actividades emprendidas bajo la iniciativa de la escuela deben de marchar bien. Sin embargo, en los países en desarrollo el traslado de maestros es frecuente y a veces ocurre un estancamiento o suspensión repentina de las actividades junto con el traslado del maestro encargado a pesar de que las actividades han empezado a cobrar fuerza. Entonces, intente involucrar a 2 ó más maestros por cada escuela en las actividades dentro de la posibilidad para mantenerlas. Si se crea un club de medio ambiente, es importante contar con dos maestros como asesor y subasesor, para que, si un maestro se retira, el otro maestro se encargue del club. No obstante, preste la atención suficiente para que el puesto de maestro subasesor no sea algo puramente formal sino que esté bien involucrado en las actividades.

(2) Elevar la motivación

Lo que no debemos olvidar cuando involucramos a los maestros que nos brindan cooperación, es que ellos colaboran en las actividades de educación ambiental como "voluntarios" a parte de su propia profesión. Por lo tanto, sería difícil pedirles que continúen participando activamente en las actividades solamente de acuerdo con su propia voluntad sin ningún incentivo.

Ofrecerles oportunidades de adquirir habilidades acerca del medio ambiente a través del taller y/o seminario o emitirles un documento que certifique de cara al exterior que están realizando actividades de educación ambiental, servirá para elevar la motivación de los maestros que colaboren, lo cual también servirá para explicar al director general de la escuela lo que están haciendo, así como presentar los resultados conseguidos por esos maestros

cuando cambien de trabajo o se trasladen.

En cuanto a los alumnos, si se les otorga una tarjeta de miembro del club de educación ambiental y/o pin que tiene el logotipo del club, eso elevará la consciencia de ser miembro del club protector del medio ambiente. Aunque no sea posible hacer tales cosas, si se les entrega un diploma de honor y/o una carta de agradecimiento a la escuela y a los alumnos que han cumplido con determinadas tareas, se podrá conseguir que los alumnos tengan ganas de “esforzarse más”. Hay muchas otras ideas que pueden elevar la motivación tal como la organización de un viaje de estudio a parques naturales.

Además, si se construye un mecanismo por el cual se obtengan fondos de actividades del club de medio ambiente o fondos para comprar equipos de la escuela vendiendo plántones cultivados en la escuela o maderas, se podrán esperar actividades sostenibles. También sería bueno facilitar la visualización de los “resultados” por ejemplo, a través de la cría de pollos o de las actividades de recolectar “residuos vendibles” y venderlos.

(3) Crear vínculos horizontales

Para elevar aún más la continuidad de las actividades de educación ambiental por parte de la escuela, es necesario que no solamente la escuela participe en los eventos sino que también intervenga activamente en el diseño y la gestión de las actividades. Los que desempeñan los papeles principales son maestros, pero si se trata de estudiantes del instituto o de la universidad, sería bueno que participaran activamente.

Desde el punto de vista del enfoque, en casi todos los casos las clases que se dan dentro del marco de visita, son de la “educación sobre el medio ambiente” (tipo de transferencia de conocimientos) o de la “educación en/mediante el medio ambiente” (aprendizaje basado en la sensibilidad,

aprendizaje experiencial directo), pero si se promueve una participación activa por parte de los maestros y estudiantes como lo arriba mencionado, eso puede conducir a la “educación para el medio ambiente” (tipo de acción colectiva, participación y diálogo)

Si empieza a aumentar el número de partidarios de actividades de educación ambiental, cree un comité de ejecución compuesto por los interesados tales como los maestros encargados y las organizaciones relacionadas. Consiga que participen no solamente en los eventos sino que también intervengan activamente en el diseño y la gestión de las actividades.

5. Puntos de revisión de la visita a escuelas

Ahora, veamos los puntos esenciales en el momento de visitar escuelas realmente (Esquema 3-8). Hay muchos puntos comunes con la sección 1 “Desarrollo de materiales didácticos de educación ambiental” y la sección 4 “Eventos y talleres” de este capítulo, por lo cual tómelos como referencia.

Asimismo, entienda los puntos a los cuales se debe prestar atención en el momento de visitar escuelas de acuerdo con los problemas que tuvieron los ex voluntarios.

■ Esquema 3-8 Puntos de revisión en el momento de visitar escuelas

Apartado de revisión	Puntos de revisión	Ejemplo
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué quiere que los alumnos aprendan? ¿Qué motivo quiere dar a los alumnos? 	Que tengan Interés sobre el acto de tirar basura al suelo.
Personas objeto	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué área se encuentran las escuelas? , Escuelas de educación primaria, secundaria y superior, escuelas privadas y públicas, etc. Personas objeto (alumnos del club de medio ambiente, todos los alumnos de la escuela, alumnos de determinadas clases, etc.) 	Alrededor de 500 alumnos del club de medio ambiente de 10 escuelas ubicadas cerca del mar del área ○△×
Tema	<ul style="list-style-type: none"> Respecto a la selección del tema, verificar si no hay problemas aunque múltiples escuelas traten el mismo tema y si el tema seleccionado está conforme con el medio ambiente natural de los alrededores de la escuela y/o del ambiente de vida. 	"¿A dónde va la basura que emití?" (Las 10 escuelas se encuentran cerca del mar y casi todos los alumnos han ido al mar, por lo cual se ha determinado que todas las escuelas traten el mismo tema.)
Programa	<ul style="list-style-type: none"> Métodos (vídeos, teatros de papel, actividades participativas, etc.) Duración y reparto del tiempo del programa Lugar de realización (Es conveniente averiguar de antemano qué naturaleza se encuentra en los alrededores de la escuela) 	Primera sesión: Vídeo "Tortugas marinas y basura" (30 minutos) → Discusión en grupo (20 minutos) → Reflexión (10 minutos), en total 60 minutos Segunda sesión: Taller participativo sobre los tipos de residuos (50 minutos) → Reflexión (10 minutos)
Cronograma	<ul style="list-style-type: none"> Época, Programa del día, número de veces de visita a cada escuela 	Visitar 2 veces cada escuela durante el primer trimestre y realizar una clase durante la hora de actividades de clubes.
Sitio Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> Equipos (pizarra, equipos audiovisuales, DVD, etc.) ¿La escuela tiene instalaciones que permitan el uso de los equipos? (electricidad, sitio, etc.) ¿Quién prepara los equipos necesarios, la organización a la cual el voluntario ha sido enviado o la escuela? 	En caso de que las escuelas cuenten con TV y el equipo de DVD, pedir que los preparen de antemano. En caso de que no tengan, llevarlos. Usar teatros de papel durante el apagón en cambio de vídeo.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Autoevaluación Encuesta Retroalimentación oral, etc. 	Recibir la retroalimentación oral desde los alumnos y pedir al maestro encargado que conteste la encuesta sobre la clase
Relación con otras actividades	<ul style="list-style-type: none"> Boletín informativo Participación en eventos Tarea que los alumnos deben terminar antes de la próxima visita 	Después de terminar la visita a todas las escuelas, realizar una actividad conjunta para limpiar la playa.

(1) Cronograma de visitas

A la hora de determinar el cronograma de visitas, consulte sin falta con personas locales como CP, ya que usted tiene que visitar muchas escuelas y a veces deben visitar unas escuelas que se ubican lejos. Puede tardar más tiempo de lo que se pronosticaba debido a la mala condición del camino. Si se trata de un país islámico la escuela puede terminarse al mediodía durante el Ramadán (ayuno). Así que intente recolectar informaciones habitualmente.

(2) Aviso previo

Cuando envíe de antemano un aviso de visita a la escuela por correo, envíelo con mucho margen de tiempo, porque puede llegar tarde dependiendo de la situación de correo del país. Si es posible tener contacto por teléfono y/o mensaje electrónico, confirme la cita 2 ó 3 veces además del correo para evitar de antemano la situación de “he llegado de lejos pero hoy no hay escuela...”

Asimismo, aunque prepare perfectamente y llegue a tiempo a la escuela, con frecuencia la respuesta de parte de la escuela puede demorarse. Por lo tanto, tenga holgura mental y de tiempo.

(3) Educación ambiental en el currículo

Generalmente la visita se hace durante los días de la semana en los cuales los alumnos van a la escuela. Se dan clases ordinarias en la escuela, por lo cual es necesario programar clases de educación ambiental sin estorbarlas.

En la mayoría de los países en desarrollo a los cuales son enviados voluntarios la conciencia del “aprendizaje” fuera del currículo existente es baja. Así que tenga conciencia de que se molestan en darle tiempo para que usted pueda efectuar la clase.

Por otra parte, no es necesario que el tema de la clase siempre sea la “educación ambiental”. Si es más conveniente para la

escuela introducir la esencia de la educación ambiental en alguna clase existente como la clase de música, ciencia o estudio social (presentación de la cultura japonesa), aproveche esa oportunidad.

(4) Prepárese para sucesos inesperados

Aunque pensemos que nos hayamos preparado perfectamente, las cosas marchan más difícilmente de lo que imaginábamos. Por ejemplo, aunque nos preparáramos para mostrar a los alumnos un vídeo de seres vivos silvestres, no podíamos hacerlo debido a un problema repentino (avería de la máquina, corte de luz). Eso no es nada nuevo. Lo que es necesario en tal caso es el “plan B”. Aunque se genere repentinamente un corte de luz, se puede utilizar un teatro de papel. Si preparamos dos contenidos de la clase o más en la etapa de preparación, suponiendo posibles problemas y cambios repentinos, podremos responder aunque haya cambios en el plan.

(5) Clase

Por fin es el momento de dar la clase. Primero intente crear una atmósfera que facilite la comunicación, utilizando actividades de Ice Breaker detalladas en el Capítulo 4 de este manual. Para los alumnos usted es un extranjero desconocido. Al principio puede generarse un estado bajo el cual sea imposible realizar la clase debido a que los alumnos no le prestan atención y hacen ruido. En tal caso, es un método dejar al maestro de la clase manejar la situación sin reprimir a los alumnos. Para realizar una clase más efectiva, si es posible pida al maestro de la clase que asista. Pero, en caso de que el

maestro no pueda estar con usted, trate de superar la situación, por ejemplo haciendo pleno uso de actividades de Ice Breaker que facilitan un mayor grado de concentración, las cuales se presentan en el Capítulo 4 de este manual.

(6) No olvidar el seguimiento

En cuanto a la visita con frecuencia se tarda tiempo en realizar la próxima clase o evento. Entonces, intente crear un ambiente que permita a los alumnos involucrarse de alguna manera en la educación ambiental mientras usted no pueda visitar la escuela, dándoles tareas para la próxima clase y/o publicando un boletín informativo.



4. Eventos y talleres

1. Puntos de revisión previa

Hay muchas oportunidades en las cuales los voluntarios de educación ambiental planear eventos y talleres, pero con frecuencia pueden generarse sucesos inesperados. Por ejemplo, hasta el mismo día de un evento o taller no se sabe cuántas personas participan; no llega una persona que se espera (si se trata de un participante, menos mal, pero puede que no llegue un conferenciante o personal); el número de participantes se duplicó en comparación con el número esperado, ya que había personas que llegaron con sus hermanos; no se había leído una carta de

solicitud de colaboración a pesar de que se creía haber llegado. Ocurren tantos sucesos inesperados como se han mencionado arriba. Además de hacer “preparativos esperados”, es necesario fortalecer la “capacidad de pronosticar” hasta cierto grado sucesos inesperados repentinos y la “capacidad de responder flexiblemente” a situaciones no esperadas, por lo cual intente fortalecer dichas capacidades. A continuación se presentan los puntos que se deben revisar de antemano para celebrar eventos y talleres (Esquema 3-9).

■ Esquema 3-9 Puntos de revisión a la hora de celebrar eventos y talleres

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué experiencia quiere que los participantes hagan? • ¿Qué aprendizaje quiere que los participantes adquieran? • ¿Qué mensaje quiere emitir socialmente?
Personas objeto Número de participantes	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La edad de los participantes varía mucho? • ¿Estable o inestable? • ¿Cuáles son los puntos de atención? (¿Saben escribir? ¿Hay tabúes culturales? entre otros) • ¿Participan por primera vez o son participantes repetidores? • ¿Participación voluntaria, participación obligatoria hasta cierto grado o participación fortuita? • ¿Qué es lo que esperan los participantes?
Sitio	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitud del espacio que se puede usar y equipamiento (sillas, mesas, fuentes de alimentación, pizarra, parte que sirve como tablón, etc.) • Características del lugar (atractivos y peculiaridades, puntos de atención, partes peligrosas, retretes, medios de traslado, etc.) • En caso de celebrar un evento o taller al aire libre: sombra, retretes, lugar de actividades en caso de lluvia, etc.
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hay época, día y hora en que pueden participar fácilmente? • Período de preparación y aviso • ¿Cómo es la situación el día de la celebración? (estado atmosférico, relación con otros eventos y actividades, etc.)
Colaborador Organizaciones colaboradoras	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quiénes son los colaboradores? ¿Cuáles son las organizaciones colaboradoras? • ¿Qué ventajas hay para los colaboradores y organizaciones colaboradoras? • ¿Qué papel se recomienda encargar?
Otros	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo hacer el aviso? • ¿Hay fondos?

2. Programa y actividades

Cuando se hacen planes, sería bueno conocer el concepto de programa y actividades. Cada uno de los juegos, teatros de papel, conferencias, etc., es una actividad y lo que conecta cada actividad para crear un flujo es el programa (Esquema 3-10).

Como método de combinar las actividades, el flujo compuesto por la "introducción, el desarrollo, la reflexión y el resumen" es el flujo ortodoxo.

En la "introducción" los participantes se familiarizan y se construye una relación de confianza con el instructor. Aquí son efectivas actividades para apaciguar el escenario tales como actividades de Ice Breaker. Se trata de una etapa donde se crea una atmósfera general y se estimulan las ganas de los participantes.

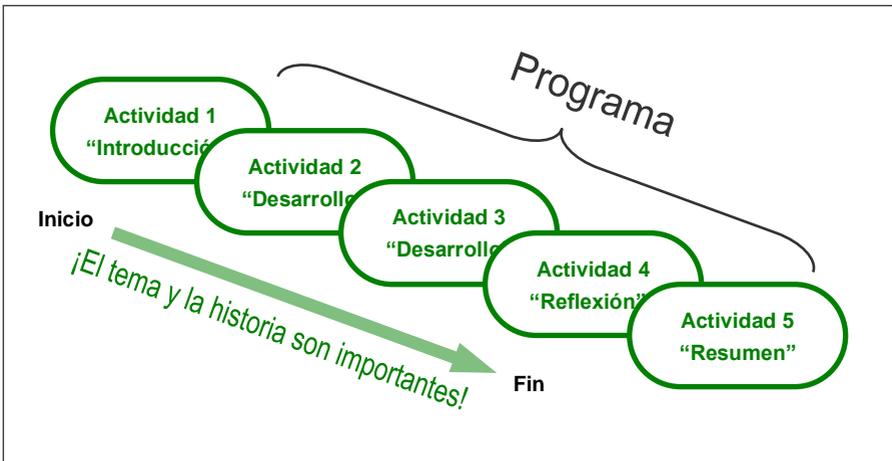
En la etapa de "desarrollo" se llevan a cabo actividades para acercarse más al tema y al objetivo.

La "reflexión" y el "resumen" son etapas donde se lleva a la consciencia lo que se ha aprendido hasta entonces. Se dará un sentido a lo que se ha experimentado en el programa mediante el compartimiento de lo que cada uno ha observado y el ordenamiento del aprendizaje por parte del instructor.

3. Aclarar el tema

No ligue actividades alegres individuales de manera esparcida, sino que cree un flujo (historia) de acuerdo con el tema. En cuanto a cada actividad, si la despliega, también teniendo consciencia del tema, el punto de vista del aprendizaje de los participantes cambiará considerablemente dependiendo de los métodos de introducción, reflexión y resumen aunque el orden básico sea el mismo. Acerque manuales de diferentes actividades a su tema.

■ Esquema 3-10 Programa de educación ambiental y sus actividades



4. Ejemplos de programa

(1) Caso 1 – Evento de limpiar la playa de la ciudad de Monbasa, Kenia

Veamos algunos planes que los ex voluntarios elaboraron realmente. El primer caso es la actividad de limpiar la playa a media jornada que planeó un ex voluntario de Kenia. Al ver el detalle, podemos entender que se prestó atención a muchas cosas.

