

“RECICLATÓN, un esfuerzo compartido”

Oscar Fernando Ramírez Martínez (Oscar frm@yahoo.com.mx), H. Ayuntamiento de Benito Juárez/Comité municipal de Gestión Integral de Residuos y Promotor Ambiental de la 6ta Generación de la Red Girasol; Mónica Alba Murillo, Directora de Educación y Divulgación Ambiental del H. Ayuntamiento de Benito Juárez y Yafith Montalvo, Jefe De Departamento de Residuos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Quintana Roo, Zona Norte

Resumen

El RECICLATON, es un evento mensual que desde el 2007, se desarrolla en la ciudad de Cancún y la delegación de Pto. Morelos en el municipio Benito Juárez en la porción norte del estado de Quintana Roo. Esta actividad consiste en el acopio residuos donde participan de forma voluntaria la ciudadanía, empresas, instituciones gubernamentales y todos los interesados en el reciclaje de subproductos reciclables como son el Aceite Vegetal, PET, Papel, Cartón y Vidrio. Estos centros de acopio de residuos se realiza en cinco puntos de la ciudad de Cancún en lugares escogidos de forma estratégica para que las diversas áreas de la ciudad puedan ser atendidas. Para este 2010 se estaría mencionando que es el cuarto consecutivo que se desarrolla esta actividad y tiene ya un gran arraigo entre la ciudadanía, abarcando la delegación de Puerto Morelos con dos puntos de acopio.

Cada último sábado del mes, con excepción del mes de diciembre, en los puntos mencionados y en un horario de 09:00a 15:00 hrs se reciben subproductos aprovechables con el apoyo de personal del ayuntamiento de Benito Juárez y de los miembros del Comité compuesto por representantes de los tres niveles de gobierno, empresas interesadas y sociedad civil que participan en esta actividad de forma voluntaria.

LOGISTICA

Para la organización del evento, la entidad responsable es la Dirección General de Ecología del Ayuntamiento de Benito Juárez, quien es responsable de convocar quince días antes del fin de mes a todos los participantes para el desarrollo del evento.

Cada mes para llevar a cabo el RECICLATON se convoca a las diferentes empresas encargadas del acopio y transporte de los materiales que se reciben, las cuales tienen como compromisos ubicar un vehículo y/o contenedor en cada punto para recibir los materiales a reciclar para que al finalizar la jornada retirarlos y no dejar los residuos sin su recolección propia.

En lo que respecta a los centros de acopio que se habilitan para esta actividad se les manda un recordatorio oficial para facilitar el espacio donde serán ubicados los contenedores y vehículos así como para que se haga difusión del evento al interior de las mismas.

Todos los materiales acopiados son enviados a empresas que tratan y reciclan los subproductos siendo su destino de la mayoría, fuera del estado de Quintana Roo y que se lleguen a transformar en materia prima secundaria.

El RECICLATON es un evento que se desarrolla por la participación voluntaria de cada uno de los participantes por lo que no existen costos de operación mas que los relacionados por el transporte de materiales que es absorbido por las empresas con la venta de estos materiales a través de la cual también se obtienen materiales para difusión del evento como lonas, imanes, playeras etc.

Durante los tres años que se ha realizando el RECICLATON se han logrado acopiar 183 toneladas de papel y cartón, 25 toneladas PET, 12 toneladas de vidrio, 283 toneladas de residuos electrónicos, 251 cartuchos y 276 litros de aceite vegetal.

ANTECEDENTES

El RECICLATON es un programa de acopio de residuos reciclables que se realiza en Cancún desde el 2006. Surge ante la iniciativa de ciudadanos preocupados por la creciente generación de residuos en este destino turístico principalmente del papel y cartón. Es así como se buscaron alternativas para el manejo de estos residuos y se dio con la iniciativa del programa “Recicla para Leer” que coordina la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG), instancia perteneciente a la Secretaría de Educación Pública.

