

Escuela Nacional de Conservación, Restauración
y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”

6° Foro Académico 2013

**Apuntes sobre cómo musealizar
un basurero. Exposición**
Sólo si la mezclas es basura

Alejandra Mosco Jaimes

Estudios
sobre conservación,
restauración y museología

V O L U M E N I

ISBN: 978-607-484-549-5

comisionpublicacionesencrym@gmail.com

www.publicaciones-encrym.org

Resumen

En este trabajo se presenta el caso de un proyecto expositivo desarrollado en un parque comunitario de Playa del Carmen, Quintana Roo, México. El tema de la exposición borda sobre la separación de residuos sólidos, debido a que el parque afrontaba el reto de convertir su centro de acopio (que en realidad parecía un “basurero”) en un espacio expositivo y, además, desarrollar un programa didáctico para las escuelas de educación básica de la localidad. Esto se logró, por un lado, gracias tanto a un método de trabajo diseñado para desarrollar exposiciones a partir de documentos guía, o guiones, fundamentado en la teoría de la interpretación temática, como al diseño de actividades complementarias basado en la pedagogía Waldorf y a un modelo de gestión que involucra instancias de distintos sectores de la sociedad: organizaciones civiles, iniciativa privada, gobierno estatal y comunidad local.

Palabras clave

Metodología para exposiciones; interpretación temática; pedagogía Waldorf; conservación de medio ambiente; gestión.

El contexto: un parque comunitario en Playa del Carmen, Quintana Roo

El parque La Ceiba, el Corazón de Playa, es un parque comunitario localizado en Playa del Carmen, en el estado de Quintana Roo, que nació como una iniciativa de Flora, Fauna y Cultura de México, A. C. (FFCM), una organización de la sociedad civil sin fines de lucro que opera

desde el año 2002, cuyo objeto general es trabajar en favor de la conservación del patrimonio natural y cultural.¹

El parque La Ceiba es un espacio público y gratuito de conservación de la flora y fauna nativa de la región (FFCM 2010), inaugurado en marzo del 2008, que se localiza en la colonia Ejidal de Playa de Carmen en una extensión de 1 ha y cuenta con espacios para toda la familia:

- área de juegos
- salones para talleres culturales
- tienda-cafetería
- compostera
- vivero de plantas nativas
- centro de acopio de residuos sólidos
- espacios para proyección de cine y teatro al aire libre
- senderos y áreas de descanso

¹ Los programas de la organización FFCM son: de *Conservación de Tortugas Marinas en la Riviera Maya-Tulum*. Objeto: Contribuir a la conservación, protección, investigación y recuperación de las poblaciones de las especies de tortugas marinas que arriban a las costas de Quintana Roo para asegurar nuestro patrimonio cultural y natural y el de las generaciones futuras.

De Áreas Verdes. Objeto: Promover la revalorización, conservación y recuperación de áreas verdes para contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad con ayuda de programas de reforestación y producción de plantas de la región.

De Conservación y Difusión de Nuestras Tradiciones Culturales. Objeto: Difundir y promover la conservación de nuestras tradiciones culturales por medio de la alianza con el museo La Casa del Arte Popular Mexicano.

De Vinculación Comunitaria. Objeto: Relacionar a productores del sureste de México que trabajan mediante prácticas sustentables con el mercado de los polos turísticos de la región.

Parque La Ceiba. Objeto: Promover la conservación de nuestros recursos naturales y culturales mediante la creación de un espacio público y gratuito para la conservación de la flora y fauna nativas de la región, así como un lugar de encuentro, recreación, creación y sensibilización artística y cultural para la comunidad de Playa del Carmen (FFCM 2010).



Figura 1. Identidad gráfica del parque La Ceiba, FFCM, 2008

El modelo de gestión de este parque se sustenta en alianzas con distintos sectores de la sociedad: iniciativa privada local y nacional, gobiernos municipal, estatal y federal, organizaciones civiles y comunidad en general, que han contribuido con financiamiento para su operación y mantenimiento básicos, aunque cuenta, a la vez, con mecanismos propios de generación de recursos, como el cobro de cuotas de recuperación de talleres, venta de productos en su tiendita-cafetería y venta de plantas del vivero.

El reto: convertir el parque La Ceiba en “aula de naturaleza”

Para inicios del 2010, fui invitada a trabajar en esta organización para asumir el puesto de coordinadora de Interpretación del Patrimonio y desde ahí, cumplir con tres objetivos estratégicos:

- Promover la revalorización de nuestro patrimonio natural y cultural mediante el diseño y desarrollo de estrategias de interpretación adecuadas a los distintos programas de la organización.

- Desarrollar, coordinar y operar programas interpretativos acordes con las necesidades de cada uno de los proyectos de la organización.

- Diseñar estrategias de sensibilización del público para que reconozca la importancia de la conservación del patrimonio natural y cultural (Mosco, 2010a).