■ Resumen del evento y programa

Objetivo	Elevar la consciencia sobre el acto de tirar basura al suelo
Tema	Basura que yo tiro y seres vivos del mar
Personasobjeto	Alrededor de 500 alumnos del club de medio ambiente que van desde alumnos de la escuela primaria hasta universitarios
Sitio	Playa pública que da a una área marina protegida
Colaboradores	Organización administradora del área marina protegida (Ofrecimiento de bolsas de basura y guantes de caucho), Ayuntamiento (Recolección de la basura recogida)

Tiempo	Actividad	Propósito	Puntos de atención
8:00	Ice Breaker durante el tiempo de reunión y recepción (tiempo de espera)	Responder flexiblemente a la costumbre de llegar tarde de las personas locales	Escribir en la carta de invitación 2 horas antes de lo prefijado como la hora de inicio del programa, porque la gente llega muy tarde
8:15	Inauguración	Presentación de la organización a la cual está enviado el voluntario y verificación de la seguridad	Saludos por parte de los organizadores y explicación sobre los puntos a los cuales se debe prestar atención durante la recogida de la basura. Como muchas escuelas llegan tarde, siempre se hace la explicación.
8:30	Actividad de limpieza	Limpiar la plaza y conocer qué tipos de basuras y qué cantidad hay.	Realizar la limpieza antes de que los rayos de sol se intensifiquen. Asignar a un universitario a cada grupo de alumnos de enseñanza primaria por seguridad.
10:00	Concurso de arte de arena	Tener interés sobre los efectos que la basura produce en los seres vivos marinos, disfrutando del arte de la arena.	Efectuar el aprendizaje animando la atmósfera mediante una actividad de alto entretenimiento, ya que los alumnos están cansados después de la actividad de limpieza.
11:15	Presentación por parte de los alumnos	Reflexión y resumen por parte de los alumnos	Pedir a los alumnos de antemano que preparen poemas, canciones, teatros, bailes, etc. sobre el medio ambiente marino y la basura para presentarlos en el evento.
11:45	Discurso y saludo de cierre por parte de los organizadores y colaboradores	Reflexión y resumen por parte de los organizadores y colaboradores (Complemento del resumen por parte de los alumnos)	Dar la oportunidad de hacer un discurso a los colaboradores. Felicitar a los alumnos y elevar la motivación de los participantes. Introducir cuentos sobre las tortugas marinas y bolsas de plástico, etc.
12:00	Tiempo libre de cada escuela	Como hay muchos alumnos que no pueden venir al mar normalmente, terminar el evento antes del mediodía para que puedan jugar libremente en la playa y el mar por la tarde.	

(2) Caso 2 – Plan de fortalecimiento de la educación ambiental respecto a 3R en dos escuelas primarias de la ciudad de Hanoi, Vietnam

El siguiente caso es una serie de talleres realizados por un grupo de voluntarios enviados a Hanoi, en Vietnam, a corto plazo. En esta actividad que utilizó horas de clases de la escuela, se creó un programa teniendo en cuenta el flujo compuesto por el “interés, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes y la participación”.

■ Resumen del programa

Título del programa	Plan de fortalecimiento de la educación ambiental respecto a 3R en dos escuelas primarias de la ciudad de Hanoi, Vietnam			
Período	Del 21 de agosto al 18 de septiembre del año 2009			
Objeto	①Escuela Primaria Khuong Thuong ②Escuela Primaria Hoang Hoa Tham			
Objetivo	Realizar y compartir con los maestros el programa de educación ambiental 3R que son “REDUCE (reducir), REUSE (reusar) y RECYCLE (reciclar)” en dos escuelas primarias de la ciudad de Hanoi y con esto promover la concienciación sobre la educación ambiental sostenible y 3R para la gestión de los residuos que es un tema pendiente de la ciudad de Hanoi			
Contenido	①Realización de un programa de educación ambiental, ②Compartimiento de casos excelentes sobre la educación ambiental y las actividades de concienciación, ③Construcción de una red de educación ambiental			
Efectos esperados	①Mejoramiento del programa de educación ambiental 3R de la ciudad de Hanoi y promoción de 3R, ②Profundización del entendimiento sobre los conocimientos básicos de la educación ambiental y las actividades de concienciación, ③Compartimiento de la dirección sobre el futuro despliegue de la educación ambiental de la ciudad de Hanoi			
Inversión	Personal: Japón: 11 voluntarios de JOCV Otros Vietnam: 2 maestros de enseñanza primaria Otros: 5 voluntarios de 3R Fondos: 21,185,200 VND			
Cronograma y contenido	Escuela Primaria Khuong Thuong		Escuela Primaria Hoang Hoa Tham	
	8/21~	Inicio de la preparación de la educación ambiental (EA)	8/21~	Inicio de la preparación de EA
	8/25	Primera reunión con la escuela	8/31	Primera reunión con la escuela
	8/26~28	Preparación de EA (Elaboración de actividades)	9/1~7	Preparación de EA
	9/1	Segunda reunión	9/8	Plan preliminar de la clase 1
	9/3~7	Preparación de EA (Elaboración de herramientas de EA)	9/9	Realización de la clase 1
	9/8	Plan preliminar y ensayo de la clase 1	9/10	Plan preliminar de la clase 2
	9/9	Realización de la clase 1, Plan preliminar de la clase 2	9/11	Realización de la clase 2
	9/10	Ensayo y realización de la clase 2	9/14	Plan preliminar de la clase 3
	9/11	Ensayo y realización de la clase 3	9/15	Realización de la clase 3
	9/14	Plan preliminar del resumen de la clase 4	9/16	Plan preliminar de la clase 4
	9/15	Realización de la clase 4, plan preliminar del resumen	9/17	Realización de la clase 4
	9/16	Realización del resumen, plan preliminar de la reunión del grado	9/18	Realización del resumen
9/17	Realización de las actividades de concienciación en la reunión del grado	9/21	Realización de las actividades de concienciación en la reunión de toda la escuela	

■ Clase 1 (40 minutos)

Objetivo Conocer la situación actual de los residuos de la ciudad de Hanoi 【Desde el interés hacia los conocimientos】

Contenido

Aprender la situación actual de los residuos de la ciudad de Hanoi y el vertedero de Namson mediante el aprendizaje experiencial participativo que utiliza herramientas de educación ambiental. Los participantes conocerán a través de esta clase la situación actual de su comunidad, reconocerán que tienen la responsabilidad de proteger su comunidad, así como la responsabilidad de conservar el medio ambiente y adquirirán los conocimientos necesarios, lo cual es el propósito de esta clase.

- ① Autopresentación (Ice Breaker)
- ② Presentación de la clase 1 (Páginas 1 y 2 del libro de texto existente)
- ③ Juego de educación ambiental (Si sigue aumentando la cantidad de emisión de residuos, el vertedero de residuos de Hanoi llegará a su límite en el año 2016. Los alumnos experimentan con sus 5 sentidos la situación actual y la situación del año 2016 del vertedero a través de un juego que las expresa.)
- ④ Lección (Comparar la situación de los residuos de Hanoi con la situación de otros países utilizando el libro de texto y nuevas herramientas. Aprender sistemáticamente los riesgos generados por los residuos en la zona urbana.)
- ⑤ Resumen (Reconocimiento de la responsabilidad de la conservación ambiental)
- ⑥ Mini examen (Evaluar el entendimiento antes y después de este programa)

Lo que es necesario

Libro de texto "3R Education Text Book" (versión vietnamita), pizarra, juego de educación ambiental (caja de tesoro, trapo, pito), paneles de fotos (vertedero de Namson, carros de residuos de Hanoi, vertedero de Micronesia, Nápoles de Italia, vereda de Sydney, Almacén de ladrillos rojos de Yokohama, estación de recolección de residuos de Okayama), mini examen

Lugar de realización Aula 4B de la Escuela Primaria Khuong Thuong Aula 5A de la Escuela Primaria Hoang Hoa Tham

Fecha y hora 9 de sept. del 2009 9:40~10:20 9 de sept. del 2009 9:50~10:30



■ Clase 2 (40 minutos)

Objetivo Conocer “3R” y aprender a clasificar los residuos 【Desde los conocimientos hacia la adquisición de aptitudes】

Contenido

Aprender 3 tipos de residuos (Organic waste (residuos orgánicos), Inorganic waste (residuos inorgánicos), Recyclable (residuos reciclables)) y 3R (Reduce (reducir), Reuse (reusar), Recycle (reciclar)) mediante el aprendizaje experiencial participativo que utiliza herramientas de educación ambiental. Los participantes aprenderán en esta clase por qué es necesario clasificar residuos en 3 tipos y cuáles son los 3 tipos de residuos. Además, junto con esto adquirirán los conocimientos sobre 3R.

- ① Revisión de la clase anterior mediante adivinanzas (Ice Breaker)
- ② Presentación de la clase 2 (Páginas 4 a 7 del libro de texto existente)
- ③ Lección (“Aprender los 3 tipos de residuos” mediante el uso del libro de texto y nuevas herramientas → “Aprender 3R”)
- ④ Juego de educación ambiental (Clasificar tarjetas donde están dibujados residuos en 3 tipos de residuos. Verificar a través de este juego si cada alumno puede clasificar correctamente los 3 tipos de residuos)
- ⑤ Resumen (Conocimientos sobre los 3 tipos de residuos y 3R)

Lo que es necesario

Pizarra, imanes, pito, paneles de fotos (vertedero de Namson, artículos reciclados, productos de compost),

Paneles de 3R (Reduce (reducir), Reuse (reusar), Recycle (reciclar)), tarjetas con dibujos (20 tipos por cada juego)

Lugar de realización Aula 4B de la Escuela Primaria Khuong Thuong

Aula 5A de la Escuela Primaria Hoang hoa Tham

Fecha y hora 10 de sept. del 2009 10:20~11:00

11 de sept. del 2009 9:50~10:30



■ Clase 3 (40 minutos)

Objetivo Aprender el método correcto de emitir residuos 【Desde la adquisición de aptitudes hacia las actitudes】

Contenido

Aprender la hora de emitir residuos y el método de clasificarlos mediante el aprendizaje experiencial participativo que utiliza herramientas de educación ambiental. Los participantes aprenderán en esta clase el método correcto de emitir residuos, con lo cual se pretende construir la base de la participación en la clasificación y recolección de residuos que se va a extender a toda el área de la ciudad de Hanoi

- ① Revisión de la clase anterior mediante adivinanzas (Ice Breaker)
- ② Presentación de la clase 3 (Página 11 del libro de texto existente)
- ③ Juego de educación ambiental (Tener una experiencia virtual de la clasificación de residuos a través del juego en el cual está introducido el mecanismo de la primera y segunda recolección. Método más práctico que en la clase 2)
- ④ Lección (Aprender cómo emitir residuos concretamente mediante el libro de texto existente sobre 3R y nuevas herramientas y al mismo tiempo aprender cómo se tratan los residuos emitidos por los hogares.)
- ⑤ Resumen (Conocimientos sobre las reglas para emitir residuos)

Lo que es necesario

3 paneles (Organic waste (residuos orgánicos), Inorganic waste (residuos inorgánicos), Recyclable (residuos reciclables)), tarjetas con dibujos de residuos de tamaño A5 (laminadas), paneles de adivinanza para Review (resumen)(laminados), 1 panel (fotos de estaciones de residuos y personal de recolección, estación buena y estación mala, montaña de compost y montaña de residuos), kit de juego Master of Discharger (Maestro de descargar) (cubos de 3 colores, cestas de bambú de 3 colores, palillos, lista de residuos)

Lugar de realización	Aula 4B de la Escuela Primaria Khuong Thuong	Aula 5A de la Escuela Primaria Hoang hoa Tham
Fecha y hora	11 de sept. del 2009 10:20~11:00	15 de sept. del 2009 9:50~10:30



■ Clase 4 (40 minutos)

Objetivo Practicar 3R en la vida cotidiana 【Desde las actitudes hacia la acción】

Contenido

Aprender la práctica de 3R-que se puede realizar en la vida cotidiana mediante el aprendizaje experiencial participativo que utiliza herramientas de educación ambiental. Los participantes entenderán que el problema de los residuos es un problema que toca de cerca a partir de esta clase y aprenderán a realizar acciones prácticas.

- ① Revisión de la clase anterior (Ice Breaker)
- ② Presentación de la clase 4 y lección (Presentación de casos de Japón mediante el uso de paneles. Ejemplos: pago por bolsa de plástico de compra, recolección de residuos reciclables en supermercados, iniciativa de “mis palillos”, etc.)
- ③ Juego de educación ambiental (Hay muchas actividades de 3R que se pueden practicar cotidianamente. Aprender jugando con el tablero del juego de la oca)
- ④ Resumen (Captar el problema de los residuos como un problema que toca de cerca y reconocer lo que cada uno puede hacer para reducir los residuos)

Lo que es necesario

Tablero del juego de la oca, dado, fotos de casos de 3R de Japón (laminadas)

Lugar de realización Aula 4B de la Escuela Primaria Khuong Thuong Aula 5A de la Escuela Primaria Hoang hoa Tham

Fecha y hora 15 de sept. del 2009 10:20~11:00 17 de sept. del 2009 9:50~10:30



■ Clase 5 (40 minutos)

Objetivo Reflexionar sobre todas las clases

Contenido

Realizar un examen de resumen para verificar el grado de fijación de los conocimientos. Asimismo, evaluar si la conciencia y la comprensión han cambiado o no.

- ① Reflexión de las clases 1 a 4 (Ice Breaker)
- ② Realización del examen de resumen
- ③ Juego de educación ambiental (Presentar bailes originales al son del baile de MOTTAINAI)← Mientras tanto, poner notas a los exámenes de resumen
- ④ Concesión de galardones (Equipo triunfador de baile original, alumnos que obtuvieron resultados brillantes en el examen de resumen)
- ⑤ Resumen (Saludo por parte de los voluntarios de educación ambiental)

Lo que es necesario

Examen de resumen, bolsa ecológica

Lugar de realización	Aula 4B de la Escuela Primaria Khuong Thuong	Aula 5A de la Escuela Primaria Hoang hoa Tham
Fecha y hora	16 de sept. del 2009 10:20~11:00	18 de sept. del 2009 9:50~10:30



■ Actividades de concienciación sobre 3R en la reunión matutina (40 minutos)

Objetivo Presentación de las actividades de los voluntarios de educación ambiental

Contenido

- ① Intercambio de flores (Representante del proyecto, Director general de la escuela)
- ② Lección (Explicación sencilla sobre 3R)
- ③ Competición de adivinanzas (Hacer adivinanzas sobre 3R)
- ④ Baile de MOTTAINAI (Realizar la concienciación sobre 3R, bailando el baile de MOTTAINAI)
- ⑤ Resumen (Promover el uso de bolsas ecológicas y la participación en la clasificación de los residuos)

Lo que es necesario

Libro de Mottainai, botella PET, bolsas ecológicas

Lugar de realización Aula 4B de la Escuela Primaria Khuong Thuong

Fecha y hora 21 de sept. del 2009 8:20~8:30

Aula 5A de la Escuela Primaria Hoang hoa Tham

21 de sept. del 2009 8:00~8:30



Caja 2 Puntos clave del planeamiento

A continuación se resume la base del planeamiento para que su plan no sea “egocéntrico o autosuficiente”.

■ Pensamiento+Análisis de potencial +Análisis de mercado = Concepto

① Sin pensamiento nada comenzará.

Por supuesto que usted, planeador del proyecto, tendrá su pensamiento, es decir, “lo que desea” sobre el proyecto, pero el organizador del proyecto también tendrá su propio pensamiento. Para mantener la objetividad es importante formalizar el proyecto mediante la escritura.

② Entender el potencial que está a su alcance

Investigue bien los recursos locales (que están a su alcance) (naturaleza, instalaciones, colaboradores, recursos humanos, fondos). No se encargue de todo por sí solo.

③ Comprender bien quiénes son el objeto de la educación

¿Para quiénes se realiza un evento educativo (programa/currículo)? Es esencial conocer bien a las personas objeto. Cuando se consolida la comprensión sobre las personas objeto, surgirán programas por sí solos.

④ $①+②+③$ =Concepto (Idea central) Lo que se desea realizar a través de ese proyecto.

Al sumar los puntos ①, ② y ③ arriba mencionados, defina el concepto. El concepto se refiere al eslogan. Se expresa lo que se quiere realizar en el evento con una frase corta. En caso de un programa participativo, cuando el concepto se transforma en título del programa de manera efectiva, queda claro lo que el

organizador quiere realizar. Es bueno también para la confirmación entre el personal.

■ Verificación de 6W2H para la realización del concepto

Para la realización del concepto, considere When (cuándo), Where (dónde), Who (quién), Whom (a quién), What (qué) y How (cómo). Se trata de un llamado 5W1H. Agregue a esto 1 W y 1H; What for (para qué) y How much (cuánto). Verifique si este 6W2H es totalmente adecuado para la realización del concepto. Si hay discrepancias entre el concepto y 6W2H, modifique el concepto o 6W2H.

Tadashi Kawashima, Asesor Senior
Departamento de Programas de
Educación Ambiental
Asociación KEEP



5. Diferentes actividades de los ex voluntarios

Los ex voluntarios desplegaron actividades ingeniándose las de diferentes maneras. Aquí se presentarán algunas claves de acuerdo con las actividades que se llevaron a cabo realmente.

1. Fuerza del arte

Entre los voluntarios de educación ambiental se llevan a cabo con frecuencia actividades que aprovechan la fuerza que tiene el arte para atraer, unir y alegrar a la gente.

En cuanto al “concurso de pintura” o al “concurso de carteles”, es una clave ideal cómo aprovechar las obras de los premiados. Por ejemplo si se emplean obras premiadas para el calendario u otras cosas que se utilizan cotidianamente, eso conducirá a una oportunidad de ver el mensaje ambiental durante un período prolongado.

La “papelera” y el “compost” pueden ser muy alegres si se convierten en obras de arte. En Samoa, que se vio afectado por el tsunami generado por el terremoto en la costa de Samoa en el año 2009, se desplegaron actividades que utilizaban “obras de arte hechas con residuos” para animar a los habitantes locales. Desde una escuela primaria que no se vio dañada, se transmitió la situación de la zona afectada y hablando sobre la prevención contra los desastres se mostraron residuos que habían quedado después del tsunami y se realizaron actividades de concienciación sobre la higiene y el problema de los residuos. Además, se elaboró un árbol de Navidad utilizando 450 botellas PET en colaboración con 80 niños para regalarlo a la zona afectada. Se creó una atmósfera alegre de Navidad, iluminándola con una cuenta atrás entre todos (JICA 2009).