Este programa se enfoca en recibir como donación residuos de papel y cartón para la elaboración de libros de texto gratuito y material didáctico. Una vez que se estableció contacto con la CONALITEG se realizaron dos maratones de acopio en Cancún en los cuales se realizó una convocatoria masiva por diversos medios para invitar a la comunidad a llevar sus residuos de papel y cartón a un punto de acopio durante un día. Las más de 70 toneladas reunidas se donaron a la CONALITEG. A este primer esfuerzo se unen Servicios Educativos de Quintana Roo (SEQ) y el H. Ayuntamiento de Benito Juárez.

En el año 2007, el H. Ayuntamiento Benito Juárez formaliza su participación en el Programa “Recicla para Leer” firmando un convenio de colaboración con la CONALITEG para donar todo el papel y carton acopiado de este evento así como el producido en las oficinas del H. Ayuntamiento a esta causa. A partir de este momento se formó el Comité para la Gestión Integral de Residuos Sólidos que se deriva de la Comisión Municipal de Ecología del H. Ayuntamiento Benito Juárez.

El Comité está conformado por representantes de los tres órdenes de gobierno, iniciativa privada, organismos de la sociedad civil e instituciones académicas y tuvo como objetivo inicial organizar, coordinar y difundir acopios mensuales de residuos reciclables que fueron denominados: RECICLATÓN.

En el inicio y como se ha mencionado, en el RECICLATÓN se recibía únicamente papel y cartón. Para el año 2007 el Comité de Residuos se dió a la tarea de recibir envases de plástico (PET) y residuos electrónicos y electrodomésticos. Poco a poco durante el 2008 se incorporaron otros residuos como envases de vidrio, cartón laminado, pilas y para el 2009 creció la recepción de residuos incorporando los cartuchos de impresión, teléfonos celulares y residuos aceite vegetal.

A la fecha, el RECICLATÓN se realiza el último sábado de cada mes y sólo se reciben los subproductos que se reciclan: papel y cartón, residuos electrónicos (no pilas), vidrio, PET, cartuchos de impresión y aceite vegetal. La decisión de excluir temporalmente algunos materiales, respondió a los problemas de logística que su manejo significa. Por ejemplo, para poder trabajar con el cartón laminado requiere para su traslado un volumen almacenado de 30 toneladas para que sea costeable el envío a la planta de reciclaje al centro del país. En el caso de las pilas, existe una gran preocupación por parte de la población con respecto a los impactos que pueden generar en el ambiente, sin embargo, recibir estos residuos resultó en un año de almacenamiento de 10 toneladas de material para los cuales no se contaba con recursos que permitieran su envío a una empresa que las confinara como residuos peligrosos.

Con respecto a los celulares, se continúan recibiendo, no así sus baterías por ser considerados como residuos peligrosos y al no concretar la colaboración entre una empresa de telefonía celular que cuenta con un plan de manejo de estos materiales.

OBJETIVOS

- Sensibilizar a la población de la ciudad de Cancún y delegación Puerto Morelos sobre el aprovechamiento de los residuos reciclables.
- Fomentar la separación de residuos en los diversos sectores de la comunidad (hogares, empresas, escuelas, hoteles, prestadores de servicios, etc).
- Establecer sitios de acopio al alcance de la población de la ciudad de Cancún y delegación de Puerto Morelos para el depósito de los materiales que la comunidad separe cotidianamente en sus hogares y lugares de trabajo.

MISIÓN

Generar en la ciudadanía un cambio de hábitos hacia el manejo responsable de residuos reciclables a través de la gestión e implementación de alternativas concretas y accesibles que informen, sensibilicen y fomenten la participación activa de la comunidad.

PRINCIPIO

Mantener el RECICLATÓN como una iniciativa de la comunidad, propiciando el trabajo voluntario y sin fines de lucro que conlleve a la consecución de las metas trazadas.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Coordinación

Aunque este esfuerzo nace de una iniciativa ciudadana, actualmente el RECICLATÓN es coordinado por la Dirección General de Ecología del H. Ayuntamiento Benito Juárez. Los miembros del Comité participan durante el evento como voluntarios en los puntos de acopio y para retirar los materiales recibidos.

