



## MANEJO SUSTENTABLE DE MATERIALES (MSM) EN FESTIVALES LISTA DE TAREAS Y RECOMENDACIONES LA EXPERIENCIA DE LAS FIESTAS PATRONALES DE VIEQUES



ENERO 2016



TABLA DE CONTENIDO

Desarrollo de Acuerdos de Colaboración..... 1

Estaciones para el Manejo Sustentable de Materiales..... 2

Reciclaje como Parte del Show ..... 2

Llamado a Voluntarios..... 2

Campaña educativa para Kioscos y auspiciadores ..... 3

Rondas de limpieza y educación..... 3

Colectando materiales y monitoreando el sistema..... 4

Caracterización de Materiales..... 4

Publicar la Experiencia del Festival..... 4

Recomendaciones Finales y Próximos Pasos..... 6

## INTRODUCCIÓN

Los festivales son actividades de importancia cultural donde se disfruta de un ambiente de júbilo, a pesar de esto, las fiestas producen cantidades masivas de residuos sólidos en cortos períodos de tiempo. Con frecuencia, los lugares donde se llevan a cabo los festivales terminan con los zafacones desbordados y sus calles llenas de basura. Normalmente se presta poca atención a la reducción y desvío de basura generada en los festivales, conciertos y eventos similares. Sin embargo, miembros de la comunidad, organizaciones sin fines de lucro, y los organizadores del festival pueden tomar medidas para establecer una Gestión de Materiales Sustentables (SMM) al desarrollar un programa de reducción y reciclaje para el festival, con la finalidad de educar al público y reducir la cantidad de materiales de desecho que se envían a un vertedero.

## DESARROLLANDO ACUERDOS DE COLABORACIÓN

El coordinador de reciclaje debe desarrollar acuerdos de colaboración con los participantes del evento para lograr los siguientes objetivos:

Personal que maneja desperdicios sólidos (obras públicas):

- Instalar estaciones para el manejo sustentable de materiales en los puntos estratégicos donde la gente va a disponer de los desperdicios con mayor frecuencia dentro del área del evento (áreas donde se come y se bebe).
- Acordar la rutina y los métodos para las rondas de recolección y limpieza de los contenedores.
- Completar un estudio de caracterización para identificar las cosas que son basura y eliminarlas de nuestro sistema de consumo.

Organizadores del evento:

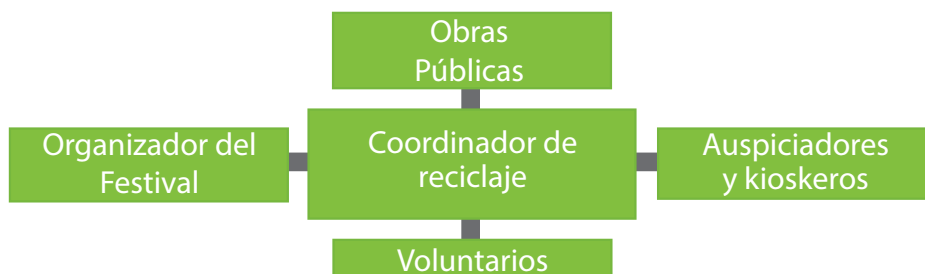
- Incluir anuncios y videos educativos sobre reciclaje en su ronda de promociones y anuncios audiovisuales.
- Incluir letreros informativos en kioscos y en recipientes de reciclaje
- Promover la reducción de la basura en todo momento. Si no lo puede compostar o reciclar, ¡No lo compre!

Los auspiciadores y los kioskeros:

- Implementar la política de reducción. Si no lo puede compostar o reciclar, ¡No lo compre!
- Incluir mensajes educativos sobre el reciclaje en sus promociones de productos
- Auspiciar las camisetas educativas del equipo de reciclaje en las fiestas.
- Eliminar los productos no reciclables y no compostables

Voluntarios:

- Asegurar la participación de al menos uno por estación, con turnos de 3 horas.
- Monitorear el sistema durante el evento hablando con la gente para que lo utilicen de forma correcta, explicándoles como funciona.