2. Fuerza de la música

También se llevan a cabo muchas actividades para componer y difundir “canciones ambientales” y actividades que introducen el elemento musical en eventos ambientales para animarlos. Será divertido si forman un grupo musical entre los voluntarios y hacen presentaciones. Cuando se organizó un “concurso de canciones de baile de 3R” en Indonesia, más de 30 escuelas participaron en el concurso y el evento tuvo un gran éxito.

Transmitir el mensaje ambiental mediante una canción-parodia aprovechando una melodía que todos conocen, es un método bueno y familiar.

3. Cultura y experiencias de Japón

Asimismo, hay muchos casos en los cuales se practica la educación ambiental vinculándola con la cultura y/o experiencias de Japón. Se despliegan actividades de educación ambiental en las cuales se presentan los “efectos adversos de la contaminación ambiental”, la “campaña de mejoramiento de la vida” y las “iniciativas acerca de los residuos” que Japón ha venido experimentando, así como aquellas actividades que introducen elementos de la cultura japonesa tales como “FUROSHIKI (pañuelo para envolver cosas)”, “KAMISUKI (elaboración de papel japonés)” y “ORIGAMI (papiroflexia)”.

También se desarrollan actividades que intentan transmitir la palabra y el concepto de “MOTTAINAI”. En Vietnam y Marshall se llevaron a cabo diferentes actividades acerca de “MOTTAINAI” tales como la canción de MOTTAINAI, el baile de MOTTAINAI, el taller de MOTTAINAI y el manual de MOTTAINAI.

4. Investigación y visita de observación

Investigar bien la situación actual de los residuos y el problema higiénico de la zona y transmitir sus resultados a las organizaciones locales y a los voluntarios posteriores, es otra actividad excelente. Analice la posibilidad de involucrar a CP y a los ciudadanos, introduciendo métodos de investigación participativos. Asimismo, también es importante pensar detenidamente la forma de compartir y aprovechar los resultados de la investigación.

Hay un caso de práctica en el cual un voluntario averiguó casi todas las empresas recolectoras de residuos de la ciudad, elaboró y distribuyó en talleres un folleto y un cartel en el que se publicaban los tipos de residuos que se podían reciclar, los domicilios y números de teléfono de las empresas recolectoras, lo cual dio ocasión a una iglesia local para iniciar actividades de recolectar residuos. Asimismo se desarrollan en diferentes lugares del mundo casos en los cuales se practica el “viaje al vertedero” en el cual los participantes visitan el vertedero de residuos junto con CP y otras personas relacionadas y observan su situación actual.

5. Incentivos económicos

También es importante ingeniárselas para recolectar fondos. Por ejemplo se pueden idear las siguientes actividades: crear un mecanismo por el cual se venden los residuos recolectados y clasificados a empresas recolectoras de residuos y comprar lo que es necesario para el grupo con el importe de las ventas; poner en contacto a las “personas que no necesitan cosas” con las “personas que quieren cosas” mediante el “banco de reciclaje”; asegurar una fuente pequeña de ingresos por la artesanía de reciclaje; introducir la indicación de “residuos vendibles” y la de “residuos no vendibles”, en lugar de las indicaciones de “residuos orgánicos” y

“residuos inorgánicos”. Desarrolle actividades con ideas creativas como las que están mostradas arriba.

6. Colaboración e intercambio

La colaboración entre los voluntarios de educación ambiental y con los voluntarios de otros campos también es muy efectiva. Existen casos de colaboración efectiva como el “proyecto de bolsa ecológica” de Nepal que se efectuó en colaboración con los voluntarios de artesanía, el “manual sobre la educación ambiental para Bolivia” elaborado bajo la colaboración de los voluntarios de diferentes campos, quienes apostaron por sus habilidades, las cuales incluían ideas, conocimientos e ilustraciones y el plan de “semana de medio ambiente de Indonesia” en el cual se las ingeniaron para producir un impacto social mediante la realización simultánea de eventos por parte de los voluntarios de educación ambiental que estaban enviados a diferentes zonas.

La subreunión de medio ambiente de Indonesia está compuesta por miembros de diferentes campos tales como las actividades juveniles, la horticultura, la educación en ciencia y matemáticas y la nutrición, además de la educación ambiental, y se llevan a cabo diversas actividades, citando algunos ejemplos la visita a granjas orgánicas, lugares de disposición final de residuos, talleres donde se fabrican bolsos a partir de residuos plásticos, así como cosas pequeñas hechas con residuos, la organización de conferencias invitando a expertos, la celebración de seminarios junto con CP, el intercambio de informaciones por correo electrónico y la realización de eventos conjuntos.

En algunos casos surgen nuevas ideas a partir de la ayuda mutua en eventos. Aproveche sin falta la red de voluntarios.

7. Relaciones públicas y concienciación

Existen diferentes métodos de relaciones públicas y concienciación tales como sitios web, carteles, pegatinas, boletines informativos, apelaciones en las reuniones y radio.

Dijeron que la Iniciativa de “prensa gratuita de medio ambiente” en que tanto los redactores como los lectores eran estudiantes de enseñanza secundaria superior, se convirtió en una herramienta para conseguir informaciones del medio ambiente para los lectores. Por otra parte, para los estudiantes que desempeñaron el papel de periodista esta iniciativa se convirtió en un “escenario de aprendizaje

integral” donde podían obtener muchas habilidades tales como la técnica de redacción, la manera de pensar lógicamente, la capacidad de entrevista, la técnica para manejar computadora, aparte de la concienciación del medio ambiente.

También hay un método de caminar por la calle transmitiendo el mensaje a los habitantes locales mediante el altavoz. Por ejemplo si usted camina por calles de la ciudad anunciando los lugares de recolección de residuos en el día de recolección, puede que lo siguen niños, quienes hacen un llamamiento a alta voz con usted.



Capítulo 4

Caja de ideas para actividades



Aumente las ideas para realizar actividades. En este capítulo se presentan juegos simples que se pueden aprovechar para animar el ambiente o hacer a los participantes concentrarse en poco tiempo, así como actividades que se pueden utilizar para temas ambientales relacionados con la vida. Aprovécheles como pistas para sus actividades. Intente combinarlos con juegos locales o aplíquelos de acuerdo con la cultura local.

1. Actividades de Ice Breaker de diversa índole

1. ¿Qué es el Ice Breaker?

Generalmente al principio de una actividad tanto los participantes como el instructor están un poco nerviosos. Mientras los participantes están un poco preocupados pensando “si es interesante o no lo que se inicia ahora”, “si pueden hacerlo bien o no” o “si pueden tener confianza en el instructor o no”, etc., frecuentemente el instructor también se siente presionado en su interior pensando “si los participantes lo aceptan o no” o “si las cosas van bien o no”.

Comparando ese estado helado del corazón de ambos lados con el hielo (Ice), se llaman Ice Breaker a las actividades que permiten derretir el hielo (Break) y crear una atmósfera relajada y alegre. El Ice Breaker desempeña el papel de apaciguar la inquietud por nuevas actividades y facilitar la construcción de una relación familiar entre los participantes y con el instructor, elevando de esta manera el entusiasmo de los participantes por próximas actividades y promoviendo su espontaneidad.

2. Trampas inesperadas

(1) Jankenpón (Piedra, papel o tijera)

Las actividades que utilizan jankenpón (piedra, papel o tijera) son muy populares y divertidas en Japón. Cuando existen juegos similares en otros países, es fácil aprovecharlo. Sin embargo, en países donde no existe un juego que corresponda al jankenpón, a veces se tarda tiempo, mucho más de lo que se esperaba, y/o se generan confusiones, ya que es difícil explicar a las personas locales las reglas del juego para que las entiendan.

(2) Skinship (Contacto de piel)

El método de skinship (contacto de piel) varía mucho según las culturas. En algunas

culturas se evita el contacto del cuerpo y/o que los hombres tomen las manos de las mujeres, por lo cual verifíquelo de antemano con alguien de la zona.

(3) Leer y escribir

En caso de que se realicen actividades que incluyan el acto de leer y escribir letras, es necesario verificar de antemano si hay personas analfabetas o no. Tenga cuidado también cuando haya mucha diferencia de edad entre los participantes. Si hay personas analfabetas entre los participantes, ingéñieselas, suspendiendo dichas actividades o proporcionando otras opciones o ayudando a estas personas.

(4) Cuando el ambiente se haya animado excesivamente

Si el Ice Breaker ha animado el ambiente excesivamente y los participantes han caído en un estado mental que no les permita concentrarse en la siguiente actividad, eso es invertir el orden de prioridad. Considerando el Ice Breaker como la introducción a la actividad principal, intente crear una atmósfera adecuada.

3. Adoptar juegos locales

En la zona a la cual usted ha sido enviado debe de haber juegos, canciones, bailes, etc. que sirvan como una actividad de Ice Breaker divertida. Cuando se trata de una actividad que todos conocen, no hace falta hacer esfuerzos para animar el ambiente. Aproveche tales actividades, encargando la realización a un compañero local o pidiéndole que se las enseñe.

En esta sección se presentan actividades que cualquier persona puede practicar fácilmente sin la necesidad de casi ninguna herramienta. Además de actividades alegres, existen actividades que ayudan a los participantes a elevar su concentración, actividades que calman la atmósfera y actividades que permiten a los participantes experimentar la alegría de expresarse.

Para cada actividad están indicados el propósito, el sitio, el número de personas, el tiempo que se tarda y las personas objeto, pero son puramente referencias de

condiciones adecuadas. En cuanto a “lo que se prepara”, los artículos que tienen una señal de “Δ” son aquellos artículos cuya utilización se determina dependiendo de la situación. Asimismo, cada actividad puede tener otro propósito de acuerdo con el tema que se trata y el método de introducción y reflexión. También el tiempo necesario cambia. Cuando hay muchos participantes, responda a la situación, por ejemplo dividiéndolos en grupos, ideando el método de compartimiento o designando a un ayudante.

■ Índice de actividades

1. Name Toss (Lanzamiento de nombre) 90	10. Cuchillo y tenedor 98
2. Transmisión de acción 91	11. Cesta de información 99
3. Impulso PACHI-PACHI 92	12. Nave espacial “Tierra” 100
4. Autopresentación sobre un determinado tema 93	13. Hoja, ja 101
5. Mirar hacia abajo y hacia arriba 94	14. Búsqueda de cambios 102
6. BAS 95	15. Letras con el cuerpo 103
7. ¡Número! 96	16. Chubasco 104
8. Muchos apretones de manos 96	17. Revisión rápida 105
9. Alineación 97	

■ Adaptación de las actividades de Ice Breaker

Considere los puntos de atención y ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo de cada actividad de Ice Breaker teniendo en cuenta la naturaleza, la religión y la cultura entre otras cosas de la zona donde usted efectúa las actividades.



Name Toss (Lanzamiento de nombre)

■ Procedimiento

1. Formar un círculo y uno tras otro avisa cómo quiere que lo llamen (apodo, etc.).
2. La primera persona (ejemplo: instructor) agarra una pelota y pronuncia; "Soy ○○ (su nombre). △△ (nombre de la persona a quien piensa lanzar la pelota), te lanzo la pelota". Así lanza la pelota.
3. La persona que recibe la pelota dice: "Gracias, ○○. Soy △△. □□, te lanzo la pelota." Y lanza la pelota.
4. Repetir esta acción, lanzando la pelota a quienes todavía no han recibido la pelota dentro de la posibilidad.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Cuando empiecen a acostumbrarse, aumente el número de pelotas.
- Sería interesante cambiar lo que se lanza durante el juego. (Se recomienda algo variado como un globo o una toalla.)
- Se puede realizar la actividad imaginando lo que se lanza. Por ejemplo, al principio se imagina una pelota, luego una canica, luego un huevo, luego un cactus, etc.

Propósito:

- Memorizar los nombres
- Familiarizarse

Sitio:

- Lugar donde se puede formar un círculo

Número de

personas: 10 personas o más

Tiempo: 10 minutos o más

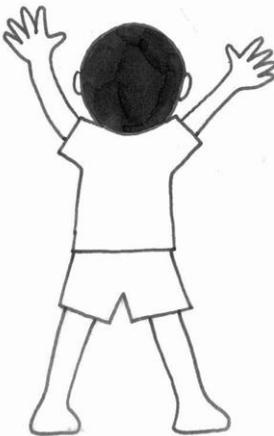
Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Pelota (o algo que se pueda lanzar)

Fuentes: 243 juegos de PA para todos y otros





Transmisión de acción

■ Procedimiento 1

1. Formar un círculo
2. La primera persona (ejemplo: instructor, etc.) se dirige a quien está a su lado y emite un sonido (ejemplo: "¡Miau!")
3. La persona que está al lado se dirige a quien está a su lado y emite el mismo sonido y de esta manera el sonido se trasmite en una dirección.
4. Cuando ya están más o menos acostumbrados, cualquier persona puede cambiar de dirección. Si intentan transmitir el sonido lo más rápido posible, el juego cobrará mayor fuerza.
5. Repetir varias veces cambiando la persona que emite el sonido primero.

■ Procedimiento 2

1. Agregar un gesto al sonido. Deben mirar la expresión fijamente e imitarla. Sería bueno tener cuidado de que la transmisión no se desacelere.
2. Cuando empiecen a acostumbrarse, mientras se transmite el primer gesto y sonido, se agrega el segundo gesto y sonido
3. Transmitir el tercer gesto y sonido y el cuarto gesto y sonido. Idear diferentes gestos y sonidos en cuanto a la intensidad, al matiz, etc. El punto clave es expresar cada gesto y sonido con seguridad para que no desaparezcan.

■ Procedimiento 3

1. Cualquier persona puede cambiar la dirección cuando quiera.
2. Si es posible, la persona que cambió la dirección, cambia completamente el gesto y el sonido. Si efectúan el juego pensando demasiado, la velocidad bajará y el ritmo alegre se perderá. Por lo tanto, si parece difícil, se recomienda regresar al método más fácil.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Si se determina que el tema del sonido y del gesto es de animales o insectos, se puede utilizar esta actividad como introducción de las actividades relacionadas con la naturaleza. Asimismo, en caso de que el tema sea de monstruos, se extenderán ideas y el ambiente se animará mucho.
- Si se utiliza el idioma japonés para el sonido y el gesto (ejemplos: "KONNICHIWA (Buenos días)", "Genki (¿Cómo estás?)", "ARIGATOU (Gracias)", etc.) se puede agregar un factor que permite conocer a los alumnos culturas diferentes.

Fuentes: Impro Game Taller de improvisación de expresiones corporales

Propósito:

- Relajar la mente y el cuerpo
- Construcción de una relación que permita a los participantes disfrutar de las expresiones mutuamente
- Cultivar la flexibilidad y disfrutar de la capacidad instantánea

Sitio:

- Lugar donde se puede formar un círculo

Número de personas:

10 personas o más

Tiempo:

10 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 5 años de edad



Impulso PACHI-PACHI

■ Procedimiento

1. Formar un círculo
2. El instructor se dirige a alguna de las dos personas que se encuentran a su lado y da una palmada "PACHI" con las dos manos diciéndole: "Transmite el mismo gesto que el mío a la persona que está a tu lado, esa persona debe hacer lo mismo". Así los participantes transmiten una palmada uno tras otro.
3. Cuando la palmada regresa al instructor, éste da otra palmada "PACHI", diciendo: "Esta vez transmítanla más rápidamente."
4. El instructor dice: "Más rápido. No dejen de transmitir la palmada aunque se dé una vuelta. Sigán transmitiendo la palmada." Y anima a los participantes, diciendo: "¡Más rápido!, ¡más rápido" durante el juego.
5. Luego el instructor dice: "Ahora transmito dos palmadas" y da dos palmadas "PACHI, PACHI".
6. Cuando empieza a elevarse la velocidad, el instructor dice: "Después de dar dos palmadas, marco un paso" y transmite dos palmadas y un paso "PACHI, PACHI, DON".
7. " Dar dos palmadas y dos pasos", "emitir señales (impulsos) una tras otra como una ola con intervalos de unos 5 minutos", "Reducir el intervalo de emisión de la señal", etc. Elevar el grado de dificultad una y otra vez como lo arriba mencionado.

Propósito:

- Familiarizarse

Sitio:

- Lugar donde se puede formar un círculo

Número de

personas: 10 personas o más

Tiempo: 10 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 5 años de edad

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se pueden realizar actividades para disfrutar el mejoramiento y el alcance del objetivo, midiendo cuántos minutos se tarda hasta que la señal da una vuelta.
- Si transmiten una señal en cada una de las dos direcciones simultáneamente y la persona que recibe dos señales al mismo tiempo grita "¡WAO!", el juego cobrará fuerza.
- La actividad de transmitir la señal tomando la mano de la persona que está al lado y apretándola fuertemente puede elevar la concentración de los participantes tranquilamente. Pero en las áreas donde es un tabú que el hombre y la mujer se den la mano, efectúe esta actividad dividiendo a los participantes en grupos.

Fuentes: Aprovechar la fuerza del grupo





Autopresentación sobre un determinado tema

■ Procedimiento

1. Presentar un determinado tema para realizar una autopresentación
2. El instructor presenta una muestra realizando una autopresentación de acuerdo con el tema.
3. Cada participante realiza una autopresentación que incluye el tema por orden.

【Ejemplos de tema】

¿Si fueras un animal,.....? ¿Si volvieras a nacer,? ¿Cuál es la comida que más te gusta?, un suceso alegre que te pasó recientemente, ¿Cuál es el lugar que más te gusta de la aldea?, un sueño para el futuro, “Expresa lo que sientes ahora con una palabra.”, etc.