De acuerdo al Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio, al inicio de cada administración debe instalarse la Comisión Municipal de Ecología, la cual es precedida por el presidente Municipal. De ésta se derivan comités ciudadanos que son espacios destinados a dar voz a la población en temas específicos y a generar espacios de trabajo conjunto entre el Ayuntamiento y los diversos sectores.

El Comité de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Sólidos se ha convertido en un foro de intercambio sobre las preocupaciones que existen en Cancún en lo que respecta al manejo de los residuos sólidos. Uno de los aspectos más trascendentales de este Comité es que ha permanecido activo a pesar de los cambios en la administración municipal, generando que el proyecto del RECICLATÓN sea un proyecto de la comunidad.

El reglamento interno del Comité se generó para dar un funcionamiento organizado, mismo que dicta los procedimientos, responsabilidades y derechos de cada uno de los miembros, para lo que periódicamente se designa a un presidente, secretario técnico y vocales de acuerdo a las necesidades de trabajo del comité.

Participantes

En su origen y de acuerdo al convenio firmado con la CONALITEG durante la administración 2006-2009, el RECICLATÓN tenía como objetivo la entrega del material para la elaboración de libros de texto gratuitos. Sin embargo, a finales del año 2009 y con el convenio ya extinto se dejó de participar debido a que las condiciones establecidas por la empresa acopiadora no se pudieron ajustar a la logística de recolección el día del evento, lo que generaba la problemática de contar con un lugar para el almacenaje temporal del material para su posterior recoja.

Actualmente, los materiales acopiados se entregan a diversas empresas acopiadoras del estado, mismas que se encargan de su almacenaje, en algunos casos compactación, así como de su venta en otros estados de la República. En el caso del papel, es entregado en el Estado de Veracruz, los electrónicos al Estado de México, el PET a la ciudad de Mérida, Yucatán, el vidrio a la ciudad de Toluca, los cartuchos de impresión permanecen en Cancún y el aceite vegetal a la ciudad de Guadalajara donde es transformado en Biodiesel para ser usado en hoteles y transporte público.

Las empresas participantes en el acopio y manejo de materiales son:

Empresa	Residuos que recolectan
Grupo MAREMEX	Residuos electrónicos y electrodomésticos
DCC Cancún	PET
UGA Soluciones Ambientales y BIOFUELS	Aceite vegetal
PUBLIMEDIA y VITRO	Envases de vidrio
ARSA CARIBE	Cartuchos de impresión
GRUPO LYRBA	Papel, cartón y PET

La participación de la iniciativa privada también se da de otras formas. Se cuenta con el apoyo de empresas que voluntariamente participan con sus colaboradores, vehículos y espacios para el establecimiento de puntos de acopio. A continuación se mencionan algunas de las empresas e instituciones que participan continuamente

- GRUPO ABARMAR. Empresa ganadora del proyecto para la extracción y aprovechamiento del biogás del Relleno Sanitario Norte del Municipio de Benito Juárez - esta empresa atiende y transporta residuos del punto de acopio en Plaza Cancún Mall.
- Fundación DONDÉ, Fundación de Monte Pío - atención y transporte de residuos en la Gran Plaza.
- FONATUR. Fondo Nacional de Fomento al Turismo - transporte de Residuos de Puerto Morelos a Cancún.
- Sindicato Nacional de Trabajadores Operadores de Libros y Establecimientos (SINTOLED) y Empresa Caliente – participan como voluntarios para la atención de puntos de acopio.
- Coca-Cola y BEPENSA – patrocina toldos, mesas, sillas y bebidas para voluntarios
- Dolphin Discovery – voluntarios voluntarios en puntos de acopio
- Grupo Xel-Ha – voluntarios en puntos de acopio
- Asociación Mexicana de Mujeres Empresarias **AMMJE** - voluntarios en puntos de acopio
- Puerto Cancún - voluntarios en puntos de acopio
- C-Ambiental - voluntarios en puntos de acopio