Uno de los proyectos que se me asignaron fue el Programa de sensibilización ambiental y visitas escolares “Parque La Ceiba, Aula de Naturaleza”, que opera en coparticipación de las siguientes instancias:

- Secretaría de Educación de Quintana Roo (SEQ), para gestionar con los directivos de las escuelas tanto las visitas al parque como para poder integrar el programa a la currícula oficial

- Escuelas del municipio de Solidaridad: alumnos, maestros y padres de familia, para participar activamente en el programa

- Fundación ADO, para financiar el costo operativo del programa.

- FFCM, para desarrollar, coordinar, administrar, supervisar y operar el programa (FFCM, 2010).

El proyecto consistía en habilitar el parque La Ceiba como un espacio alternativo de aprendizaje para las escuelas locales de educación básica y media, principalmente,² con el fin de promover y complementar los temas de educación ambiental de la currícula oficial de educación básica de la SEQ.

2 Aun hasta el 2010, en el municipio no existía ningún museo o centro de exposiciones propiamente dedicado a estos temas.

La estrategia: metodología interpretativa para el desarrollo de guiones para exposiciones

El primer paso para desarrollar el proyecto fue analizar los espacios de parque La Ceiba, conocer a fondo los objetos, misión y visión de la FFCM y, primordialmente, conocer al público al que preferencialmente se dirigiría el programa —como he dicho, estudiantes de educación básica—. Para ello fue necesario adentrarse en los contenidos temáticos de la currícula oficial de la SEQ y seleccionar una teoría pedagógica acorde con la edad de los estudiantes, en este caso, por medio de la pedagogía Waldorf.³

Aunque las coordinadoras⁴ y directora general⁵ de FFCM ya estaban sensibilizadas sobre la utilidad de la interpretación temática en programas de divulgación para la conservación del medio ambiente, se impartió un taller para definir lo que denominamos *plan maestro de interpretación del parque La Ceiba*, que consistía en determinar y jerarquizar los contenidos temáticos del programa “Parque La Ceiba, Aula de Naturaleza” en relación con las problemáticas ambientales de la región y el mapa curricular escolar, así como definir los medios y estrategias para llevarlo a cabo.

Estos son los temas que se decidió desarrollar:

Tema 1	Separación de residuos sólidos
Tema 2	Jardín botánico y vivero

3 La teoría de la pedagogía Waldorf es una concepción del arquitecto, filósofo y pedagogo austriaco Rudolf Steiner (1861-1925) a partir del conocimiento del *ser humano*. La primera escuela Waldorf se creó en Stuttgart, Alemania, en 1919, y actualmente existen más de 2 000 centros educativos en todo el mundo.

4 Lei de Landero, coordinadora del parque La Ceiba; Gina Taboada, coordinadora ejecutiva de FFCM.

5 Guadalupe Quintana Pali, directora general de FFCM.

Tema 3	Alimentación sana
Tema 4	Conservación del agua en respuesta a la problemática de la región
Tema 5	Recuperación de juegos tradicionales
Tema 6	Fenómenos naturales y desastres

Posteriormente, establecimos que el programa de visitas escolares se regiría por un proyecto integral que radicaba en habilitar los espacios del parque con exposiciones permanentes *in situ* que se complementarían con actividades y talleres.

También se determinó desarrollar el plan maestro por fases, e iniciarlas con el tema I, Separación de residuos sólidos, debido a que el parque La Ceiba contaba con un centro de acopio de residuos que hasta ese entonces no funcionaba adecuadamente, pues los usuarios no sabían separarlos correctamente, ni, con exactitud, cuáles eran reciclables y cuáles no, ni cuáles o qué tipo de residuos podía gestionar el parque y, por lo tanto, acopiar. Aunque estaba señalizado, dicho centro en realidad parecía, literalmente, un “basurero”; era, entonces, el punto más urgente por atender.

Así, empezamos a musealizar el parque, empezando por el “basurero”, para convertirlo en un verdadero centro de acopio, o, como le llamamos, *punto limpio*, además de transformarlo en un “aula de la naturaleza” donde recibir a los alumnos de las escuelas.

Para esta primera exposición, apliqué el método de trabajo que estaba diseñando para la planeación de guiones para exposiciones (Mosco, 2012), que estriba en una forma estructurada y organizada que permite sistematizar los procesos involucrados en la formulación y desarrollo de proyectos expositivos mediante una tipología de documentos guía, o guiones, que se construyen aplicando las herramientas teórico-metodológicas de la interpretación temática:⁶

1. Guion temático.
2. Guion científico.
3. Guion curatorial.
4. Guion museográfico.
5. Guion o memoria museológica (Mosco, 2012)

Guion temático. Aquí se definió el objeto general de la exposición: Enseñar las formas más adecuadas de clasificación y separación de residuos para fomentar que se convierta en una práctica cotidiana tanto en las escuelas como en el hogar de estudiantes, maestros y padres de familia como una alternativa para disminuir el desperdicio y desaprovechamiento de los residuos (Mosco, 2010b).

Asimismo, se determinaron, siguiendo la regla del número mágico de Miller 7 ± 2 ,⁷ los subtemas que se desarrollarían durante la exposición:

1. La basura y el consumo responsable.
2. La diferencia entre basura y residuos.
3. Clasificación de residuos sólidos.
4. La contaminación del aire, agua y suelo.
5. Los lixiviados.
6. Residuos orgánicos y composta.