Propósito:

• Conocerse mutuamente

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas: 5

personas o más

Tiempo: 10 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 7 años de edad

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Pueden realizar esta actividad pintando y escribiendo palabras en una hoja y mostrándoselas a otros participantes. Después de la actividad, las hojas se podrán exponer.
- También pueden practicar esta actividad utilizando “cosas” concretas como tema. (Ejemplos: traer un tesoro de la casa, caminar por los alrededores y buscar y traer una cosa que expresa justamente a uno mismo, presentar una herramienta del trabajo, etc.). Es divertido idear el tema según las circunstancias.
- Será divertido si cada uno expresa algún gesto que lo expresa y otros participantes lo imitan.

■ Puntos de atención

- Es necesario escoger el tema de acuerdo con el número de participantes. Cuando hay muchos participantes, si se presenta un tema que dura mucho tiempo, los participantes se aburrirán durante la actividad.



Mirar hacia abajo y hacia arriba

■ Procedimiento

1. Formar un círculo
2. Cuando el instructor dice: "¡Miren hacia abajo!", todos deben mirar hacia abajo.
3. Cuando el instructor dice: "¡Miren hacia arriba!", todos deben mirar hacia arriba.
4. Cuando el instructor dice: "¡Agarren!", todos deben mirar a alguien a los ojos.
5. Si las miradas de dos personas se encuentran, deben salir del círculo gritando.
6. Las personas cuya mirada no se encontró con la mirada de ninguna otra persona, se quedan y repiten el juego, cada vez achicando más el círculo.

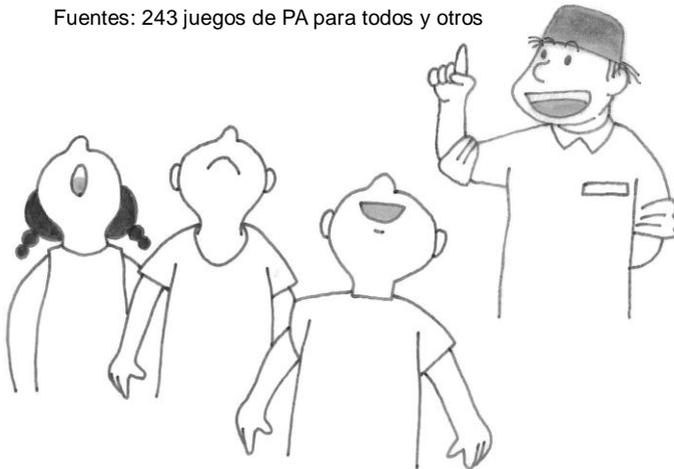
■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Cuando empiezan a acostumbrarse a la actividad, pueden cambiar la regla. Ahora cualquier persona puede decir: "¡Miren hacia abajo!", "¡Miren hacia arriba!" o "¡Agarren!".
- Es efectivo realizar este juego antes de hacer una actividad por parejas, de esta forma las personas cuyas miradas se encuentren, formarán la pareja.

■ Puntos de atención

- A algunas personas les cuesta mirar a los ojos de otras personas. En caso de que haya tales personas, realice la actividad después de que los participantes se familiaricen en cierto grado.

Fuentes: 243 juegos de PA para todos y otros



Propósito:

- Familiarizarse

Sitio:

- Lugar donde se puede formar un círculo

Número de

personas: 10 personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 5 años de edad



BAS

■ Procedimiento

1. Indicar una categoría
2. Los participantes conversan y forman grupos respectivamente con las personas con quienes tienen puntos comunes sobre la categoría presentada.
3. Después de formarse los grupos, cada grupo hará una presentación para dar a conocer qué grupo es.
4. Repetir esta actividad unas veces, cambiando de categoría

【Ejemplos de categoría】

Hombres/mujeres, mes del cumpleaños, número de miembros de la familia, hora a la que se levantaron, mascota, ocupación, asignatura favorita, afición o algo que le gusta a cada uno, punto fuerte, tesoro, experiencia especial (experiencia que se relaciona con la actividad que se realiza después, etc.), motivo de la participación, lo que le preocupa últimamente, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se puede profundizar en el tema y conducir a la siguiente actividad, de acuerdo con lo que se puede saber por la categorización.

■ Puntos de atención

- Cuando se trata de posición y/o ingresos en la región, la raza, la etnia, la clase social, la casta y la organización, puede causar a los participantes deshonor o discordia, por lo cual tenga cuidado.

Fuentes: Introducción de talleres participativos y otros

Propósito:

- Familiarizarse
- Conocerse

Sitio:

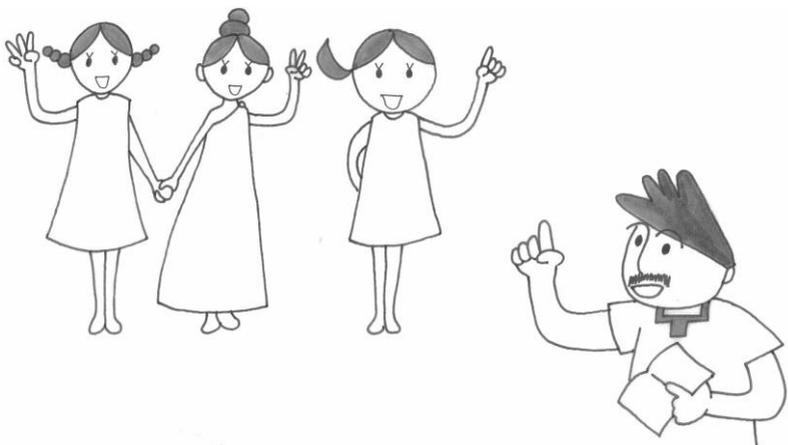
- Lugar donde pueden moverse

Número de

personas: 10 personas o más

Tiempo: 10 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 7 años de edad





¡Número!

■ Procedimiento

1. Contar empezando desde el número 1 dentro del grupo. Cada persona puede pronunciar el siguiente número una vez cuando quiera. En caso de que dos personas pronuncien el número al mismo tiempo, deben empezar de nuevo contando desde 1. No pueden emitir sonidos aparte del número correspondiente ni hacer señas con los ojos.
2. Cuando todos hayan podido pronunciar un número, elevar el número hasta el que hay que contar. Elevar el grado de dificultad, por ejemplo, realizando la actividad con los ojos cerrados o caminando.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- En caso de que haya muchas personas, sería bueno realizar la actividad determinando desde el principio el número hasta el que hay que contar (a partir de 10 aproximadamente), sin limitarse a un número por cada persona.
- Cuando se acostumbren, podrán realizar la actividad en forma de pregunta y respuesta en cambio de pronunciar números. (Ejemplos: lo que se encuentra en el patio de la escuela, animal que está en la aldea, lo que se convierte en basura, etc.)
- Si no llegan al último número, los participantes deberán ingeniárselas para tener éxito y realizar la actividad de nuevo.

Fuentes: 243 juegos de PA para todos y otros

Propósito:

- Aumentar la concentración
- Crear una sensación de unidad del grupo

Sitio:

- Cualquier lugar

Número de personas: 5 personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 7 años de edad



Muchos apretones de manos

■ Procedimiento

- Intentar dar un apretón de manos al mayor número posible de personas sin levantarse del asiento

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Es una actividad de Ice Breaker eficaz en caso de que sea difícil cambiar de asiento. También se puede realizar para relajarse en el intervalo de una conferencia o mientras se trasladan en autobús.

■ Puntos de atención

- En las zonas donde es un tabú que el hombre y la mujer se den las manos, tenga cuidado cambiando la tarea a cómo dar un apretón de manos al mayor número posible de personas del mismo sexo, etc.



Propósito:

- Familiarizarse

Sitio:

- Cualquier lugar

Número de

personas: 10 personas o más

Tiempo: 3 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 5 años de edad



Alineación

■ Procedimiento

1. Presentar un tema y pedir a los participantes que se pongan en fila en orden de acuerdo con el tema presentado (pueden formar un círculo o alinearse)
2. Cada participante habla sobre el tema.

【Ejemplos de tema】

Orden por los cumpleaños, orden alfabético de los nombres de los participantes o los de las aldeas donde viven, orden por el número de familiares con quienes viven los participantes, orden por el número de mascotas, orden de norte a sur de los lugares de origen, orden por la distancia desde la casa hasta este sitio, orden por la hora en que se levantaron los participantes, orden por el número de horas que durmieron la noche anterior, orden por el grado favorable del estado físico, orden por el tamaño de los animales favoritos, orden por la medida de las manos (piernas, altura, ojos), orden por el calor de la palma de la mano, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Si se agrega la regla de “no utilizar palabras”, se puede elevar el grado de dificultad.
- Si se introduce la entrevista después de la presentación, se podrán compartir muchas cosas entre los participantes. Por ejemplo, se podrá pedir a los participantes que expliquen su comunidad, después del tema del “orden por la distancia desde la casa hasta este sitio”, o que hablen de lo que hacen inmediatamente después de levantarse con el tema del “orden por la hora en que se levantaron”.
- Si se selecciona un tema que pueda conducir a las siguientes actividades, servirá como una buena introducción.
- También es efectivo como oportunidad por la cual el personal recoja informaciones de los participantes.

■ Puntos de atención

- Tenga cuidado para no escoger un tema inadecuado para compartirlo abiertamente entre todos. Generalmente es mejor evitar el tema de edad, peso, ingresos, etc.

Fuentes: 243 juegos de PA para todos y otros

Propósito:

- Familiarizarse
- Conocerse

Sitio:

- Lugar donde pueden moverse

Número de

personas: 8 personas o más

Tiempo: 10 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 5 años de edad



Cuchillo y tenedor

■ Procedimiento

1. Hacer parejas
2. El instructor presenta un tema y los participantes expresan la forma del tema con gestos sin pronunciar palabras antes de que el instructor cuente hasta 10.
3. Repetir la actividad cambiando de tema rítmicamente.

【Ejemplos de tema】

Cuchillo y tenedor, fósforo y fuego, gato y ratón, ganado y agricultor, basura y basurero, charco y mosquito, residuos alimenticios y microbios, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Es divertido si se agrega una emoción al título. (Ejemplos: florero y flor íntimos, fósforo apasionado y fuego, basurero reidor y lata vacía)
- Se puede realizar la actividad en grupo de 4 a 6 personas o la actividad en la cual todos los participantes expresan un objeto o una situación. (Ejemplos: cocina, parque, boda, fiesta de cumpleaños de 100 años de una abuela, evento ambiental, actividad de limpieza de una aldea)

Fuentes: Impro Game Taller de improvisación de expresiones corporales

Propósito:

- Relajar la mente y el cuerpo
- Eliminar las barreras expresivas y disfrutar de expresiones mutuamente
- Disfrutar de la diferencia de ideas

Sitio:

- Lugar donde pueden moverse

Número de

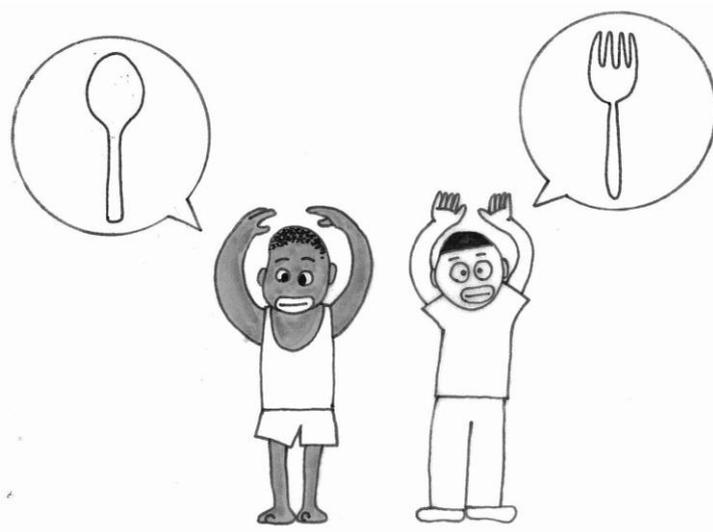
personas: 8

personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad





Cesta de información

■ Procedimiento

1. Se colocan sillas de manera que formen un círculo y todos se sientan.
2. El instructor dice una frase y las personas que se correspondan con esa frase se levantan de la silla y se mueven a otra silla rápidamente.
3. Después de decir varias frases, se saca la silla del instructor del círculo.
4. Si se dice una frase de la misma manera, aparecerá una persona que no pueda sentarse. Entonces, esa persona dice una frase. (En caso de que sea difícil pensar una frase, se pueden utilizar tarjetas con frases escritas.)
5. Conocerse diciendo frases y moviéndose y compartiendo informaciones.

【Ejemplos de frases】

Hombre, personas a las que el pelo les llega por debajo de los hombros, personas que tienen puesto algo rojo, personas que viven con 10 familiares o más, personas que necesitan una hora o más para llegar a la escuela, personas que tienen ganado, personas que tienen basurero en casa, personas que saben a dónde va la basura que se tira en la calle, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se recomienda hablar un poco sobre la frase y/o agregar pequeñas informaciones después de que algunas personas se trasladen a otras sillas o cuando se hace un resumen al final de la actividad con el objetivo de compartir informaciones que se puedan aprovechar para actividades posteriores.



Propósito:

- Familiarizarse
- Compartir informaciones

Sitio:

Lugar donde puede formarse un círculo

Número de

personas: 10

personas o más

Tiempo: 10 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 5 años de edad

Lo que se prepara:

- Sillas (para todas las personas)
- Tarjetas de frases



Nave espacial “Tierra”

■ Procedimiento

1. Hacer un círculo con una cuerda y colocarlo sobre el suelo (Primero hacer un círculo de un tamaño que permita a todos entrar sin hacer esfuerzos)
2. Hacer a los participantes discutir sobre qué deben hacer para que todos puedan quedarse dentro del círculo durante 10 segundos
3. Si con la señal todos pueden quedarse dentro del círculo durante 10 segundos sin pisar la cuerda, será un éxito.
4. Achicar el círculo de cuerda hablando sobre el medio ambiente, por ejemplo contando; “Ustedes son animales que viven en el bosque. El bosque ha reducido en dos tercios del espacio del pasado debido a la tala.
5. Todos entran en el círculo, cooperando en grupo.
6. Achicar el círculo de la cuerda poco a poco elevando el grado de dificultad para que todos entren en el círculo.
7. Realizar la actividad varias veces y discutir sobre lo que han notado.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se puede realizar la actividad inventando historias de acuerdo con los temas. Por ejemplo; “la tierra se ha reducido porque el hielo se ha derretido debido al cambio climático”, “ha aumentado el número de vertederos y se han reducido los lugares donde la gente puede vivir sin riesgos.
- En caso de que se seleccione el “crecimiento demográfico” como tema, será bueno no cambiar el tamaño del círculo sino aumentar poco a poco el número de personas que entran y finalmente establecer el número de personas que no cabe bien en el círculo.

■ Puntos de atención

- Verifique de antemano si es un grupo que no siente resistencia al contacto físico. Depende del trasfondo cultural, edad y el grado de intimidad.

Fuentes: Recopilación de actividades de experiencia en la naturaleza que sirven en la “hora del aprendizaje integral” en la escuela secundaria y otros

Propósito:

Creación del trabajo de equipo
Pensar sobre los problemas ambientales

Sitio: Lugar lleno

Número de personas: 10

personas o más
Tiempo: 10 minutos o más

Personas objeto:
Mayores de 10 años de edad



Hoja, ja

■ Procedimiento

1. Cada participante recoge más o menos 5 hojas de diferentes tipos. (También el instructor puede haber reunido hojas de antemano.)
2. Hacer parejas libremente
3. El instructor presenta un tema relacionado con las hojas y cada participante escoge una que se parezca más al tema. (Ejemplos: hoja grande, hoja comida por un insecto, hoja que pica)
4. Con la señal “¡SEENO!” del instructor cada participante presenta la hoja que escogió, pronunciando “¡Hoja,ja!” y la compara con la hoja que su pareja presentó.
5. El que presenta la hoja más adecuada al tema gana. El que pierde entrega la hoja al otro.
6. Repetir varias veces cambiando de parejas.
7. El que recolecta el mayor número de hojas es el ganador.
8. Los participantes observan bien las hojas y presentan mutuamente lo que han notado sobre ellas.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

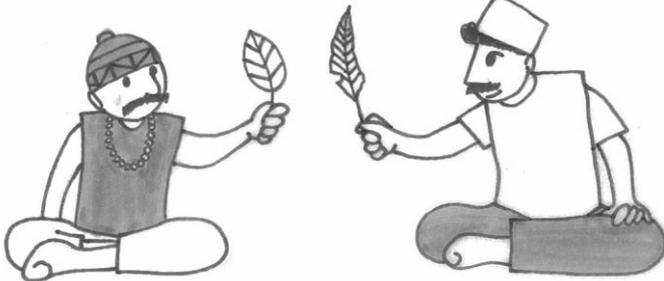
- También se puede realizar esta actividad con piedras, frutos de árboles u otros elementos de la naturaleza a parte de hojas. Ingénieselas sobre el tema.
- En el resumen se puede hablar sobre cómo los insectos pequeños descomponen las hojas mostrando una hoja comida por insectos y conducir a la descomposición del compost. Haga un resumen que corresponda al propósito.

■ Puntos de atención

- Determinar quién es el ganador y quién es el perdedor es para animar la actividad nada más. Intente enfocar en “darse cuenta mediante la observación con atención.

Fuentes: Informe sobre las actividades de educación ambiental del año 2010

Centro de Visitantes de la Aldea de Montaña



Propósito:

- Familiarizarse
- Darse cuenta de cosas nuevas
- Tener contacto con elementos de la naturaleza

Sitio:

- Cualquier lugar

Número de

personas: 2 personas o más (Se recomienda contar con 10 personas o más.)