Por lo que respecta al sector escolar, el apoyo que se recibe proviene principalmente del sector universitario. Sin embargo, las preparatorias, secundarias, primarias y aún los alumnos de preescolar, acuden para colaborar con este esfuerzo. De esta forma además de participar como voluntarios se ofrecen breves capacitaciones *in situ* a estos niños y jóvenes, cumpliendo así el objetivo de sensibilización ante la problemática de los residuos y la participación en acciones concretas para solucionarlo. Algunas instituciones han adoptado al **RECICLATÓN** como actividad de elección para el cumplimiento del servicio social de los jóvenes, quienes liberan el

trámite formal con el H. Ayuntamiento. A continuación se enlistan las instituciones académicas que regularmente participan:

- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE)
- Universidad del Caribe
- Universidad Interamericana de Desarrollo (UNID)
- Universidad Tecnológica de Cancún
- Tec Milenium
- Colegio Bachilleres
- Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTYS)
- Universidad Anáhuac
- Instituto Cumbres
- Colegio Británico
- Colegio Boston

En cuanto al sector gubernamental, además de la participación del Ayuntamiento de Benito Juárez, se cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Isla Mujeres, quienes llevan los residuos acopiados durante sus propios trabajos y con el apoyo del Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) quienes participan en reuniones de trabajo del Comité y como apoyo el día de actividades.

Por parte del Ayuntamiento se cuenta con el apoyo del Centro de Adaptación para Menores Infractores (CAMI). Este centro ha adoptado al RECICLATÓN como parte de sus actividades rehabilitación y servicio social. Esta colaboración ha dado como resultado la integración de los menores en forma permanente al programa donde incluso se les han abierto algunas oportunidades de trabajo con acopiadores y otras empresas.

Desde su inicio, el programa contó con el apoyo de Servicios Educativos de Quintana Roo, dependencia que facilita su estacionamiento como punto de acopio principal para la recepción y carga de materiales el día del evento.

De esta forma el último sábado de cada mes se convoca a la población de Cancún y Puerto Morelos para llevar sus residuos reciclables a uno de los seis puntos de acopio para depositar los materiales que durante un mes han separado y almacenado en sus hogares y trabajos.

Procedimientos

El Comité para la Gestión Integral de Residuos, sesiona el primer martes de cada mes. Durante cada sesión se dan a conocer los resultados de los eventos previos y se evalúa la logística así como las responsabilidades del evento más reciente con el fin de buscar oportunidades de mejora para el siguiente evento. Asimismo, durante la reunión se establece quienes serán los

participantes que atiendan los diferentes puntos así como la disponibilidad de los acopiadores para la recibir el material.

La Dirección General de Ecología del H. Ayuntamiento Benito Juárez, en conjunto con el Comité, son los encargados de la convocatoria así como de la coordinación logística antes, durante y después del RECICLATÓN, la cual consiste en asegurar la asistencia de los acopiadores, voluntarios, almacenaje de materiales y coordinación con autoridades locales para asegurar que se desarrollen con éxito.

El material que se recibe en cada punto, es transportado el mismo día a las bodegas de cada acopiador donde es seleccionado y empacado para su envío al destino final de compra.

La población asistente, entrega sus materiales previamente seleccionados en cada uno de los vehículos con este fin designados. En caso de llevar materiales que no se reciben se los comunica el motivo y se les devuelven.

Difusión

La difusión se realiza a través de la radio, televisión, medios impresos y electrónicos con una semana de anticipación. También se difunde el programa en publicaciones como periódicos, revistas y comunicados de prensa a través de la Dirección de Comunicación Social del H. Ayuntamiento de Benito Juárez.