⁶ La *interpretación* temática es una estrategia de comunicación que traduce el lenguaje científico, técnico o especializado de cualquier disciplina o área de conocimiento en un lenguaje sencillo y claro para cualquier tipo de público sin perder el rigor científico, cuyo objeto es revelar los valores y significado del patrimonio de una forma comprensible, entretenida y disfrutable para, así, crear conexiones intelectuales y emocionales entre el público y el patrimonio que inspiren la sensibilidad, la conciencia y el compromiso para su conservación (Mosco, 2012).

⁷ En 1956, George Miller, en su artículo “The magical number seven, plus or minus two some limits on our capacity for processing information”, demostró un principio que aún prevalece: en promedio, los seres humanos somos capaces de dar sentido solamente a 7 ± 2 ideas separadas y nuevas a la vez (citado en Ham, 1992:21).

Con base en fines interpretativos (Veverka, s.f.), se construyeron las tesis⁸ o mensajes que queríamos comunicar al público:

- a) Objetivos de aprendizaje: ¿qué quiero que la gente sepa?
- b) Objetivos de emoción: ¿qué quiero que la gente sienta?
- c) Objetivos de acción: ¿qué quiero que la gente haga/o no haga?

Estos mensajes debían cumplir con las características que se recomiendan en la comunicación temática:

1. Formularse en una oración corta, simple y completa.
2. Contener solamente una idea.
3. Revelar el propósito global de la presentación.
4. Ser específica.
5. En lo posible, ser interesante y motivadora⁹ (Ham, 1992:40)

La tesis o mensaje principal se convirtió en el título de la exposición:

- “*Sólo si la mezclas es basura*”

Guion científico. Aquí se desarrolló la investigación científica de los temas específicos del guion anterior. Se recopiló el material gráfico y complementario para la exposición que, en este caso, se trataba justamente de residuos que ejemplificaran la clasificación para su correcta separación.

8 Sigo la traducción que Gándara propone. “La formulación original de Ham es ‘interpretation has a theme’, pero en español se puede confundir con ‘tema’, en el sentido de contenido —y la propuesta de Ham implica más bien ‘theme’ en el sentido de idea rectora, tesis o mensaje—. Pero recordando que ‘tema’ se entiende en sentido de ‘tesis’, las cosas se aclaran” (Gándara Vázquez, 2001:67-70).

9 Esta característica puede hacer una gran diferencia, mientras más emotiva y motivadora sea el tema-mensaje, más atractivo y memorable será el programa para el público, sin embargo, es la parte más compleja, pues debe existir un equilibrio, es decir, debe ser clara y científicamente correcta (Mosco, 2012).

Guion curatorial. Aquí se sintetizó y se hizo una “traducción” de la información científica a un lenguaje claro y sencillo, expresado principalmente en las cédulas dirigidas al público escolar de nivel básico.

Se desarrollaron las estrategias interpretativas y actividades complementarias de la exposición:

- Se diseñó la tabla de actividades para las visitas, fundamentadas en la base teórica de la pedagogía Waldorf (véase el anexo I)
- Se desarrolló el guion para los guías que atenderían a los grupos escolares en su visita a la exposición
- Se capacitó a los guías

Tomando en cuenta que el público principal de este programa eran niños de educación básica, el desarrollo del programa de actividades de la exposición debía aplicar postulados de una corriente pedagógica dirigida a ellos;¹⁰ se eligió la teoría Waldorf por las siguientes razones:

- Es un modelo de educación que se ocupa del desarrollo de los niños en tres ámbitos: cuerpo, alma y espíritu (Steiner, 1961)
- Respecto del cuerpo, determina que el desarrollo físico del niño se lleva a cabo a partir de septenios, es decir, todos sus órganos (el hígado, el corazón, el estómago, el cerebro, etc.) se desarrollan durante los siete primeros años. De ahí que las actividades para los niños se diseñaran siguiendo los cortes de siete a catorce años (educación básica)

10 Atendiendo los seis principios de Tilden (1957), que aún siguen vigentes como fundamento teórico de la interpretación temática; el sexto señala que “La interpretación dirigida a los niños (digamos, hasta los 12 años) no deberá ser una versión diluida de la presentación para los adultos, sino deberá seguir un enfoque fundamentalmente distinto. Para ser óptima, requerirá un programa separado” (Tilden, 1957:35).

- También determina que en este primer septenio de vida se definen las disposiciones psíquicas fundamentales, como lo reconocen la medicina y la psicología. Este aspecto funcionó para determinar la parte emotiva de los programas.

- El tercer ámbito es el que se ocupa de la relación que el niño establece con el entorno, especialmente con los adultos y el medio ambiente. Este último aspecto se ajustaba perfectamente con la temática de la exposición.

Finalmente, se diseñó una base de datos y una encuesta (véase el anexo 3) para medir la aplicación y evaluación del programa, tomando como soporte los fines interpretativos con los que se planeó.