Tiempo:

10 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 5 años de edad



Búsqueda de cambios

■ Procedimiento

1. El instructor está de pie frente de los participantes y les pide que lo observen bien.
2. Luego, les pide que miren hacia atrás y mientras tanto cambia unos puntos de su apariencia. (Ejemplos: desabrocharse un botón de la camisa, arremangarse, ponerse los zapatos al revés, etc.)
3. De nuevo el instructor les pide a los participantes que lo observen bien y adivinen lo que ha cambiado.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Una vez realizada la actividad entre todos sería bueno también realizarla en parejas.
- Se puede conducir a la actividad de descubrir cambios entre dos fotos: foto de un "lugar donde hay residuos esparcidos" y foto en la cual "se observan menos residuos", "foto actual y foto del pasado del mismo lugar"

Propósito:

- Aumentar la capacidad de observación
- Aumentar la capacidad de concentración

Sitio:

- Cualquier lugar

Número de

personas: 2

personas o más

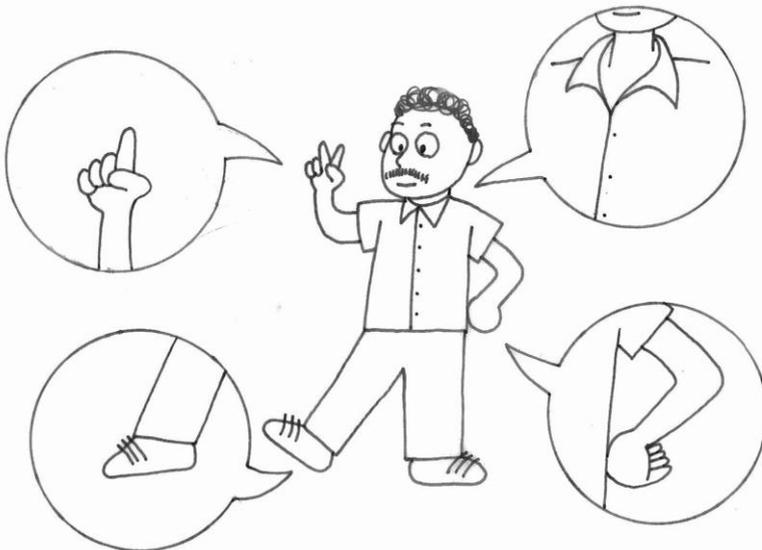
Tiempo: 5 minutos

o más

Personas objeto:

Mayores de 5 años
de edad

Fuentes: Recopilación de actividades de experiencia en la naturaleza que sirven en la "hora del aprendizaje integral" en la escuela secundaria y otros





Letras con el cuerpo

■ Procedimiento

1. Formar una palabra escribiendo letras una tras otra utilizando partes del cuerpo. Los que miran tienen que adivinar la palabra. Primero, el instructor hace una demostración de cómo escribir letras con el cuerpo.
2. Repetir la actividad indicando la parte del cuerpo que se usa (ejemplos: cabeza, nariz, codo, hombro, ombligo, nalgas, etc.) y cambiando la persona que escribe las letras con el cuerpo.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Podrán realizar esta actividad en equipo y competir en la velocidad para adivinar la palabra.
- El instructor podrá indicar el tema. (Ejemplos: animal, comida, algo que se encuentra en el aula)
- Es posible conducir a la siguiente actividad. (Ejemplo: Si está planeando ver un vídeo después, será bueno que la última palabra sea el "título del vídeo".)

■ Puntos de atención

- Es inadecuado realizar esta actividad si hay personas que no saben leer letras.
- Realice la actividad utilizando las partes del cuerpo que se aceptan socialmente en la zona correspondiente.

Propósito:

- Familiarizarse
- Conocerse

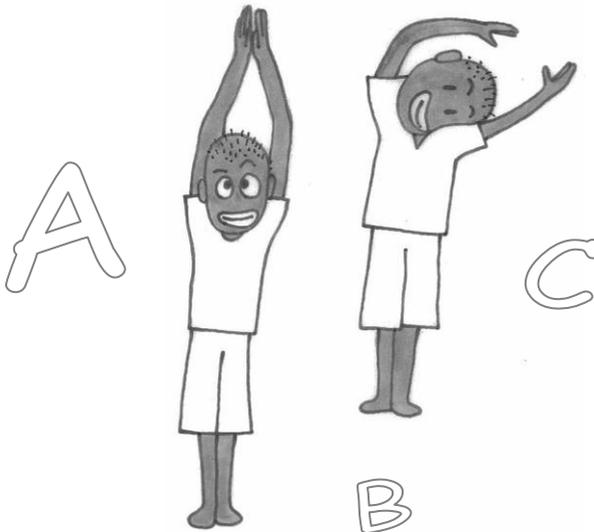
Sitio:

- Cualquier lugar

Número de personas: 5

personas o más
Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 5 años de edad





Chubasco

■ Procedimiento

1. Siguiendo al instructor, los participantes hacen ruido uno tras otro golpeando el cuerpo, etc.
 - ① Frotar los dedos (= llovizna)
 - ② Dar chasquidos con los dedos (= sonido de gotas que salpican)
 - ③ Golpear los muslos (= lluvia de verdad)
 - ④ Hacer ruido pisando el suelo (= tormenta)
 - ⑤ Golpear los muslos (= lluvia de verdad)
 - ⑥ Dar chasquidos con los dedos (= sonido de gotas que salpican)
 - ⑦ Frotar los dedos (= llovizna)
2. Realizar la actividad como si un chubasco se acercara desde lejos y se fuera. Finalmente saborear el silencio.

Propósito:

- Tranquilizar la mente
- Crear la sensación de unidad del grupo

Sitio:

- Cualquier lugar

Número de

personas: 10

Tiempo: 5 minutos o más

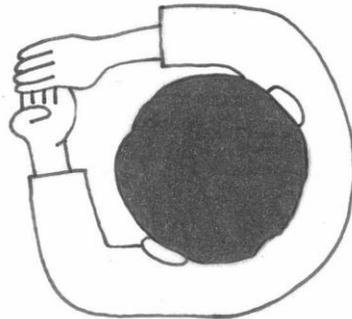
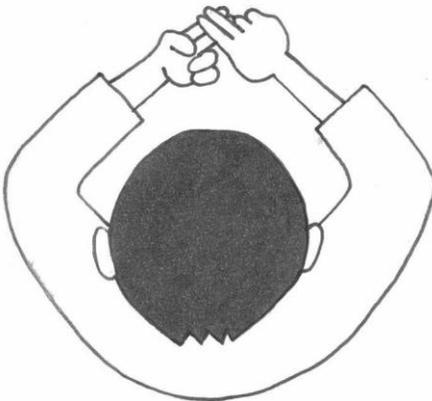
Personas objeto:

Mayores de 5 años de edad

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se puede realizar la actividad con palmadas que hacen cambiando el número de dedos que se usan (palmadas con un dedo → palmadas con dos dedos → palmadas con cuatro dedos → palmadas con la palma de la mano → palmadas con cuatro dedos → palmadas de con dos dedos → palmadas con un dedo)
- Si se realiza esta actividad antes de un programa relacionado con el agua, es efectivo.

Fuentes: 243 juegos de PA para todos y otros





Revisión rápida

■ Procedimiento

1. Los participantes responden a la pregunta del instructor con el ángulo de la mano.
2. Se hace una entrevista con unos participantes de acuerdo con la pregunta.

【Ejemplos de pregunta】

Estado de la mente y/o del cuerpo (ejemplo: si están muy bien, levanten el brazo, si están más o menos bien, mantengan el brazo horizontal y si están mal, bajen el brazo), grado de sensación de plenitud después de la comida, esperanza por las actividades que se realizan desde ahora, alegría de la actividad de hoy, grado de comprensión del tema de hoy, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Esta actividad se puede llevar a cabo en diferentes escenarios tales como motivación, esperanza, reflexión y evaluación, dependiendo de la pregunta.
- También puede que los participantes expresen con palabras la respuesta a la pregunta. (Ejemplos: “¿Si comparas lo que sientes ahora con el tiempo? → buen tiempo, un poco nublado, antes de un chubasco, etc.)

Fuentes: Recopilación de actividades de experiencia en la naturaleza que sirven en la “hora del aprendizaje integral” en la escuela secundaria y otros

Propósito:

- Familiarizarse
- Conocer los estados de los participantes

Sitio:

- Cualquier lugar

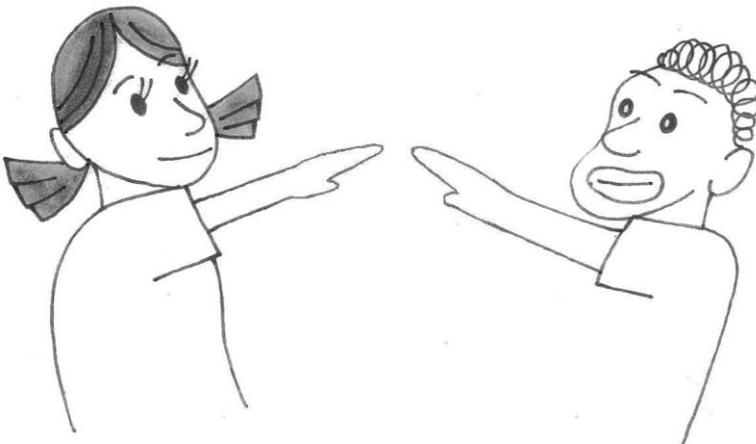
Número de

personas: 5 personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad



2. Diferentes actividades experienciales

1. Ingeniárselas para que los mismos participantes “se den cuenta”, “consideren” y “aprendan mutuamente”

¿No ha escuchado frases como las siguientes?

Lo que se escucha se olvida.

Lo que se ve se recuerda.

Lo que se experiencia se entiende.

Lo que se descubre se adquiere.

Para las personas relacionadas con la educación son frases muy sugestivas. Los instructores quieren enseñar lo que saben. Pero, siempre deben revisar ellos mismos humildemente si lo que quieren enseñar se está transmitiendo bien o no.

Ingeniárselas para que las actividades sean más impresionantes, más visuales y más experienciales para los participantes, así como para que éstos piensen y se den cuenta por sí mismos.

2. Actividades experienciales

En esta sección se presentan actividades experienciales que se pueden aprovechar para la educación ambiental relacionada con la vida. En los países en desarrollo principalmente se practica la educación unilateral. Es decir, los “que saben” les enseñan a los que no saben.” Y en la mayoría de los casos no será común el estilo de aprendizaje basado en la comunicación interactiva a la cual las actividades experienciales aspiran.

Introduzca actividades experienciales sin falta y observe cómo reaccionan los participantes. Mientras usted no esté acostumbrado a practicar este tipo de actividades, a veces caerá en un estado de confusión sin poder explicar bien la

actividad que intenta realizar y como resultado no se logrará el objetivo principal. Pero, al repetir unas veces empezará a entender los puntos clave. También habrá muchos casos en los cuales los participantes le enseñen al instructor lo que él no sabe.

Asimismo, si agrega algún elemento ambiental a un juego que cualquier persona local conoce, podrá crear una actividad de educación ambiental. Como se trata de un juego que todos conocen, la atmósfera debe de animarse. Sería divertido crear tales actividades, aprendiendo juegos locales de sus colegas.

3. Adaptación local

Los temas que se tratan y los puntos de atención varían de las zonas. Primero experimente actividades con sus colaboradores encabezados por CP y cree contenidos adecuados para la zona, consultando con ellos.

■ Índice de actividades

1. Nariz.....	108	8. Purificación del agua.....	118
2. Animal misterioso	109	9. Bingo de campo	119
3. Anillo de naturaleza	111	10. Trazada de mapa corporal	120
4. ¿Cuándo desaparecen los residuos? ..	112	11. Lenguaje de foto.....	121
5. ¿Quién contaminó el río?	113	12. Horario del día.....	122
6. Bingo ecológico	116	13. Mapa social	123
7. Vida de los hombres y la naturaleza consideradas a través de los residuos ...	117	14. Microenseñanza	124

■ Adaptación de las actividades

Considere los puntos de atención y ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo de cada actividad teniendo en cuenta la naturaleza, la religión y la cultura entre otras cosas de la zona donde usted efectúa las actividades.



Nariz

■ Procedimiento

1. Darles a los participantes pistas una tras otra sobre un ser vivo (ejemplo: un ser vivo que los participantes conocen) y pedirles que lo adivinen.
2. Los que lo han adivinado colocan el dedo índice sobre la nariz sin pronunciar la respuesta.
3. Aunque se den cuenta de “que se han equivocado” por la siguiente pista, pueden continuar el juego si se quitan el dedo índice de la nariz disimulando bien (por ejemplo, frotando la nariz o estornudando, etc.).
4. Después de dar todas las pistas, pedirles a los participantes que digan la respuesta simultáneamente en voz alta.
5. Hablar sobre cuentos acerca de ese ser vivo y/o compartir lo que conocen los participantes

【Ejemplos de pista】

- ① Vuela → ② La vida es de 2 ó 3 semanas → ③ Se ve frecuentemente en árboles y matorrales o cerca de casas. → ④ Pone huevos en el lugar donde hay agua y crece dentro del agua cuando es chiquito. → ⑤ Tiene una boca parecida a la paja y chupa mieles de flores y jugos de hierbas, etc. → ⑥ La hembra chupa también la sangre humana para poner huevos. De una vez chupa casi la misma cantidad de sangre humana que su peso. → ⑦ Puede extender enfermedades infecciosas. → ⑧ A veces pica al hombre y la parte picada pica.

<Respuesta: Mosquito (Mosquito Tigre) Transmite la fiebre del Dengue>

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Esta actividad puede servir como una buena introducción para la siguiente actividad dependiendo de la selección del ser vivo. Por ejemplo, si se toma como tema un ser vivo que habita en esa zona, se podrá fomentar que los participantes tengan interés. Puede escoger un ser vivo en peligro de extinción para explicar su situación. Si se escoge un ser vivo que provoca problemas higiénicos, se puede llamar la atención sobre el asunto.
- Se recomienda introducir en las pistas unos temas que se quiera que los participantes aprendan o unas características y cualidades interesantes que sean poco conocidas.
- Cuando los participantes empiezan a acostumbrarse al juego, sería bueno que unos participantes den pistas cambiando de papel.

Fuentes: Juegos de naturaleza 1

Propósito:

- Elevar el interés sobre los seres vivos

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas: 2 personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 5 años de edad

Lo que se prepara:

- Pistas





Animal misterioso

■ Procedimiento

1. El instructor dice: “Ahora vamos a ver un ser vivo. Obsérvenlo bien, dado que luego tendrán que dibujarlo” y les pide a los alumnos que cierren los ojos.
2. El instructor cuenta una historia de forma que los participantes puedan imaginar la situación. En cuanto a la descripción de un ser vivo, hágala minuciosamente.
3. Cuando termine de contar la historia, el instructor distribuye una hoja blanca a cada participante, quien dibuja el ser vivo imaginado (el ser vivo del que habló el instructor).
4. Después los participantes se muestran sus dibujos mutuamente.
5. Preguntándoles a los participantes “si quieren ver la verdadera imagen de ese ser vivo”, el instructor se la muestra mediante fotos y/o pinturas y discuten sobre ese ser vivo entre todos y/o les transmite a los participantes informaciones acerca de él.
6. En caso de que sea posible mostrar al ser vivo real, el instructor muestra lo que ha preparado de antemano o va a buscarlo junto con los participantes.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Seleccione un ser vivo de acuerdo con el tema, como ser vivo indicador, ser vivo peligroso, ser vivo que provoca enfermedades y ser vivo que descompone basura. Sería bueno introducir tópicos que quiere que los participantes aprendan en el cuento y/o en el resumen.
- También sería bueno elevar la sensación de estar presenciando la situación realmente ingeniándose las con efectos sonoros, etc.

■ Puntos de atención

- Para las personas que tienen dificultad de imaginar cerrando los ojos como en el caso de los niños, se recomienda simplificar el cuento y que el instructor se exprese con gestos y señas dejando a los participantes con los ojos abiertos.
- Se recomienda seleccionar a un ser vivo que no sea muy conocido. Si se tratara de un ser vivo muy conocido, los participantes lo dibujarían de acuerdo con la imagen que ya tienen sin escuchar bien el cuento.
- En caso de que observen a un ser vivo real, traten de reducir al mínimo el impacto que se le pueda causar al ser vivo y el medio ambiente de sus alrededores.

Propósito:

- Elevar el interés y simpatía por los seres vivos
- Aprender los hábitos de los seres vivos

Sitio: Lugar tranquilo

Número de personas: 3 personas o más

Tiempo: 15 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Guión
- Tarjetas blancas (para todas las personas, tamaño B6 aprox.)
- Utensilios para escribir (para todas las personas)
- Seres vivos reales, fotos, dibujos, etc.

Fuentes: Juegos de Naturaleza 2

Un ejemplo de cuento de un animal misterioso

Ahora estamos en la orilla del río. Se oye el sonido del agua. También se oyen cantos de pájaros en los alrededores. Revolotean libélulas y mariposas. Al mirar dentro del río, se ven figuras de peces que viven solamente en ríos limpios tales como umbra y salmón japonés. Larvas de libélulas y cangrejos pequeños también se mueven en el lecho del río. Hay muchas piedras. La verdad es que el espacio por debajo de la piedra es un hábitat muy bueno para los seres vivos. Vamos a verlo levantando una piedra.