El medio más utilizado y el que ha funcionado como una gran herramienta de convocatoria es internet. En cada RECICLATON se registra información de la población participante donde, entre otros datos, se solicita el correo electrónico de los asistentes. A través de este medio se envía además de la convocatoria, el Boletín Mensual del Comité. Este Boletín es una publicación electrónica que contiene:

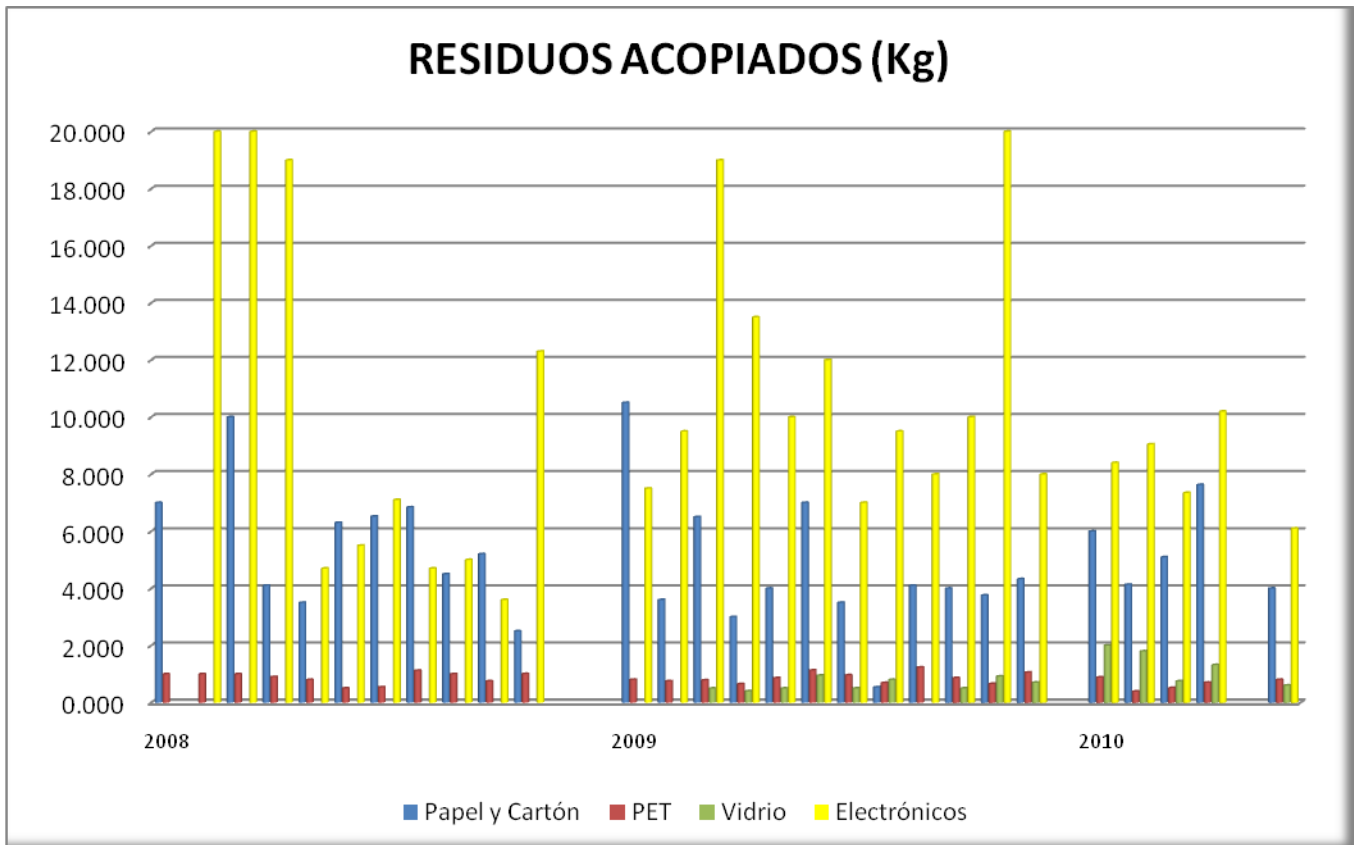
- Información básica del Comité
- Puntos de acopio para el RECICLATÓN
- Materiales que se reciben y características de entrega
- Resultados del evento previo
- Notas informativas relativas a los residuos o para la sensibilización en temas ambientales.