## ESTACIONES PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE MATERIALES

Las estaciones para el Manejo Sustentable de Materiales (MSM) se componen de tres contenedores: 1. Reciclaje (plástico, aluminio y vidrio), 2. Composta y 3. Basura. Esta segregación de materiales nos ayuda a organizar nuestros desperdicios para sacarles el mejor provecho.

Estas estaciones de tres contenedores deben de ser instaladas en los lugares donde la gente consume la comida, no donde la compra o se sirve, sino donde la consume. Ej: áreas de recreación y comedores.

Los contenedores deben de estar rotulados a la altura de la vista, con información de donde colocar cada tipo de material y con información educativa sobre como, por qué y a donde van los materiales que caen en cada uno de los contenedores como ilustra la siguiente imagen TO ilustran las imágenes en esta página.



## RECICLAJE COMO PARTE DEL SHOW

El anfitrión o el maestro de ceremonias encargado de introducir a los artistas, anunciar las actividades y auspiciadores del festival, debe de ser entrenado intensivamente para que pueda comunicar claramente a todos los participantes, la importancia de manejar de forma sustentable nuestros materiales. Esta persona debe ser entrenada por el coordinador de reciclaje para que esté consciente de la importancia a escala local y global del MSM. Se puede grabar antes del evento una promoción y determinar formas para que el anuncio sea incorporado en la programación regular del festival para llamar la atención sobre las estaciones de SMM. Videos educativos y juegos de reciclaje son otras maneras de dar a conocer el programa de reciclaje festival.



## LLAMADO A VOLUNTARIOS

La participación del Voluntariado es un componente importante para un programa de reciclaje exitoso en el festival. Antes del evento, se debe desarrollar una convocatoria para voluntarios que pueda enviarse por correo electrónico a los voluntarios potenciales, o un volante (flyer) que pueda ser colocado en toda la comunidad, así como un formulario de inscripción en línea (por ejemplo, Google Forms). Los voluntarios ayudarán al personal en las estaciones de MSM y educarán al público sobre cómo deshacerse de los materiales de una manera apropiada. Los voluntarios deben trabajar no más de tres a cuatro horas. Dependiendo de la duración del festival y cuántos voluntarios se inscriban, se debe hacer un programa con el horario dividido en turnos de tres o cuatro horas diarias que abarquen todo el festival. Los voluntarios tendrán una breve capacitación sobre la forma de interactuar con el público, los detalles sobre la frecuencia de los recogidos y los procedimientos de disposición. A los voluntarios se les deberá proporcionar camisetas educativas que promueven la iniciativa de reciclaje y su participación, guantes, bolsas plásticas para los



contenedores, desinfectante de manos , lugar con sombra, y refrigerios. Como se trata de un acto público, considere pedir voluntarios firman una relevo de responsabilidad en caso de cualquier incidente que no está dentro del control de los coordinadores.



## CAMPAÑA EDUCATIVA PARA KIOSCOS Y AUSPICIADORES

Reducir basura consiste en eliminar de nuestra lista de compras aquellas cosas que luego de utilizadas no pueden ser recicladas ni compostadas. Materiales como las bolsas plásticas, el “styrofoam” y los vasos, platos y cubiertos de plástico desechables, son materiales que debemos eliminar del mercado. Para lograr esto se debe promover el uso de bolsas de compra, vasos, platos y cubiertos reutilizables o compostables. Cuando consumimos productos locales también reducimos el volumen de basura, ya que al comprar productos frescos eliminamos el exceso de empaque que normalmente acompaña a los productos procesados e importados. En nuestros festivales debemos promover el consumo y la venta de productos y alimentos preparados con materiales y cosechas locales.

Los auspiciadores y los kiosqueros deben colaborar con el coordinador de reciclaje y con el organizador de las fiestas para incluir mensajes educativos relacionados a la reducción de la basura y auspiciar camisetas educativas con estos mensajes para todo el equipo de trabajo y los voluntarios en las fiestas. Es muy importante que los kiosqueros eliminen de su lista de compras todos los materiales que no se puedan reciclar al final de su vida útil.

## RONDAS DE LIMPIEZA Y EDUCACIÓN

Durante el evento es necesario realizar rondas de limpieza donde el equipo de manejo de materiales se dedicará a recoger los materiales de las estaciones de MSM y los materiales que estén en el suelo. Durante estas rondas es importante ir conversando con los participantes del evento, explicándoles como y por que es importante disponer de los materiales de forma adecuada en los contenedores designados.