Guion museográfico. Este guion se llevó a cabo a partir de tres fases:

- Diseño arquitectónico. Se determinó la distribución de subtemas y la ruta de recorrido en los espacios del punto limpio del parque La Ceiba para la exposición y actividades complementarias.

- Diseño gráfico.¹¹ Se determinó la imagen gráfica de la exposición, y se diseñaron el cedulario, las ilustraciones, los apoyos museográficos y los materiales didácticos complementarios para las visitas escolares.

- Diseño industrial. Se llevó a cabo la selección de los materiales y se diseñaron los soportes y el mobiliario para habilitar los espacios del parque como “aula de la naturaleza” tanto para el montaje de la exposición permanente como para el área de talleres y actividades. Se estableció que para ello se utilizarían materiales de origen orgánico

¹¹ Todo el diseño gráfico de la exposición lo realizó la diseñadora Laura Guzmán.



Figura 2. Ejemplos de cédulas del subtema I, La basura y el consumo responsable.

y, preferentemente, reciclados, que además fueran lo suficientemente resistentes como para estar expuestos al aire libre.

Los criterios de la curaduría para desarrollar los textos de las cédulas se determinaron pensando en el público infantil, por lo que se redactaron muy concisamente y en un lenguaje muy sencillo y claro.

La imagen gráfica se basó en dos criterios: utilizar elementos de reuso e ilustraciones pertinentes para el público infantil.

Guion o memoria museológica. Se recopiló toda la información y documentación generada desde la formulación, planeación, diseño y montaje, hasta las encuestas de evaluación.



¿Qué puedo hacer para ayudar?

Ser un consumidor responsable, o sea, preguntarme si realmente necesito lo que voy a comprar.



Figura 3. Imagen: FFCM, 2010

Ejemplos de cédulas del subtema 2, La diferencia entre basura y residuos

Un modelo de gestión efectivo

Mientras tanto, respecto de la gestión, FFCM se ocupó de promover la firma de un convenio con la SEQ para que las escuelas de educación básica integraran en su programa escolar la visita al parque La Ceiba, concretamente, que participaran en el Programa de sensibilización ambiental “Aula de Naturaleza” para conocer la exposición *Solo si la mezclas es basura*. Se obtuvo el directorio de las escuelas para contactarlas y remitirles la invitación y el programa de visita. Se empezó con las escuelas públicas y privadas del municipio de Solidaridad (Playa del Carmen), con miras a invitar a las escuelas de los municipios vecinos, como Tulum y Benito Juárez, posteriormente.

Para financiar la producción, el montaje y la operación del programa, la asociación también se encargó de gestionar el apoyo económico de Fundación ADO, en su línea de programas de apoyo a proyectos sociales “Cuidado y preservación del medio ambiente”¹² (Fundación ADO, 2010).

Esta gestión tenía como antecedente la “Campaña de Reforestación de Escuelas Públicas de Playa del Carmen”, que exitosamente FFCM había llevado a cabo durante el ciclo escolar 2008-2009 con base en el mismo modelo y con el apoyo de las mismas instancias.

Los resultados

Como resultados generales se logró lo siguiente:

Se montó e inauguró la exposición *Solo si la mezclas es basura* en septiembre del 2010.

¹² La Fundación ADO prevé tres líneas para apoyo financiero de proyectos: Desarrollo y educación de mujeres adultas mayores de 18 años; Cuidado y preservación del medio ambiente, y Seguridad en carreteras y protección civil.



Figura 4. Montaje de la exposición *Sólo si la mezclas es basura* en el parque La Ceiba

Se inició la operación del programa de sensibilización ambiental “Parque La Ceiba, Aula de la Naturaleza”, para el ciclo escolar 2010-2011.



Figura 5. Inauguración del programa de visitas escolares “Parque La Ceiba, Aula de la Naturaleza”; exposición: *Sólo si la mezclas es basura*

De septiembre del 2010 a abril del 2013 se ha atendido a un total de 132 grupos de 35 escuelas, tanto públicas como privadas, de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) del municipio de Solidaridad (FFCM, 2013).¹³

VISITAS ESCOLARES A LA EXPOSICIÓN	
Niñas y niños	2 650
Madres y padres de familia	209
Maestras y maestros	205
Total	3 064

Figura 6. Base de datos. Visitas escolares a la exposición
Sólo si la mezclas es basura (FFCM, 2013)

Se produjeron y distribuyeron los materiales educativos complementarios de la exposición:

- Manteleta para dibujar con tabla de clasificación de residuos.
- Guía de separación de residuos.
- Carteles educativos, que se repartieron para que se colocaran en las escuelas del municipio.
- Tarjetas sobre la regla de las cuatro erres¹⁴ y cómo hacer composta (véase el anexo 2).

¹³ Cabe recordar que solo se lleva control y recuento de los grupos atendidos por el programa de visitas escolares; como la exposición es permanente y de libre acceso, hasta ahora no se lleva registro del público que la visita por su cuenta.

¹⁴ Reduce, reutiliza, recicla y recomienda.

Se aplicaron encuestas de evaluación del programa y se llevó el registro en la base de las escuelas atendidas (véase el anexo 3).