Este boletín es generado por la Federación de Estudiantes de Cancún que es uno de los miembros del Comité, perteneciente a la Vocalía de Difusión Además de utilizar las bases de datos de la Federación y de cada evento, los miembros utilizan sus bases personales para aumentar la difusión.

También se tiene un perfil público en Facebook < <http://www.facebook.com/reciclaton.cancun>> y un blog < <http://www.comiteresiduosbj.blogspot.com/>> en donde se difunde la información pertinente.

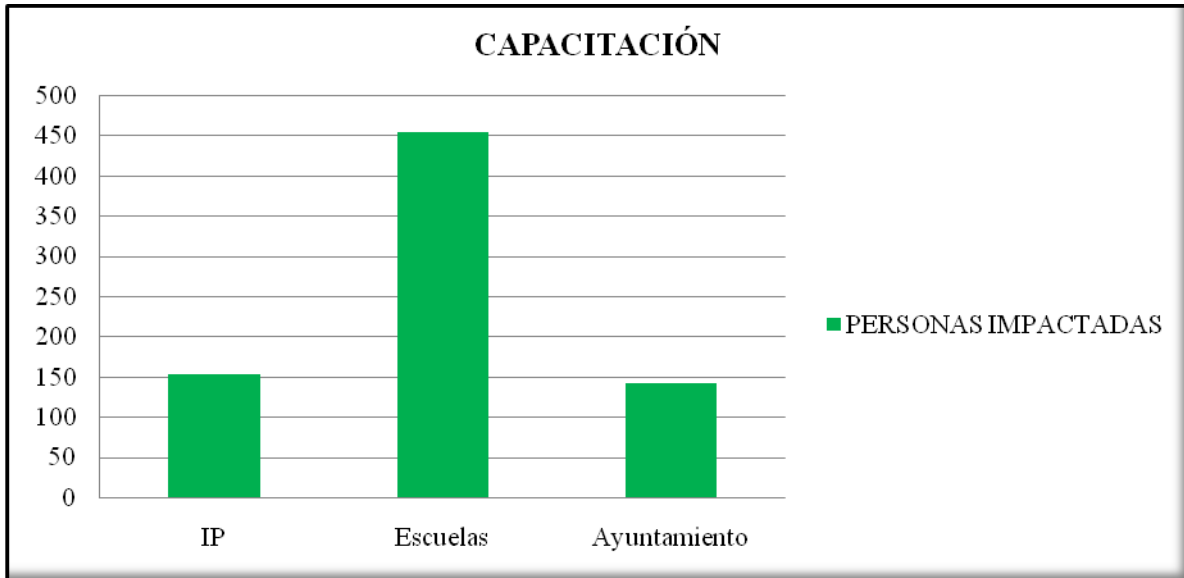
RESULTADOS

Desde el inicio del programa como RECICLATÓN, en el año 2007, con la colaboración de toda la población del Municipio Benito Juárez se han logrado reunir:



Mensualmente acuden a depositar sus residuos un promedio de 200 personas. Esta información está basada en los datos registrados durante los años 2007 y 2008.

A partir del año 2009 se comenzó a trabajar en conjunto con las escuelas participantes así como empresas y personal del mismo ayuntamiento para la sensibilización en materia de residuos, con los siguientes resultados:



ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a los datos generados en el periodo 2007-2010 se ha evitado que 510 toneladas de materiales reciclables lleguen al sitio de disposición final. Si tomamos en cuenta que, de acuerdo al último estudio realizado sobre generación y caracterización de residuos (basado en las normas técnicas oficiales mexicanas en vigor), de las 900 toneladas diarias que se reciben en el sitio de disposición final en la ciudad de Cancún, el 13.9% es papel, el 4.45% es cartón, el 8.4% es PET, y el 6 % es vidrio encontramos la siguiente relación en cuanto a peso:

MATERIAL	PORCENTAJE	TONELADAS
Papel	13.9%	117
Cartón	4.45%	40.5
PET	8.4%	72
Vidrio	6%	54

Tabla 1. Relación de porcentaje y peso de residuos reciclables.