Como me imaginaba hay muchos... Pequeños seres vivos de diferentes formas se están moviendo. Uno de ellos tiene una forma interesante. Vamos a observarlo bien.

Tiene un tamaño de 1 centímetro más o menos y tiene una forma llana como una galleta japonesa. El cuerpo está compuesto por tres partes: cabeza, pecho y vientre. El vientre es la parte más larga. Si se le mira desde arriba, la cabeza es redonda y al lado de la boca tiene dos bigotes cortos. En la parte posterior de la cabeza hay dos ojos grandes y redondos. En el pecho hay 3 patas que se dirigen hacia adelante respectivamente en ambos lados. Se sostiene sólidamente para no arrastrarse.

En las puntas de las patas hay garras afiladas, las cuales se agarran fijamente a la piedra. Tiene dos alas pequeñas en la espalda. En ambos lados del vientre algo ligero se está ondulando. Parece que son agallas para respirar dentro del agua. Desde la

punta del vientre dos colas angostas y largas se prolongan tensamente.

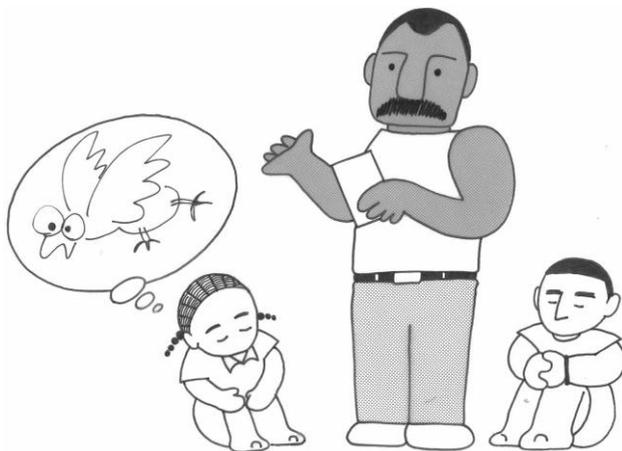
Pronto tendremos que regresar al aula. Antes de regresar vamos a recordar cómo es este ser vivo una vez más.

El cuerpo está compuesto por 3 partes: cabeza, pecho y vientre. La cabeza es redonda. Tiene un bigote en cada lado de la boca. Sus ojos son grandes y redondos. En ambos lados tiene 3 patas respectivamente y se agarra a la piedra fijamente con garras afiladas. En la espalda tiene dos alas pequeñas. En ambos lados del vientre algo ligero se está ondulando. Desde la punta del vientre salen dos colas angostas y largas.

Aquí se termina la observación. Vamos a regresar al aula. Abran los ojos lentamente.

<Respuesta: larva de efímera de la familia Heptageniidae>

※ La larva de efímera de la familia Heptageniidae es un ser vivo indicador del río y se puede considerar que el agua del lugar donde se encuentra este ser vivo es limpia. Se puede conducir a las actividades de investigar el grado de contaminación del río, estudiando los seres que viven en el río y aprendiendo los seres indicadores.





Anillo de naturaleza

■ Procedimiento

1. Colocar tarjetas de anillo de naturaleza (ejemplos: ratón, gato, serpiente, águila, microbio, árbol, flor, tierra, río, bosque, ciudad, lluvia, sol, hombre, etc.) y pinzas para la ropa sobre el suelo al azar.
2. Con la seña de inicio, cada participante recoge una tarjeta y una pinza y se pone la tarjeta sobre el pecho.
3. Cada participante busca a otro participante que tenga una tarjeta relacionada con la suya para hacer pareja con él (ejemplos: comer - ser comido, hábitat - ser vivo que habita, el que cuida - el que es cuidado, el que da energía - el que recibe energía, etc.). No pueden hacer parejas los que tengan tarjetas con la misma letra inicial, si se trata de una relación vinculada por los hábitos o la vida. Si hay personas que no pueden encontrar una pareja, se pueden formar tríos.
4. Cuando todos hayan hecho parejas (o tríos), presentan sus relaciones.
5. Después, buscan con la mano libre a personas con quienes pueden vincularse y se vinculan. No pueden descomponer la pareja o el trío originalmente hecho.
6. En la mayoría de los casos pueden formar un anillo, pero en caso de que no puedan, discuten sobre qué tarjeta es necesaria para hacer un anillo y agregándola (dibujando en una tarjeta en blanco) finalmente forman un anillo.
7. Los participantes presentan uno tras otro el vínculo que tienen con la tarjeta de la persona vecina.
8. Discuten sobre lo que sienten como los vínculos y efectos mutuos y el papel de los humanos.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Al colocar el anillo hecho finalmente sobre el suelo o sobre un papel grande y unir con una línea vínculos entre otros elementos de la naturaleza, se podrá hacer sentir a los participantes que los seres vivos y el medio ambiente están vinculados como las mallas de una red.

Propósito:

- Considerar vínculos entre los animales y con el medio ambiente

Sitio:

- Lugar donde se puede formar un círculo

Número de

personas: 8

personas o más

Tiempo: 20 minutos o más

Personas objeto:

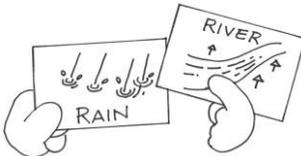
Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Tarjetas de anillo de naturaleza (para todos los participantes)
- Tarjetas en banco (del mismo tamaño que la tarjeta de anillo de naturaleza, unas 5 tarjetas en blanco)
- Pinzas para la ropa (para todos los participantes)
- Rotulador grueso (uno)

Fuentes: Guía de naturaleza, boletín para los instructores de juegos de naturaleza, versión del año 2006

NATURE GAME ● 178





¿Cuándo desaparecen los residuos?

■ Procedimiento

1. El instructor distribuye tarjetas de residuos (en cada tarjeta hay dibujado un tipo de residuo) y tarjetas en blanco. (Se puede distribuir un juego de tarjetas de residuos y una tarjeta en blanco a cada participante o a cada grupo compuesto por 2 ó 3 participantes dependiendo del número de participantes.)
2. Los participantes escriben el tiempo que se tarda hasta que los residuos de la tarjeta regresen a la naturaleza, sobre la parte superior de la tarjeta en blanco.
3. El instructor pide a los participantes que formen una fila según el orden del tiempo escrito en la tarjeta en blanco y que hagan una presentación.
4. Los que tienen opiniones las presentan.
5. Luego, el instructor pronuncia las respuestas correctas y los participantes las escriben respectivamente en la parte inferior de la tarjeta.
6. Los participantes forman una fila de nuevo según las respuestas correctas.
7. Discuten sobre lo que han notado.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se recomienda investigar los residuos de la zona correspondiente y elaborar tarjetas de residuos de esa zona.
- Se recomienda formar grupos en el resumen y discutir, proponiendo temas tales como el método de tratamiento de los residuos, los residuos reciclables y no reciclables, lo que se puede mejorar por uno mismo y lo que no se puede, las cosas peligrosas y no peligrosas y lo que se puede tratar en la zona y lo que no se puede.)

Actividad inventada: Naoko Miyoshi



Propósito:

- Conocer el tiempo que se tarda hasta que diferentes residuos regresan a la naturaleza

Sitio:

- Lugar donde se puede formar un círculo

Número de personas: 5

personas o más
Tiempo: 15 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Tarjetas de residuos (para todos los participantes o para todos los grupos)
- Tarjetas en blanco (de tamaño A5 más o menos, para todos los participantes o para todos los grupos)
- Rotulador grueso (uno más o menos)
- Respuestas sobre los años que tardan los residuos en desaparecer △



¿Quién contaminó el río?

■ Procedimiento

1. Preparar de antemano una envase grande que contenga agua (barreño, balde, etc.) y envases pequeños opacos como cajas de película en las cuales haya objetos y/o líquidos y que tengan una etiqueta pegada (véase la tabla indicada abajo).
2. Se entrega a cada participante un envase pequeño con una etiqueta pegada que indica un rol. Se les pide a los participantes que no miren dentro y no pronuncien tampoco la frase escrita sobre la etiqueta:
3. Leer un "cuento de un río" a los participantes, quienes echan el contenido del envase pequeño en el envase grande que contiene el agua cuando aparece en el cuento su rol (rol descrito en la etiqueta pegada en el envase pequeño)
4. Al terminar el cuento, los participantes comparten lo que conocen y lo que sienten y discuten sobre qué deben hacer para no contaminar el río, de qué manera pueden limpiar el río, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se recomienda redactar un cuento de un río local.
- Sería interesante contar un ejemplo de Japón (véase la siguiente página) y desplegar una actividad en la que los participantes presenten la situación de su país y/o comunidad.
- Se puede elaborar un guión de acuerdo con las tareas de la zona, no limitándose al río, (Ejemplo: Después de hacer compras y emitir residuos, ¿qué pasará?)

Fuentes: Population Connection (Conexión Poblacional) "Who Polluted the Potomac? (¿Quién contaminó el río Potomac)?"

Propósito:

- Aprender sobre la contaminación del río.

- Considerar lo que uno puede hacer

Sitio:

- Cualquier lugar

Número de

personas: 10 personas o más

Tiempo: 30 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Envase que contiene agua limpia (barreño, balde, etc.)
- Envases pequeños que tienen la etiqueta de la función.

✖ Los roles que se asignan a los participantes, lo que afluye al río y el contenido de la caja de película preparado de antemano

	Función	Lo que afluye en el río	Ejemplo del contenido
1	Árboles	Hojas de árboles	Hojas
2	Ribera	Tierra	Tierra
3	Grupo que hace barbacoa	Residuos	Plásticos, papel de envoltura, pull-tab
4	Persona que pesca	Sedal	Sedal enredado
5	Agricultor	Agroquímicos	Harina de trigo
6	Planta de tratamiento de aguas residuales	Nitrógeno y fósforo	Agua con azúcar
7	Lavandería automática	Detergente	Detergente
8	Fábrica de semiconductores	Fármacos	Fármaco que tiene un olor fuerte
9	Coche para ir al trabajo	Lluvia ácida	Vinagre
10	Lancha motor	Aceite	Aceite vegetal
11	Coche ilegalmente abandonado	Aceite	Aceite de sésamo
12	Familia que está haciendo jardinería	Herbicida, insecticida	Té negro
13	Persona que limpia el garaje	Líquido no identificado	Jugo

Cuento de un río (Ejemplo de Japón)

El río Tama aparece en un poema de hace 1300 años aproximadamente. Es un río que tiene una historia larga. Varias veces aparece en poemas el paisaje en el cual una tela blanca se limpia en el río Tama. Este río era muy limpio en el pasado.

Lo que ahora voy a contar es sobre el río Tama de hace unos 40 años. Les pido que ustedes aparezcan en este cuento. Esta agua (que se encuentra en este balde) es el río Tama. Lo que está escrito en la etiqueta del envase que cada uno de ustedes tiene, es su rol. El envase contiene algo que está relacionado con ese rol. Por lo tanto, cuando aparezca su rol en el cuento, vacíe el envase y eche su contenido en el balde.

El origen del río Tama es el monte Kasatori ubicado en la prefectura de Yamanashi. Las lluvias caídas allí se infiltran en el suelo o corren sobre la superficie terrestre. Mientras corren, captan agua surgida y van convirtiéndose en arroyo y luego en río.

En tal parte del origen del río Tama, después de varios días despejados empieza a llover. La lluvia va intensificándose poco a poco y también empieza a levantarse viento. El viento fuerte mece los árboles y caen en el río "hojas de árboles". Por la fuerza de una lluvia fuerte la ribera empieza a ser raspada. La "tierra" entra en el río.

En el valle Mitake y alrededores de Oume, se para la lluvia y la temperatura comienza a subir. Así empieza a aumentar el número de grupos que hacen barbacoa en la ribera. Los "residuos" abandonados por esos grupos en la ribera se llevan hacia el río en la siguiente lluvia.

Por otra parte, un "sedal" utilizado por una persona que pesca en la ribera se enreda a una piedra del río y finalmente se lo lleva la corriente.

¿Cómo están los seres vivos del río?

A lo largo del río viven agricultores, quienes esparcen "agroquímicos" en el campo. Una parte de esos agroquímicos la lavan las lluvias

y afluye al río.

¿Quieren beber esta agua?

En el curso medio del río muchas personas viven en ciudades. El agua usada por esas personas se trata en la planta de tratamiento de aguas residuales y después se descarga en el río Tama. Pero el "nitrógeno" y el "fósforo" que no se pueden tratar, entran en el río y como resultado se genera eutrofización y el balance de la naturaleza se desequilibra.

Asimismo, en las ciudades hay muchas personas que lavan la ropa en la lavandería automática. Pero, como la tubería de aguas residuales está rota, una parte del "detergente" afluye al río.

¿Quieren nadar en este río?

Además, hay varias fábricas de semiconductores. Los "fármacos" usados durante el proceso de fabricación de mercancías se procesan en las fábricas y se descargan en el río Tama. Sin embargo, en el pasado las aguas residuales descargadas de esas fábricas se convirtieron en un problema por las sustancias cancerígenas y actualmente las hormonas ambientales están causando una polémica. Por los efectos de las hormonas ambientales parece que están apareciendo carpas machos convertidas en hembras.

Por otra parte, los coches para ir al trabajo a las fábricas y empresas se ponen en fila. El gas de escape de los coches aumenta la "lluvia ácida". La lluvia ácida caída sobre la superficie terrestre afluye al río.

¿Cómo están los seres vivos del río?

En el curso inferior del río se observan personas que disfrutan de la moto acuática y de la lancha motor. Las lanchas motores van y vienen por el río y el "aceite" que cae de su motor se mezcla con el agua.

Asimismo, desde un coche ilegalmente abandonado en la ribera está saliendo "aceite" poco a poco, el cual entra en la zanja de drenaje ubicada cerca y luego entra en el río.

En una casa ubicada en un lado del curso inferior del río hay una familia que está haciendo jardinería. Antes de que llegue el verano, esparce un “herbicida” para que no crezcan malas hierbas, así como un “insecticida” para prevenir insectos repugnantes. Apenas termina el trabajo, comienza a llover y los componentes de las sustancias químicas que acaban de esparcir afluyen al río.

Asimismo, en otra casa hay una persona que limpia el garaje. Esta persona encuentra una botella vieja que contiene un “líquido no identificado”. No sabe de qué se trata, pero le parece algo peligroso. Y alguien dice; “Vamos a echar ese líquido en la zanja del lado del camino”. El líquido no identificado afluye al río. Éste es el río Tama de hace unos 40 años.

¿Qué debemos hacer para que muchos seres vivos puedan habitar en el río? ¿Qué debemos hacer para que el río pueda hacernos saludables?

Al regresar a casa, piensen de nuevo lo que hemos pensado y discutido hoy. Y cuando usen el agua, recuerden la verdad, que somos nosotros quienes contaminamos el río.

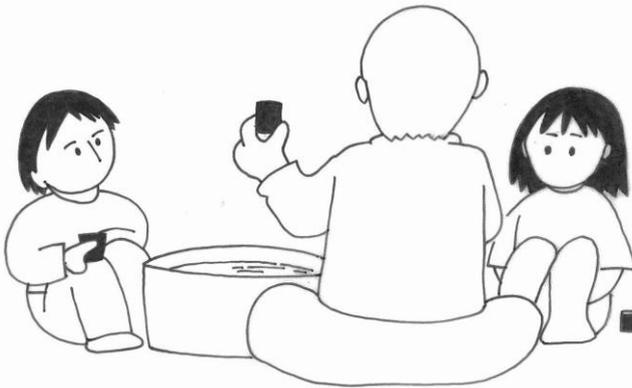
¿Cómo están los seres vivos del río?

¿Qué problemas se generan?

¿Quién contaminó el río?

¿No recuerda algo en cuanto a sus actos?

¿Este río contaminado podrá volver a ser limpio?



※Las partes subrayadas indican los roles que se asignan a los participantes y las que se encuentran entre paréntesis indican lo que afluye al río.



Bingo ecológico

■ Procedimiento

1. Elaborar tarjetas de bingo de 9 cuadros, trazando dos líneas verticales y dos líneas horizontales en hojas blancas (se pueden preparar de antemano).
2. Cada participante escribe una idea/propuesta buena para el medio ambiente en cada cuadro y de esta manera llena todos los cuadros de la tarjeta.
3. Cada participante presenta una idea/propuesta buena para el medio ambiente por orden.
4. Cuando hay escrito en la tarjeta de bingo un contenido parecido al que se presenta, el cuadro correspondiente se marcará con ○. En caso de que no está claro si corresponde a ○ o no, el que presenta esa idea/propuesta decide.
5. Cuando dos ○ se alinean verticalmente o horizontalmente o diagonalmente de acuerdo con la regla del bingo, el participante correspondiente grita; "¡Reach!" y cuando tres se alinean, grita; "¡Bingo!".
6. Mirando la situación el instructor termina el juego en un punto adecuado y galardona al que consiguió el mayor número de bingos y al que consiguió la menor marca de ○.
7. Pedir al que consiguió la menor marca de ○ que presente ideas que no tienen ○.
8. También se presentan mutuamente las ideas y propuestas que no tienen ○ de otros participantes.
9. Discutir sobre lo que han sentido y/o lo que pueden hacer desde ahora

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- También sería bueno si revisan o discuten sobre lo que ya están practicando y/o lo que quieren practicar.
- También se recomienda realizar este juego limitándose a un determinado tema. Por ejemplo, si se selecciona como tema los "residuos", será "bingo de residuos". Sería interesante realizarlo después de efectuar la actividad de recoger residuos o después de describir los residuos que uno echó la última semana.
- Al terminar la actividad se puede elaborar en grupo un eslogan o cartel o emprender una iniciativa durante una semana declarando "lo que quieren hacer desde ahora". Así se puede conducir a diferentes actividades.