Para programar las rondas de limpieza y educación se debe comenzar con una frecuencia de 30 minutos y luego de las primeras 3 rondas se puede aumentar o disminuir la frecuencia dependiendo del metabolismo de la fiesta según sea necesario. Los voluntarios pueden ayudar con este ejercicio y se les puede asignar áreas de específicas alrededor de las estaciones de MSM para que sean atendidas por ellos.

## COLECTANDO MATERIALES Y MONITOREANDO EL SISTEMA

Antes del evento se debe de planificar la distribución de las estaciones para el MSM en colaboración con el personal de Obras Públicas y los kiosqueros. Con ellos se acordará en cuales son las localizaciones ideales donde las personas estarán disponiendo de sus materiales (áreas de consumo), acordar la propaganda correcta para el sistema de MSM y la frecuencia para las rondas de limpieza y educación.

Durante el evento, el coordinador de reciclaje debe de estar en comunicación constante con todas las partes para asegurarse de que los procedimientos acordados están funcionando y arreglar cualquier problema de logística de inmediato. Entre rondas, se deben monitorear las estaciones para verificar que no se estén mezclando los materiales. También se debe de verificar el almacén de desperdicios sólidos para asegurar que no se lleven materiales reciclables.

Al final del evento se debe de completar una caracterización de la basura para identificar que cosas tenemos que eliminar de nuestra lista de compras y prepararnos para que en la próxima fiesta reciclemos mejor. Si no se puede reciclar o compostar ¡No lo compres!

## CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

Los materiales reciclables recolectados tienen un valor en el mercado. Es por esto que al finalizar el evento se debe de caracterizar el tipo y la cantidad de materiales recolectados para completar un análisis económico. Esto nos ayuda a rediseñar y optimizar nuestro sistema para aumentar las tasas de reciclaje y reducir la basura. Al realizar este ejercicio en evento anteriores, hemos observado que debemos de eliminar las bolsas plásticas, los pouches de bebidas como “Capri Sun” y “Gasolina”, el “styrofoam” y los vasos, sorbetos, platos y cubiertos de plástico, ya que son los materiales más comunes que terminan siendo basura ya que actualmente no podemos reciclarlos en nuestra comunidad.



*Fiestas Patronales Vieques*  
*Materiales Reciclados*

|          |           |          |
|----------|-----------|----------|
| Aluminio | 7-21-15   | 10:31 AM |
|          | 107 lb GR |          |
| Aluminio | 7-21-15   | 10:36 AM |
|          | 108 lb GR |          |
| Aluminio | 7-21-15   | 10:40 AM |
|          | 51 lb GR  |          |
| Vidrio   | 7-21-15   | 10:44 AM |
|          | 292 lb GR |          |
| Metal    | 7-21-15   | 10:48 AM |
|          | 15 lb GR  |          |
| Plástico | 7-21-15   | 10:49 AM |

## PUBLICAR LA EXPERIENCIA DEL FESTIVAL

Las “Fiestas Patronales y Carnaval” se celebraron durante cinco días en julio de 2015 en la isla Municipio de Vieques de Puerto Rico. Doce quioscos se instalaron alrededor de la plaza para servir alimentos y bebidas. La oficina municipal de reciclaje proporcionó un contenedor de 20 galones y la información educativa a cada kiosco para implementar un programa de recolección con rondas de recogido cada 2 horas. Cada gerente de kiosco firmó un contrato con el coordinador de reciclaje en el que asumieron la responsabilidad de la correcta utilización del contenedor, así como la devolución del contenedor en buenas condiciones después de la fiesta.

Un equipo de personal del “Environmental Finance Center” de la Universidad de Syracuse junto a voluntarios del programa GREEN-PR (Generating Replicable Environmental Education Networks in Puerto Rico) ayudó al personal de la Oficina de Reciclaje Municipal a implementar y coordinar el programa de reciclaje. El objetivo del programa fue aumentar la tasa de reciclaje en el festival, completar un estudio de caracterización de materiales para evaluar el impacto económico y ambiental de un programa de este tipo, y establecer un proceso de recolección eficiente que podría ser replicado en otros festivales.