Respecto de la gestión, se entregaron en tiempo y forma a la SEQ y a la Fundación ADO informes con la muestra de los avances de escuelas atendidas y actividades, y a esta última, el reporte financiero del programa.

Finalmente, como elemento extra, el inicio de operación del programa de visitas escolares al parque La Ceiba coincidió con el proceso de evaluación y acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA), a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat),¹⁵ cuyas evaluadoras observaron la operación de aquel, y revisaron los materiales didácticos producidos para la exposición, ante los que destacaron su buena calidad.¹⁶

¹⁵ La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu), en el marco de la estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México, busca contribuir a elevar la calidad de los servicios de educación ambiental de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA), para lo cual impulsa procesos de evaluación y acreditación que apoyen la mejora continua de los proyectos educativos.

El Cecadesu tiene entre sus atribuciones establecer lineamientos y procedimientos para promover la evaluación y la acreditación de los centros, programas, proyectos, educadores y promotores ambientales. En cumplimiento de esta atribución, diseñó, con el concurso de los representantes de los CECA, un modelo de evaluación y acreditación para centros de educación y cultura ambiental. *Convocatoria 2010 para participar en el proceso de evaluación y acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA)* (Semarnat, 2010).

¹⁶ El parque La Ceiba recibió la certificación como CECA en el 2010 (la evaluación respondía a un proceso mucho más amplio), pero las evaluadoras se llevaron algunos ejemplares de los materiales didácticos de la exposición para proponer su difusión a nivel federal.

Conclusiones

Como conclusiones generales puedo anotar lo siguiente:

- La metodología para el desarrollo de guiones permitió llevar a cabo el proyecto, desde su planeación hasta el montaje y operación, de manera ordenada, estructurada y, además, en tiempo y forma.
- La teoría de la interpretación temática resultó adecuada porque sus postulados permitieron formular el primer guion —el temático—, que es donde se definieron los objetos y el público al que iba dirigido el programa, se determinaron y jerarquizaron los temas y subtemas, y se construyeron los mensajes, o tesis.
- En el guion curatorial se diseñaron las estrategias interpretativas, fase en la que se centra la acción comunicativa y educativa para el público.
- La base teórica de la pedagogía de Waldorf resultó, asimismo, apropiada para estructurar los contenidos y, sobre todo, para diseñar las actividades del programa de visitas escolares enfocada en niños de educación básica.
- A través de la propuesta metodológica aquí utilizada, es posible desarrollar proyectos expositivos y musealizar una muy vasta diversidad de temas y espacios;¹⁷ en este caso, el centro de acopio de residuos sólidos (el “basurero”) de un parque comunitario.

Respecto del modelo de gestión, destaco lo siguiente:

- Resultó apropiado establecer un convenio con las autoridades de la SEQ para integrar la visita a la exposición como parte de las actividades de la currícula escolar, ya que

de esa manera se aseguró llegar al público a quien estaba dirigido primordialmente el programa.

- También resultó benéfico asegurar los recursos financieros para desarrollar, producir, montar y operar este programa mediante el apoyo de los programas sociales de la Fundación ADO.

Finalmente, puedo decir que, aunque se diseñaron herramientas para la evaluación del programa, aún hace falta sistematizar sus resultados, interpretarlos y hacer los ajustes correspondientes, lo cual amerita la continuidad de este trabajo.

¹⁷ Independientemente de que exista una colección o no.

Anexo I

Tabla de actividades para visitas escolares.

Punto limpio, parque La Ceiba

Tema: Separación de residuos sólidos

Grado: Primaria

ACTIVIDADES PARA VISITAS ESCOLARES. TEMA: SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GRADO: PRIMARIA						
Tema	Actividad	Tiempo	Lugar	Habilidades	Materiales	Evaluación
Presentación / encuadre		10 min	Entrada principal	Contracción		
Introducción a la exposición Sólo si la mezcla es basura	El guía introduce al grupo al tema de la problemática de la basura y la importancia de separar los residuos.	10 min	Palapa de inicio exposición (punto limpio)	Contracción	Cédulas	Preguntas y respuestas.
Clasificación de residuos: orgánicos e inorgánicos	El guía explica al grupo cómo se clasifican los residuos. Pide voluntarios, a quienes les cubre los ojos y les entrega una bolsa con diversos residuos que, mediante el tacto, deben identificar, separar y depositar en los contenedores. Después se visita el área de separadores de residuos y se explica cómo se clasifican y depositan correctamente los plásticos, el vidrio, los metales, el papel, etc.	15 min	Salón al "aire libre". Pánel de esquema de separación de residuos.	Expansión y contracción	Pánel de esquema de separación de residuos. Diferentes tipos de residuos.	Observación de cómo separan los residuos.
Residuos no reciclables	El guía explica al grupo los diferentes tipos de residuos no reciclables y peligrosos.	10 min	Salón al "aire libre". Pánel de esquema de separación de residuos.	Expansión y contracción	Pánel de esquema de separación de residuos. Diferentes tipos de residuos.	Observación de cómo separan los residuos.
Lunch	Tiempo de lunch. Al final, el guía le pide al grupo que separe correctamente los residuos de su lunch.	30 min	Cafetería	Expansión	Residuos de lunch.	Observación de los resultados de separación.
Residuos orgánicos	El guía explica cómo se hace composta a partir de los residuos orgánicos. El grupo hace composta con los residuos de su lunch.	10 min	Compostera	Contracción y expansión	Guía de cómo hacer composta. Residuos orgánicos y compostera.	Observación de la composta.
Reforestación	El guía entrega materiales para reutilizar residuos y trasplantar una plantita que los alumnos se llevarán a casa y cuidarán.	10 min				
Conclusiones	Taller didáctico. El guía entrega el material didáctico complementario para que el grupo describa las acciones que puede llevar a cabo para disminuir la producción de basura.	10 min	Salones	Expansión	Manteleta, crayones, colores, pinturas, recortes, pegamento.	Observación de los dibujos y su relación con lo aprendido.
Descanso	Tiempo libre para juego.	20 min	Área de juegos	Expansión		
Cierre / conclusión	El guía hace un recuento de todo lo visto durante la visita y conduce una sesión de preguntas y respuestas.	15 min	Salones	Contracción	Guía de separación de residuos.	Preguntas y respuestas. Cuestionario.