Fuentes: Sitio web del gobierno prefectural de Chiba, "Manual para el aprendizaje ambiental"

Propósito:

- Aprender la relación entre la vida y el medio ambiente
- Pensar sobre lo que pueden hacer por sí solos para el medio ambiente

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas: 3

personas o más

Tiempo: 30 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Cartón (de tamaño B5 aprox. para todos los participantes)
- Utensilios para escribir (para todos los participantes)



Vida de los hombres y la naturaleza consideradas a través de los residuos

■ Procedimiento

1. Citar los residuos que los hombres emiten, mostrando unos dibujos de la vida en el hogar (Ejemplo: dibujo en el cual la madre está cocinando en la cocina, donde se encuentran muchas cosas)
2. Citar los residuos que los animales emiten, mostrando unos dibujos de la vida de animales (Ejemplo: dibujo en el cual monos y pájaros comen frutos de árboles y hacen caca)
3. Discutir sobre qué pasa con los respectivos residuos y sobre el reciclaje de residuos (Ejemplos: Los residuos de los animales circulan. En cuanto a los residuos emitidos por los hombres hay muchos que no circulan.)
4. Presentar opiniones mutuamente sobre lo que se debe hacer para reducir residuos.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se puede aprovechar esta actividad como oportunidad para considerar 3R (Reducir, Reusar, Reciclar) como lo que pueden hacer los hombres.
- Además de 3R hay diferentes puntos de vistas para reducir residuos tales como Repair (Reparar: reparar cosas para utilizarlas durante mucho tiempo), Refuse (Rechazar: no comprar/aceptar lo que no es necesario), Return (Retornar: retornar lo retornable a donde se compró) y Recovery (Recuperar).

Propósito:

- Reflexionar sobre la vida propia
- Considerar los actos que los hombres deben tomar

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas: 3 personas o más

Tiempo: 30 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Dibujos de la vida en el hogar y dibujos de la vida de animales
- Esquema de reciclaje de residuos

Fuentes: Guía de educación ambiental para Bolivia





Purificación del agua

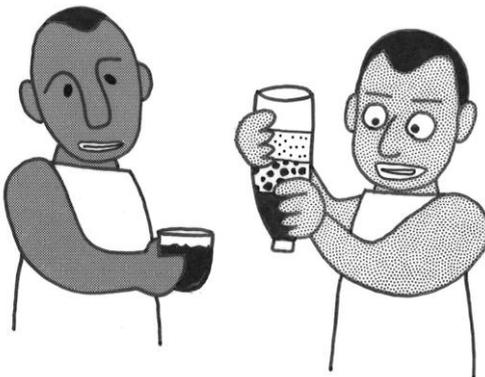
■ Procedimiento

1. Mostrando a los participantes el agua turbia, discutir entre todos sobre "qué contiene", "qué efectos tendrá si se toma en este estado", "qué se debe hacer para limpiar este agua", etc.
2. Formar grupos y entregarles botellas PET, diferentes tipos de arena y piedra, algodón (puede ser tela) y papel de cocina.
3. Los participantes consideran el posible orden de las cosas arriba mencionadas que permite purificar mejor el agua y las colocan dentro de la botella PET puesta boca abajo.
4. Para hacer una comparación el instructor tiene preparado de antemano una botella PET invertida dentro de la cual están colocados de arriba a abajo "papel cocina", "algodón", "piedras pequeñas", "carbón vegetal", "arena gruesa" y "arena fina". (El espesor adecuado de cada capa son unos 5 centímetros.)
5. Antes de empezar la filtración realmente, echar alrededor de un litro de agua limpia para quitar impurezas.
6. Echar agua con tierra suavemente desde arriba poco a poco.
7. Observar cómo es el grado de purificación del agua
8. Haciendo una comparación, compartir lo que se ha entendido y discutir sobre qué pasará si se bebe el agua purificada.
9. Ofrecer a los participantes informaciones acerca de la purificación del agua

【Ejemplos de información acerca de la purificación del agua】

Aunque el agua del río y del lago se vea limpia, existen microbios como el colibacilo, por lo cual si se toma tal como está, se pueden generar infecciones. El agua purificada en el ensayo se podrá beber si se hierve durante 10 minutos o más.

Fuentes: Guía de educación ambiental para Bolivia y otros



Propósito:

- Aprender la higiene del agua
- Conocer que se puede purificar el agua con materiales familiares

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas:

Depende del número de herramientas

Tiempo: 40 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Botellas PET (Cortar el fondo y abrir un agujero en el tapón de antemano)
- Arena de diferentes tamaños, piedras pequeñas, carbón vegetal, algodón, etc. (Limpiarlos de antemano)
- Papel de cocina
- Agua con tierra



Bingo de campo

■ Procedimiento

1. Dividir a los participantes en pequeños grupos (compuestos por 3 ó 4 personas).
2. Distribuir tarjetas de bingo de campo a los grupos. (Todas las tarjetas tienen los mismos ítems; nido, buen olor, viento, insecto, brote del árbol, gorjeo, basura, huella, algo frío, algo bonito, algo extraño, etc., pero su colocación debe ser diferente en cada tarjeta.) Cada grupo busca los ítems descritos en la tarjeta. Se puede distribuir una tarjeta a cada grupo o a cada participante.
3. Cuando encuentran un ítem, todos los miembros del grupo lo verifican y si llegan a un acuerdo, pueden marcar ese ítem con la señal de ○.
4. Si la señal de ○ se alinea verticalmente o horizontalmente o diagonalmente, es “¡Bingo!”. Tratan de conseguir varios bingos.
5. Después de la señal de reunión, discuten sobre lo que encontraron y presentan el número de bingos.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Se recomienda seleccionar los ítems de acuerdo con el tema de la actividad. Por ejemplo, en caso de tratar el tema de los residuos, si se introducen unos ítems relacionados con los residuos, se puede hablar sobre los residuos en el resumen.
- Se tiende a seleccionar los ítems que se pueden ver, pero sería bueno introducir ítems que hacen utilizar a los participantes diferentes sentidos tales como “oído”, “tacto” y “olfato”.

■ Puntos de atención

- Si se pone énfasis en la competencia, se tiende a dar prioridad a encontrar rápidamente más que a buscar. En el momento de hacer el resumen sería bueno centrarse en el discurso sobre lo que los participantes han encontrado, haciendo una comparación rápida en cuanto al número de bingos.
- Intente realizar el resumen de manera que los que han conseguido pocos bingos también puedan sentir la alegría sobre lo que han encontrado.

Fuentes: Juegos de naturaleza que sirven en las clases de la escuela primaria: Versión de inicio.

NATURE GAME  176

Propósito:

- Afilar diferentes sentidos
- Elevar la capacidad de observación

Sitio: Campo

Número de personas:

3 personas o más

Tiempo: 15 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 5 años de edad

Lo que se prepara:

- Tarjetas de bingo de campo (para todos los participantes)
- Utensilios para escribir campo (para todos los participantes)
- Herramienta para hacer la señal de reunión △





Trazada de mapa corporal

■ Procedimiento

1. Pedir a un participante tumbarse y hacer dos formas con el cuerpo, una de frente y otra de espalda, trazando el contorno (sobre el papel, con cuerda, trazar con un palo sobre la tierra, etc.)
2. Indicar a cada participante que tenga una determinada cantidad de señales (piedras, notas de quita y pon, etc.) (generalmente es fácil contar si la cantidad de señales es 10, igual que el número de dedos de ambas manos).
3. Presentar un tema (ejemplo: la parte del cuerpo por la cual se preocupa) y cada participante coloca una señal en la parte correspondiente. (Puede colocar 10 señales en la misma parte o en diferentes partes como 5 sobre el hombro, 3 sobre el codo, dos sobre el ojo.)
4. Además de las formas del cuerpo humano pueden crearse espacios de "corazón", "no hay nada" o "otros".
5. Compartir lo que notan y/o lo que sienten, observando las señales colocadas.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Sería bueno realizar esta actividad sustituyendo la forma del cuerpo humano por el plano de la escuela o el mapa de la zona de acuerdo con el tema que se quiera compartir.

Actividad inventada por Megumi Hirayama



Propósito:

- Crear un escenario donde uno pueda expresar sus propios problemas y tareas
- Crear un motivo para compartir características y tareas de la zona

Sitio: Lugar llano y donde puede moverse un poco

Número de personas:

3 personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Señales (piedras pequeñas, etc. número de participantes x 10 aproximadamente)
- Utensilios para trazar la forma del cuerpo (papel grande donde cabe una persona, rotulador, 10 metros de cuerda x 2, palo para trazar líneas sobre la tierra, etc.)



Lenguaje de foto

■ Procedimiento

1. Distribuir fotos que sirvan como temas y presentar tareas (ejemplos: anotar tantos puntos de duda que puedan tener tales como ¿qué país?, ¿qué situación?, ¿quién es?, etc., poner leyenda, etc.)
2. Compartir por qué piensan así
3. Presentar lo que han notado y lo que han sentido y discutir sobre la manera de captar cosas e ideas fijas, etc.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- También es efectivo el método de ranking que consiste en clasificar por grados varias fotos de acuerdo con el tema. (Ejemplos: orden por el lugar donde quieren vivir, orden por la riqueza de la vida, orden por el grado de peligrosidad de los residuos)
- Si ocultan una parte de una foto e imaginan lo que está, en caso de una foto inesperada pueden darse cuenta de muchas cosas. (Ejemplos: una foto de un hombre y una mujer cuyas partes inferiores a la cadera están ocultadas — en realidad el hombre lleva puesta una falda, una foto de un mar bello — en realidad la playa está llena de residuos, etc.)
- Se pueden poner en fila fotos del mismo lugar pero de diferentes épocas e imaginar lo que ha pasado con el transcurso del tiempo.
- También se puede tomar como tema un “objeto” familiar y pensar dónde y cómo se fabricó y a dónde va, es decir, la “vida del objeto”.
- En cambio de fotos se pueden utilizar “objetos” concretos como artículos de la vida cotidiana y así se efectúa la actividad de “lenguaje de objeto”. Se puede imaginar cuándo y cómo se utiliza tocando el objeto realmente y discutir sobre los puntos buenos y malos del objeto. De esta manera se puede consolidar la comprensión sobre la cultura autóctona de la zona.

■ Puntos de atención

- Es importante establecer un tiempo suficiente para que cada participante pueda observar las fotos bien.
- Incluso en caso de un tema que tenga una respuesta correcta (ejemplo: ¿qué país?), conocer esa respuesta correcta no es el objetivo de la actividad. Cuando uno tenga una idea diferente que la respuesta correcta, el punto clave está en darse cuenta de los posibles prejuicios y la parcialidad de informaciones que ha motivado esa idea.
- Trate de crear una atmósfera en la cual los participantes puedan hacer funcionar su imaginación suficientemente, pensar y expresarse libremente.

Fuentes: Sentir el mundo por el aprendizaje participativo

Propósito:

- Elevar una comprensión basada en la simpatía, así como la capacidad de imaginación
- Darse cuenta de diferentes maneras de captar cosas
- Darse cuenta de ideas fijas
- Poder tener opiniones críticas contra los medios

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas:

3 personas o más

Tiempo: 15 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 10 años de edad

Lo que se prepara:

- Fotos, etc.



Horario del día

■ Procedimiento

1. Hablar del objetivo de la actividad y dividir a los participantes en grupos pequeños compuestos por miembros que estén bajo condiciones similares dentro de la posibilidad.
2. Sobre un día ordinario los participantes señalan trabajos y actividades que hacen desde que se levantan por la mañana hasta que se acuestan.
3. Uno de los participantes anota esas actividades. Cuando no sabe escribir letras, anota las actividades utilizando dibujos y símbolos.
4. También anota el tiempo de cada actividad.
5. Haciendo preguntas sobre el horario del día acabado, esclarecer lo que no está claro.
6. Mirando el horario del día acabado discutir sobre la relación entre el tiempo libre, la cantidad de trabajo y las actividades entre otras cosas. Anotar los puntos importantes indicados.
7. Registrar el horario del día en una hoja.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Si se verifica objetivamente el horario del día acabado y/o el contenido de la discusión, se podrá profundizar en la comprensión por la vida de los habitantes locales.

■ Puntos de atención

- Es más efectivo escribir el horario del día sobre el suelo que escribirlo en una hoja. Es más flexible y asegura un espacio donde muchas personas puedan participar y se puede esperar una participación activa por parte de los participantes. En caso de escribir el horario del día en una hoja, hay una tendencia a que una vez escrito el horario, no quieren modificarlo.

Propósito:

- Esclarecer la vida cotidiana del individuo, del grupo o de la comunidad

Sitio: Lugar donde se puede unir la gente holgadamente y se puede usar el suelo

Número de personas:

3 personas o más
Tiempo: 60 minutos o más

Personas objeto:
Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Utensilio para escribir sobre el suelo (pedazo de árbol, tiza, piedra, arena, etc.)

Fuentes: Métodos para la participación comunitaria: Una guía completa para los practicantes





Mapa social

■ Procedimiento

1. Hablar del objetivo (propósito) de la actividad
2. Pedir a los participantes dibujar libremente configuraciones terrestres características y/o guías de la zona donde viven (ejemplos: caminos, bosques, plazas, lugares de reunión, viviendas, etc.)
3. La persona externa (instructor) observa con cuidado el proceso de elaboración de un mapa por parte de los habitantes.
4. Durante la elaboración del mapa o después de terminarlo, los participantes hacen una explicación.
5. El instructor se lleva el mapa y lo ordena en una hoja grande para que se pueda observar fácilmente.
6. El instructor lleva el mapa ordenado a la zona y lo revisa de nuevo junto con los habitantes. A veces se agregan nuevas informaciones en este proceso de revisión.

■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Si se observa con cuidado el proceso de discusión, teniendo en consideración qué conversación se hace, quién participa activamente, a qué grupo social pertenecen los habitantes, quién está aislado, etc., puede servir para comprender mejor la zona.
- Esta actividad se puede aprovechar como método de monitoreo y/o evaluación.

■ Puntos de atención

- Se puede esperar una mayor participación incluyendo personas analfabetas, si se aprovecha el suelo más que el papel y si se utilizan dibujos y símbolos más que letras.
- Mire con atención el proceso sin presionar a los participantes ni intervenir en la conversación para que ellos participen en la actividad subjetivamente, teniendo confianza en ellos.
- Es una actividad representativa de la Reflexión Acción Participativa que es un método de desarrollo participativo. Se recomienda verificar las ideas básicas de este método y sus ejemplos mediante el libro indicado abajo, etc. y después practicar esta actividad.

Fuentes: Métodos para la participación comunitaria: Una guía completa para los practicantes, Introducción de desarrollo social

Propósito:

- Profundizar en la comprensión sobre la comunidad local
- Ofrecer un escenario de discusión sobre la comunidad local

Sitio: Lugar donde se puede unir la gente holgadamente y se puede usar el suelo

Número de personas:

3 personas o más

Tiempo: 60 minutos o más

Personas objeto:

Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Utensilio para escribir sobre el suelo (pedazo de árbol, tiza, piedra, arena, etc.)
- Papel, pluma para copiar el mapa acabado
- Papel grande



Microenseñanza

■ Procedimiento

1. Dividir el tema que se quiere transmitir/contenido que se quiere que los participantes tomen en consciencia en 5 ítems (introducción, objetivo, explicación principal, evaluación y resumen)
2. Ordenar cada ítem y terminar de hablar de 5 a 15 minutos en total.

【Ejemplo de cuento】

- ① Introduction (Introducción): “¿Cuanta cantidad de papel higiénico ustedes usan en el baño? ¿Piensan que este papel se disuelve? ... La verdad es que no se disuelve.”
- ② Objective (Objetivo): “Hoy quiero que ustedes regresen a casa después de entender cuánto tiempo quedan en el medio ambiente natural los residuos que echan diariamente y qué importancia tiene reducirlos.”
- ③ Main Explanation (Explicación principal): “Este esquema muestra cuánto tiempo se tarda para que los residuos generados sean devueltos a la tierra. Por ejemplo, los residuos alimenticios requieren de 3 a 6 semanas y una lata de aluminio requiere de 10 a 100 años..... Tanto tiempo es necesario para que sean devueltos a la tierra”
- ④ Assessment (Evaluación): “Al principio dije que el papel higiénico del baño no se disolvía, pero ¿es verdad? Vamos a sumergir el papel higiénico realmente en el agua y batirla. (sumergir el papel higiénico en el agua de vaso y batirla realmente). El papel higiénico se rompe y se divide en pedazos, pero podemos observar que no está disuelto. ¿Lo ven?”
- ⑤ Summary (Resumen): “El papel higiénico no se disuelve en el agua y casi todos los residuos requieren enorme tiempo para ser devueltos a la tierra. Si desde mañana ustedes usan menos papel higiénico, podríamos acercarnos un poco más a una sociedad con menos residuos.”