De los doce kioscos participantes, sólo tres siguieron procedimientos de separación adecuados sin contaminación durante el evento. Otros operadores de kioscos se beneficiaron de recordatorios constantes para mantener la papelería de reciclaje limpia de materia orgánica y elementos no reciclables.

Veinte recipientes de basura se colocaron alrededor de la fiesta para recoger los residuos sólidos. El equipo GREEN-PR transformó diez de ellos en contenedores de reciclaje y los colocó junto a los recipientes de basura para reciclaje conveniente.

Una caracterización de la corriente total de residuos se llevó a cabo al final de la segunda jornada del festival. Botellas de plástico # 1 y latas de aluminio depositadas en el flujo de residuos se recogieron y se pesaron. Estos valores se compararon con el peso y el valor estimado de sus homólogos recogidos en los contenedores de reciclaje. Cartón y hojalata fueron recogidos directamente de los quioscos, y se estima que el 20% de estos materiales terminó en el flujo de residuos. La siguiente tabla refleja los resultados de la caracterización.

**Tabla 1:** Materiales recuperados para su reciclaje en “Las Fiestas Patronales de Vieques” libras recicladas y enviadas a vertederos con un valor de mercado estimado usando referencias de empresas de gestión de materiales en la isla: IFCO, ConWaste y Ambiente Orgánico; y los coordinadores de reciclaje de los siguientes municipios: Carolina, Utuado y Vieques.

| <b>Materiales</b>  | <b>Libras<br/>recobradas</b> | <b>% Recobrado</b> | <b>Libras de<br/>Desperdicios</b> | <b>Valor<br/>Estimado<br/>del Mercado<br/>%/lb</b> | <b>Valor<br/>Estimado del<br/>Mercado %/<br/>ton</b> | <b>Valor<br/>Estimado<br/>recuperado</b> | <b>Valor<br/>Estimado en<br/>Vertederos</b> |
|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Plástico #1</b> | 70                           | 15                 | 466.67                            | 0.20                                               | 400.00                                               | 14.00                                    | 93.33                                       |
| <b>Hojalata</b>    | 15                           | 80                 | 18.75                             | 0.18                                               | 350.00                                               | 2.63                                     | 3.28                                        |
| <b>Cartón</b>      | 398                          | 80                 | 497.50                            | 0.08                                               | 150.00                                               | 29.85                                    | 37.31                                       |
| <b>Aluminio</b>    | 266                          | 15                 | 1773.33                           | 0.75                                               | 1500.00                                              | 199.50                                   | 1330.00                                     |
| <b>Vidrio</b>      | 292                          | 15                 | 1946.67                           | 0.02                                               | 38.00                                                | 5.55                                     | 36.99                                       |
|                    |                              |                    |                                   |                                                    | <b>Total</b>                                         | 251.52                                   | 1500.91                                     |





## RECOMENDACIONES FINALES Y PRÓXIMOS PASOS

El establecimiento de convenios de colaboración es un paso importante en el establecimiento de un programa de reciclaje en festivales. Los convenios de colaboración se deben formalizar a través de acuerdos contractuales para los vendedores, planes de trabajo compartido entre los colaboradores, y con el entrenamiento presencial de los voluntarios. El papel de cada actor debe estar claramente trazado y comunicado con suficiente antelación del evento.

Materiales educativos y métricas para medir el éxito del programa son la clave para llegar al público. Los materiales educativos deben ser creados en colaboración con líderes de la comunidad para que la información refleje la infraestructura de reciclaje local y de los mercados. Cada evento de la comunidad o un concierto tiene características únicas y se dirige a un público en particular. La participación de miembros de la comunidad y la búsqueda de su entrada en el programa aumentará la comunidad esté convencida de su programa y aumentará su impacto.

Como resultado del programa de reciclaje en el "Las Fiestas Patronales de Vieques 2015", el equipo del proyecto también fue capaz de identificar formas de incorporar prácticas SMM en las operaciones de residuos sólidos municipales. El coordinador de reciclaje municipal para Vieques y Syracuse EFC están planeando una serie de talleres de este año para discutir los pasos futuros.