Anexo 2

Materiales didácticos complementarios: exposición permanente: *Sólo si la mezclas es basura*

La basura...una gran desconocida

Le decimos "basura" a todo lo que tiramos, pero en realidad muchos son residuos que podemos aprovechar. Pero si mezclamos los desechos orgánicos con los inorgánicos, éstos se contaminan entre sí y no podemos reaprovecharlos. Así que recuerda... **Sólo si la mezclas es basura.**



Manteleta para dibujar (frente y vuelta)

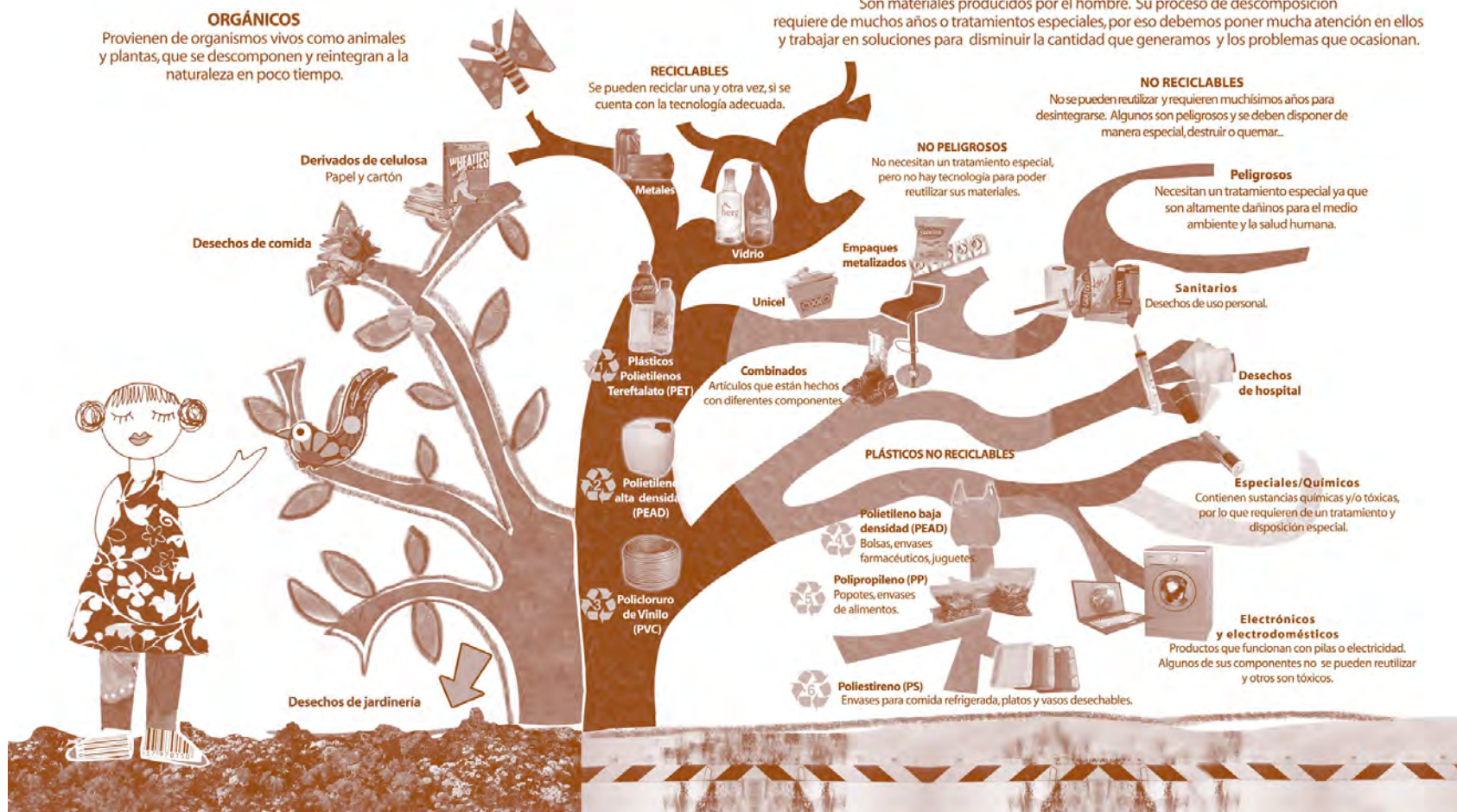
Residuos orgánicos e inorgánicos

ORGÁNICOS

Proviene de organismos vivos como animales y plantas, que se descomponen y reintegran a la naturaleza en poco tiempo.

INORGÁNICOS

Son materiales producidos por el hombre. Su proceso de descomposición requiere de muchos años o tratamientos especiales, por eso debemos poner mucha atención en ellos y trabajar en soluciones para disminuir la cantidad que generamos y los problemas que ocasionan.



Imágenes: cortesía de FCCM; diseño gráfico: Laura Guzmán.

Y recuerda...
sólo si la mezclas
es basura.



Av 1a. Sur y Diagonal 60, Col. Ejidal
Playa del Carmen, Quintana Roo
Tel. +52 984-859-2327
Siguenos en facebook, twitter
y en parquelaceiba.blogspot.com
www.florafauunaycultura.org

Peró también
recuerda:
el mejor residuo
es el que no
se produce!



Te esperamos de martes a domingo de 7:00 am a 9:00 pm



Estos materiales fueron elaborados por Flora, Fauna y Cultura de México A.C. para contribuir a la sensibilización y educación ambiental de nuestra comunidad. Los materiales pueden ser utilizados por otras organizaciones con los mismos fines, previa autorización por escrito de Flora, Fauna y Cultura de México, A. C.