Propósito:

- Transmitir lo que es importante en corto tiempo

Sitio: Cualquier lugar

Número de personas:

3 personas o más

Tiempo: 5 minutos o más

Personas objeto: Mayores de 7 años de edad

Lo que se prepara:

- Lo que es necesario para complementar la explicación (fotos, dibujos, esquemas, etc. En este caso, vaso, agua, papel higiénico, esquema que muestra cuánto tiempo se tarda para que los residuos sean devueltos a la tierra, etc.) △

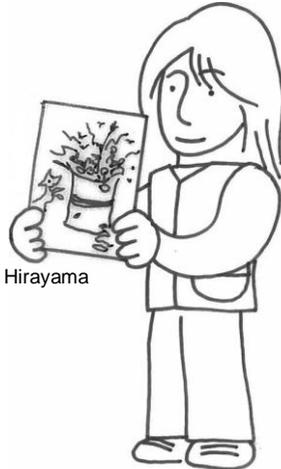
■ Ejemplos de despliegue, aplicación y desarrollo

- Sobre todo es efectivo para las personas que no están acostumbradas a estudiar sentadas. Más que una actividad si se aprovecha este flujo tomando en consciencia lo que quiere transmitir en poco tiempo, se podrá transmitir el mensaje efectivamente

■ Puntos de atención

- Se tiende a olvidar la verificación del grado de comprensión de los participantes. Ingénieselas para poder verificarlo fácilmente

Actividad inventada por Megumi Hirayama



Documentos anexos

Documento anexo 1	Principios pedagógicos de la educación ambiental	126
Documento anexo 2	Diez puntos de vista de EDS	127

■ Documento anexo 1 Principios pedagógicos de la educación ambiental (UNESCO-UNEP 1978)

- (1) Se debe considerar el medio ambiente en forma integral, es decir, captar integralmente lo natural y lo construido, lo tecnológico y lo social (ambiente económico, político, tecnológico, cultural e histórico, moral y estético), etc.
- (2) La educación ambiental se debe efectuar continuamente a lo largo de la vida, comenzando por la educación preescolar y a través de todas las etapas de la educación escolar y de la educación fuera de la escuela.
- (3) La educación ambiental debe asumir un enfoque interdisciplinario para el tratamiento de la dimensión ambiental, que se inspira en el contenido específico de cada disciplina para posibilitar una perspectiva global y equilibrada.
- (4) Se deben tratar los principales problemas ambientales a nivel local, nacional, regional e internacional para que los alumnos se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas geográficas.
- (5) Se debe poner énfasis en el estado actual y en el estado latente del medio ambiente teniendo en consideración la perspectiva histórica.
- (6) Se debe promover el valor y la necesidad de cooperación a nivel local, nacional e internacional en la solución y prevención de problemas ambientales.
- (7) Se deben considerar claramente planes acerca del desarrollo y crecimiento desde el aspecto del medio ambiente.
- (8) Es necesario que los propios sujetos que aprenden, participen en el planeamiento de experiencias de aprendizaje y darles oportunidades de toma de decisiones y oportunidades de aceptar los resultados.
- (9) La sensibilidad respecto al medio ambiente, los conocimientos, la capacidad para solucionar problemas y el esclarecimiento del valor deben corresponder a la edad. Sin embargo, en cuanto a los niños se refiere, se debe poner especial énfasis en la sensibilidad acerca del medio ambiente que corresponde a la comunidad local del sujeto que aprende.
- (10) Se debe brindar apoyo a los que aprenden para que puedan descubrir la situación actual de los problemas ambientales, así como sus causas.
- (11) Se debe poner énfasis en la complejidad de los problemas ambientales y la consecuente necesidad de desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad para solucionar problemas.
- (12) Se deben aprovechar los diversos ambientes de aprendizaje y enfoques educativos ordenados para el aprendizaje sobre y para el medio ambiente, poniendo énfasis en actividades reales y experiencias directas.

■ Documento anexo 2 Diez puntos de vista de EDS (Sato y otros 2008)

(1) Reconocimiento de la relación mutua

Relación mutua/dependencia mutua, reconocimiento de relación entre los fenómenos (vínculo), reconocimiento de la relación entre los sujetos (relación)

(2) Contextualización de las actividades

Contextualización local (espiritualidad, cultura, historia, bioregión)(profundización), contextualización mundial (globalización, economía de mercado)(extensión)

(3) Principio de sostenibilidad y construcción de su concepto

Atención a la sostenibilidad (sostenibilidad ecológica, justicia social, sostenibilidad cultural y espiritual), respuesta al concepto de "sostenibilidad" que se desarrolla, aprendizaje cooperativo y aprendizaje creativo de valores

(4) Ética ambiental y respeto a diversos conceptos de valor

Comprender el concepto de valor de uno mismo, el concepto de valor de la sociedad y el concepto de valor que tienen las diferentes personas del mundo, habilidad para reconocer el concepto de valor de uno mismo, habilidad para evaluar el concepto de valor de uno mismo dentro del texto de sostenibilidad, creación de un concepto de valor arraigado en la comunidad local y adecuado culturalmente.

(5) Aprovechamiento de diferentes métodos de aprendizaje y alta habilidad de pensamiento y aprendizaje

Pensamiento sistemático, pensamiento futurista, pensamiento crítico, capacidad para solucionar tareas, aprendizaje participativo y de tipo diálogo y "obtención y conexión de conocimientos" de tipo cooperativo y creativo de valores, Reconocimiento del eje de tiempo y la relación mutua, repetición de teorías y prácticas (Investigación-acción y/o evaluación participativa)

(6) Vinculación con la práctica en diferentes ámbitos educativos

Educación formal, educación no formal, educación informal

(7) Enfoque cooperativo y desarrollo de capacidades

Comunicación eficaz y enfoque cooperativo, liderazgo y coordinación, desarrollo de la capacidad organizativa y de la capacidad civil además de las capacidades individuales

(8) Mecanismo de aprendizaje en la sociedad y construcción de un sistema de aprendizaje vitalicio

"Acceso al aprendizaje" como derecho humano básico, filosofía de aprendizaje: ① aprender a conocer (learning to know), ② aprender a hacer (learning to do), ③ aprender a vivir juntos (learning to live together), ④ aprender a vivir como ser humano (learning to be), aprender a transformarse (learning to transform), tomar en consciencia el aprendizaje para que los individuos y la sociedad se transformen

(9) Asociación con iniciativas educativas internacionales

"Desarrollo sostenible y educación" y "mejoramiento de la calidad de la educación básica y del acceso", educación básica de alta calidad (Quality Basic Education), proceso de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs), campaña del Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización (UNLD), educación para todos (EPT)

(10) Conversión social realista

Educación que promueve la transformación (Transformative Education)

Al final

Hoy más de la mitad de los japoneses enviados como voluntarios de JICA en el área de educación ambiental se dedican a actividades relacionadas con los problemas de residuos. A partir de sus informes se perfila la figura del voluntario que busca actividades desesperadamente dentro de un ambiente cultural, lingüístico y social diferente del de Japón aunque esté sorprendido por ciudades llenas de residuos y/o un mal estado higiénico. Mientras muchos voluntarios se enfrenten con problemas de diversa índole, se están cosechando muchos casos de éxito de actividades ideadas para responder a las necesidades locales, así como materiales didácticos.

Al recolectar los resultados de tales esfuerzos de los voluntarios y los conocimientos académicos y técnicos del área de medio ambiente, este manual se ha elaborado para apoyar las actividades voluntarias orientadas a la reducción de los problemas ambientales relacionados con la vida. Deseo que se aproveche ampliamente no solamente entre los voluntarios de educación ambiental sino también entre los voluntarios de otras áreas que emprendan temas ambientales en países en desarrollo. Apoyo sinceramente los retos de los voluntarios que tratan de solucionar los problemas de medio ambiente.

Agradezco de todo corazón a aquellos comisionados técnicos que participaron en la discusión repetidas veces, a las personas involucradas que redactaron artículos y ofrecieron ilustraciones y los ex voluntarios que nos brindaron diferentes informaciones y opiniones para la elaboración de este manual.

Asesora técnica de voluntarios de educación ambiental
Naoka Miyoshi

Bibliografía

■ Capítulo 1

- Ministerio de Medio Ambiente (2001). “Libro Blanco de Medio Ambiente, Edición del Año Fiscal 2011” <http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/hakusyo.php3?kid=213> (Fecha de lectura: 4 de marzo del año 2011).
- Palmer, J. y Neal, P. (1996). *The Handbook of Environmental Education (Manual de Educación ambiental)*. Routledge, Gran Bretaña.
- UNESCO-UNEP (1978). *Intergovernmental Conference on Environmental Education (Conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental). Tbilisi (USSR). 14-26 Octubre 1977. Informe Final*. UNESCO. París.

■ Capítulo 2

- Morihiro Oki (2010). “Madre Teresa. Amor que rebosa”. Kodansha-bunko.
- Jun Kukida (1998). “¿Qué es el empoderamiento?”. Jun kukita, Fumio Watanabe (edición) “Empoderamiento, esprit contemporáneo — Nuevo paradigma de la sociedad que respeta a los seres humanos”. Shibundo. No.376, pp.10-34.
- Tetsuya Kunihiro y otros (edición) (2001). “Progressive English-Japanese Dictionary 3rd Edition (Diccionario Progresivo Inglés – Japonés 3ra edición)”. Shogakkan. Vol.3, No.6.
- Masahisa Sato (2010) . “Cómo debe ser la “construcción de los conocimientos” en la educación para el desarrollo sostenible — Poniendo énfasis en la comunicación de desarrollo que sirve de intermediario para la “sostenibilidad”, el “desarrollo” y la “educación”. Hidenori Ubukata y otros (edición y redacción) “Crear EDS (Educación para el Desarrollo Sostenible) — Educación local que se abre al futuro”. Minerva-shobo. pp.28-42.
- Mami Yoshikawa (2008) “Idea de educación ambiental para la riqueza sostenible en las aldeas de los países en desarrollo” (Tesis de doctorado). Laboratorio de Medio Ambiente Global de la Universidad de Sofía.
- JICA (2006) “Pretendiendo mejorar la capacidad integral para responder a las tareas basada en la espontaneidad de los países en desarrollo. Desarrollo de capacidades (DC). ~ ¿Qué es DC ? ¡¿Cómo JICA capta DC y cómo aprovecharlo para el mejoramiento de los programas de JICA? ~”. Grupo de Investigación y Estudio del Centro Integral de Capacitación de JICA.
- JICA (2010) “Nuevas Directrices de JICA para evaluar los programas. Primera edición”. Departamento de Evaluación, JICA
- JICA “¿Qué es el sistema de evaluación de JICA?”. <http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/about.html> (Fecha de lectura : 4 de marzo del año 2011)

■ Capítulo 3

Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA (2009) “Crossroad. Número de mayo del año 2005”. Reunión para Formar Voluntarios para la Cooperación

■ Capítulo 4

Asociación de Educación para el Desarrollo (2006). “Sentir el mundo por el aprendizaje participativo — Manual de prácticas de la educación para el desarrollo”. Asociación de Educación para el Desarrollo

Yuri Kinugawa (2008). “Impro Game - Taller de improvisación de expresiones corporales”. Bansei-shobo.

Joseph B. Cornell (2009). “Juegos de naturaleza 1”. Kashiwa-shobo

Joseph B. Cornell (2003). “Juegos de naturaleza 2”. Kashiwa-shobo

Subreunión de Jóvenes y Educación Ambiental de Bolivia, Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero (2007). “Guía de educación ambiental para Bolivia”.

Somesh Kumar (2008), “Métodos para la participación comunitaria: Una guía completa para los practicantes” Akashi-shoten

Gobierno Prefectural de Chiba (2010). “Manual para el aprendizaje ambiental”.

<http://www.pref.chiba.lg.jp/kansei/kankyougakushuu/guidebook/index.html>
(Fecha de lectura: 4 de marzo del año 2011)

Foro de Educación Ambiental de Japón (2002). “Recopilación de actividades de experiencia en la naturaleza que sirven en la “hora del aprendizaje integral” en la escuela secundaria”. Foro de Educación Ambiental de Japón.

Asociación de Juegos de Naturaleza de Japón (2005). Manual para los instructores de juegos de naturaleza, 6ta edición: Versión de actividades”. Laboratorio de Juegos de Naturaleza.

Asociación de Juegos de Naturaleza de Japón (2006). “Guía de naturaleza, boletín para los instructores autorizados de juegos de naturaleza, versión del año 2006”. Laboratorio de Juegos de Naturaleza.

Asociación de Juegos de Naturaleza de Japón (2007). “Juegos de naturaleza que sirven en las clases de la escuela primaria: Versión de inicio”. Laboratorio de Juegos de Naturaleza.

Project Adventure Japan (2005). “Aprovechar la fuerza del grupo – Introducción de proyecto aventura: Creación de un grupo que apoya el crecimiento”. Laboratorio de Evaluación del Aprendizaje C.S.L.

Proyecto PLA (2000). “Continuación de la Introducción al Desarrollo Social - PLA : Desarrollo basado en el aprendizaje y la acción por la iniciativa de los habitantes”. International Development Journal.

Toshiyuki Morozumi (2009). “243 juegos de PA para todos”. Kyorin-shoin.

Centro de Visitantes de la Aldea de Montaña (2001). “Informe sobre las actividades de educación ambiental del año 2010: Centro de Visitantes de la Aldea de Montaña”. Sección de Administración de la Oficina de Parques de la Zona Oeste de Tokio, Centro de Visitantes de la Aldea de Montaña.

Robert Chambers (2007). “Introducción de talleres participativos”. Akashi-shoten.

Population Connection (Conexión Poblacional). “Who polluted the Potomac?”

(¿Quién contaminó el río Potmac?). <http://www.populationeducation.org/>
(Fecha de lectura: 4 de marzo del año 2011).

■ Documentos adjuntos

Masahisa Sato (2008) “30 años desde Tbilisi — Resultados conseguidos de la Conferencia de Ahmedabad y educación ambiental desde ahora”. “Ciencia de información ambiental” 37-2. pp3-14.

Presentación de editores, autores y colaboradores

■ Edición y redacción

- Naoko Miyoshi Asesora técnica de voluntarios de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA. Su especialidad es la educación ambiental experiencial. Se dedica a la difusión de juegos de naturaleza dentro y fuera del país y a la educación ambiental en países del Sudeste Asiático y de América Central y del Sur como experta a corto plazo de JICA. (Secciones 4 y 5 del Capítulo 3 y Capítulo 4)
- Masahisa Sato Comisionado técnico de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA. Profesor titular de la facultad de información ambiental de la Universidad Metropolitana de Tokio. Doctor en filosofía. Su especialidad es la educación ambiental y la cooperación educativa internacional. En la actualidad se dedica a la gestión, la realización y la investigación y desarrollo de programas internacionales de educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental. (Capítulo 1 y Sección 1 del Capítulo 3)
- Madoka Nakagawa Comisionado técnico de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA. Experto que trabajó en el “Proyecto de Conservación de Humedales en la Costa de Yucatán”, proyecto de cooperación técnica de JICA llevado a cabo en México desde el año 2005 hasta el año 2010. (Sección 2 del Capítulo 3)
- Mami Yoshikawa Comisionada técnica de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA. Doctora en Ciencia Ambiental. Su especialidad es la educación ambiental, la educación para el desarrollo sostenible y la formación de encargados de áreas sostenibles. En la actualidad es investigadora especial de la Universidad Metropolitana de Tokio, tras haber sido asesora de administración empresarial y funcionaria de una organización administrativa regional. (Capítulo 2 y Caja 1)
- Kei Kikuchi Colaborador de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero (Sección 3 del Capítulo 3 y edición)

■ Otros autores

- Osamu Abe Catedrático de la Universidad de Rikkyo. Presidente de la Sociedad Japonesa de Educación Ambiental (Ex comisionado técnico de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA)
- Megumi Hirayama Profesora titular de la Facultad Internacional de la Universidad Meiji Gakuin

Masafumi Tamura	Ex voluntario joven para la cooperación con el extranjero (Educación ambiental en Siria, enviado en el año fiscal 2006)
Kunitoshi Sakurai	Director general de la Biblioteca de la Universidad de Okinawa
Tadashi Kawashima	Asesor senior del Departamento de Educación Ambiental de la Asociación de KEEP (Caja 2) (Ex comisionado técnico de la Oficina de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero de JICA)
Misako Mori	Ex voluntaria joven para la cooperación con el extranjero (Indonesia, educación ambiental, enviada en el año fiscal 2008)

■ Colaboración en edición

Hidetoshi Kitawaki (Catedrático de la Universidad de Toyo)

Ex voluntarios jóvenes para la cooperación con el extranjero :

Eiko Ono, Ayako Kakimoto, Hitoshi Katayama, Tomoko Kusuda, Tomoe Kumagai, Yukari Kotaka, Kumiko Nagai, Kenji Niwa, Jun Hinata, Utako Hirakawa, Yuki Masuda, Noriko Miyazaki, Fukushi Morishita, Hitomi Yamamoto, Mikito Yoshioka, Equipo de educación ambiental enviado a Vietnam a corto plazo del año fiscal 2009, Miembros de la Subreunión de Jóvenes y Educación Ambiental de Bolivia de Voluntarios Jóvenes para la Cooperación con el Extranjero

■ Ilustración

Tesuya Yamaguchi (Ilustración del capítulo 4)

Centro Cultural de Asia de UNESCO (ACCU) (Ilustración de los capítulos 1 a 3)

Clip art para la alfabetización se elaboró por parte del Centro Cultural de Asia de UNESCO (ACUU) y UNESCO para apoyar la elaboración de materiales didácticos de alta calidad. En el desarrollo comunitario los temas que se tratan con frecuencia están clasificados en 8 categorías (salud, higiene y nutrición, mejoramiento de ingresos, medio ambiente y ciencia, empoderamiento de las mujeres, educación, consenso ciudadano, cultura y valor y otros) y se ha prestado atención a que se puedan utilizar de acuerdo con los temas de aprendizaje. Para mayor detalle, véase <http://www.accu.or.jp/jp/index.html>.