Guía de Separación de residuos de **Parque La Ceiba**



Guía de separación de residuos

Guía de elaboración de composta

Sólo si la mezcla es basura

Si mezclamos los desechos orgánicos con los inorgánicos, éstos se contaminan entre sí y no podemos reaprovecharlos.

Con los residuos orgánicos se puede elaborar composta o abono para la tierra.

Los residuos orgánicos aportan nutrientes a la tierra, haciendo que sea más fértil. El composteo acelera el proceso de descomposición de la materia orgánica, produciendo abono para las plantas.

¿Cómo preparar composta?

Sólo necesitas un pequeño espacio para instalar un compostero casero, y seguir los siguientes pasos:



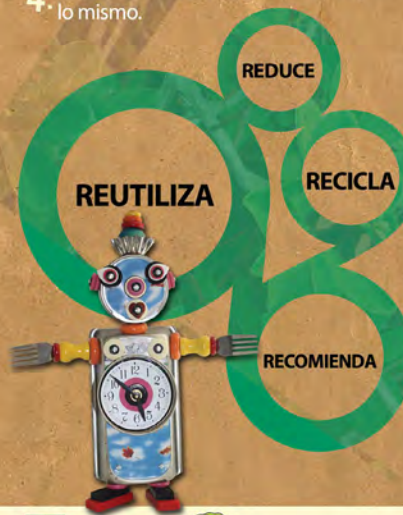
- 1 **El lugar:** sol, sombra y que no se inunde.
- 2 **El recipiente:** puedes usar cualquier tipo de contenedor de plástico.
- 3 **El respiradero:** coloca un tubo perforado en el centro.
- 4 **El proceso:** residuos orgánicos + aserrín + residuos + aserrín... hasta llenarlo.
- 5 **Reposo:** déjalo descansar 3 meses, durante ese tiempo riega y revuelve la mezcla.
- 6 **¡Y listo!** cuando tiene consistencia de tierra y no tiene mal olor...

Como producto final obtenemos una sustancia café oscura rica en nutrientes llamada humus. Mézclala con un poco de tierra y úsala para las plantas.

Las 4 R's

¡Aplica la regla de las 4 R's!

- 1 **Reduce** el uso de todo lo que genere innecesariamente desechos.
- 2 **Reutiliza** las cosas al máximo. ¡Usa tu imaginación!
- 3 **Recicla.** Separa bien tus residuos para que se puedan aprovechar y fabricar con ellos nuevos productos.
- 4 **Recomienda** a otras personas hacer lo mismo.



FUNDACION
ADO

www.florafaunaycultura.org

Tarjeta de elaboración de composta (frente y vuelta)

Anexo 3

Programa de visitas Parque la Ceiba

Hola!! tu opinión es muy importante, ayúdanos contestando lo siguiente Fecha 23 nov 10

Nombre y cargo Maybel Rio de la Hoz
 Escuela Tapalote
 Grado: 2 No. alumnos 22 No. padres _____ No. profesores _____
 Tema de la visita: Reciclaje de basura Nombre del guía: Isabel

Por favor, califica del 1 al 10

PROGRAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Puntualidad										X
2 Claridad en los contenidos										X
3 Actividades										X
4 Taller										X
5 Materiales										X

INFRAESTRUCTURA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 Orden y limpieza										X
7 Señalización										X
8 Seguridad										X

SERVICIO DEL GUÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9 Presentación										X
10 Manejo del tema										X
11 Actitud de servicio										X
12 Ejemplos utilizados										X
13 Control grupal									X	

14 Opinión general sobre la visita

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										X

15 ¿Recomendarías este programa?
 SI NO ¿Por qué? porque está adecuado a la edad de los niños

16 Antes de tu visita ¿conocías sobre los temas abordados?
 SI NO ¿Qué? Resfo de las 3 R's, basura orgánica e inorgánica

17 ¿Qué fue lo que más te gusto?
El concurso donde sacaban objetos con los qps verdaderos

18 ¿Qué fue lo que menos te gustó?

19 ¿Qué mejorarías, y/o sugerirías?
Quizas canciones

20 ¿Te gustaría conocer más sobre nuestros programas?
 SI NO datos de contacto: maybelriodelahoz@hotmail.com

- ¿Recuerdas cuál es el nombre de la institución que promueve estos programas?
Flora, Fauna y Cultura de México
- ¿Recuerdas el mensaje principal de esta visita? (nombre de la exposición)
Si no la mezclas no es basura.
- Menciona dos o tres temas abordados durante la visita
separación de basura / diferencia entre desechos y basura / composta
- ¿Recuerdas la conclusión del tema de la visita?
No mezcles los desechos para evitar basura
- Durante tu visita, ¿hubieron frases o actividades que hicieran referencia hacia ti?
No
- Durante tu visita, ¿hubieron frases o actividades que involucren los sentidos? (vista, oído, tacto, olfato, gusto) ¿cuáles? ¿en qué actividad?
si → vista, tacto, olfato
- Durante tu visita, ¿hubo algo que consideras que no habías visto, escuchado o hecho en algún otro lugar?
No
- Durante tu visita, ¿hubo algo que te conmoviera o hiciera reflexionar de manera especial?
Me gusto que hicieran participar a la maestra de las alimnas
- ¿Consideras que los temas de la visita son útiles para tu vida diaria?
si, por supuesto
- ¿Cómo aplicarías estos conceptos en tu vida diaria?
Separación de desechos / composta
- ¿La visita fue amena?
 Si NO ¿Por qué? Hubieron muchas actividades.

Ejemplo de encuesta de evaluación de visitas escolares, aplicada a profesores

Anexo 4

Visita de evaluadoras del Cecadesu al parque La Ceiba como parte del proceso de acreditación CECA



Evaluadoras de Cecadesu-Semarnat en el parque La Ceiba, durante la operación del Programa de visitas escolares “Parque La Ceiba, Aula de la Naturaleza”.
Exposición: *Sólo si la mezclas es basura*

Bibliografía

Asociación Salud y Música

s. f. *Introducción a la pedagogía de las escuelas Waldorf*, documento disponible en <http://www.saludymusica.org/download/pedagogia_waldorf.pdf>, consultado el 3 de junio de 2010.

Brochu, Lisa y Tim Merriman

2003 *Interpretación personal*, Río Piedras: InterPress.

2005 *Libro de trabajo. Capacitación para guías interpretativos*, Fort Collins: InterPress.

FFCM (Flora, Fauna y Cultura de México, A. C.)

2010 *Programa de sensibilización ambiental y visitas escolares* [informe], Playa del Carmen.

2013 *Base de datos. Visitas escolares. Exposición “Sólo si la mezclas es basura”* [informe], Playa del Carmen.

Gándara Vázquez, Manuel

2001 *Aspectos sociales de la interfaz con el usuario. Una aplicación en museos*, tesis de doctorado, México: UAM-A.

Ham, Sam

1992 *Interpretación ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños*, Colorado: North American Press.

Martínez, J. y R. Daniel

s. f. *Rudolf Steiner y su método Waldorf*, documento disponible en <www.espacioanahata.org>, consultado el 25 de junio de 2010.

Mosco, Alejandra

2010a *Presentación de la Coordinación de Interpretación del Patrimonio* [informe], Playa del Carmen: FFCM.

2010b “Guion temático”, en *Guion museológico*. Exposición “Sólo si la mezclas es basura”, Playa del Carmen: FFCM.

2012 *Metodología interpretativa para la formulación y desarrollo de guiones para exposiciones*, tesis de maestría en Museología, México: ENCRyM.

Semarnat (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales)

2010 *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*, documento disponible en <<http://www.semarnat.gob.mx>>, consultado el 12 de febrero de 2010.

Steiner, Rudolf

1961 *La educación del niño desde el punto de vista de la antroposofía*, documento disponible en <<http://www.upasika.com/docs/steiner/Steiner%20Rudolf%20-%20Educacion%20segun%20Antroposofia.pdf>>, consultado el 3 de junio de 2010.

Tilden, Freeman

1957 [2007] *Interpreting our Heritage*, Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

Veverka, John A.

s. f. v documento disponible en <<http://www.heritageinperp.com>>, consultado el 23 de junio de 2011.