Lo anterior, desde una perspectiva muy general, señala que existen 280 toneladas aproximadamente de residuos con potencial de ser aprovechados, esto solo tomando en cuenta los materiales que se trabajan en el RECICLATON.

Haciendo una comparación de los datos antes presentados, los resultados que se han obtenido en cuanto a la recuperación de materiales parecen poco significativos si pensamos que las 500 toneladas que se han recuperado en 3 años corresponden a poco menos de la mitad de lo que se deposita en el sitio en dos días (Tabla 1). Aún pensando en el espacio que se evita sea ocupado

por ellos en el relleno sanitario y lo que se alarga de la vida útil del sitio de disposición final. Sin embargo, en un contexto como el de la ciudad de Cancún donde el establecimiento de un relleno sanitario significa la remoción de selva que cada vez se ve mas replegada por los desarrollos habitacionales y turísticos y por el poco espacio que existe con vocación para estos usos, los esfuerzos que se lleven a cabo, cuentan por mucho.

Sin lugar a duda, una de los resultados más palpables es la respuesta de la población ante este programa. La asistencia se torna constante y cada vez se adhieren un mayor número de empresas, principalmente del sector hotelero, que en búsqueda de una mejora de su imagen, participan con el almacenaje y depósito de residuos reciclables.

El RECICLATON se ha convertido en un programa reconocido a nivel estatal, donde municipios vecinos llevan a cabo su propio acopio mensual de residuos reciclables, los cuales iniciaron a partir de la iniciativa generada en Cancún.

Una herramienta clave que acompaña las actividades de acopio es la sensibilización de la población. Además de ser un punto de difusión de este programa es una parte fundamental para capacitar a los participantes con respecto a que materiales deben ser entregados y bajo qué condiciones. Con esto se logra optimizar la jornada evitando que se generen grandes cantidades de residuos que no pueden ser aprovechados para reciclar.

Sin embargo, se considera que se deben generar más esfuerzos para la difusión del programa. Si bien la asistencia se ha mantenido constante existe, poco aumento en la población participante. Una gran parte de los habitantes desconocen del RECICLATÓN. Durante la presente administración municipal se han cerrado las oportunidades de medios para la difusión por cuestiones electorales, por lo que, los medios electrónicos se han convertido en la herramienta principal de difusión, teniendo con esto un mayor alcance en la población joven.

Es necesaria una mayor cobertura en cuanto a la capacitación en materia de residuos. Sin embargo, en el Comité existe un déficit de personal dedicado a estas actividades lo que dificulta en parte el avance.

CONCLUSIONES

Dado que los logros de este programa son resultado del esfuerzo de voluntarios, provenientes de diferentes sectores de la sociedad, quienes entregan su tiempo por una convicción al cuidado ambiental, puede considerarse que el objetivo de sensibilización hacia la población va permeando poco a poco en la sociedad cancenense.

La exigencia de los habitantes de que la ciudad cuente con sitios permanentes para el depósito de los materiales que separan, es cada vez más clara y representa ya una necesidad evidente realizar un programa permanente de separación y recolecta selectiva en la fuente.

Debido a que las actividades de capacitación se ven rebasadas por el número de personas que los solicitan, se hace necesaria la coordinación con otras áreas del ayuntamiento para poder dar abasto en un periodo más corto de tiempo. Un acercamiento reciente con las universidades, ha resultado en la capacitación de alumnos de servicio social para que sean ellos los replicadores de esta información en sus lugares de estudio.

Los puntos de acopio del RECICLATON se han convertido en sitios ya reconocidos por la población. Lo que ha llevado a la solicitud de la apertura de más puntos de acopio. A la fecha se cuenta ya con seis puntos de acopio entre Cancún y Puerto Morelos.

El RECICLATÓN es para el Municipio de Benito Juárez una iniciativa propia de la comunidad ya que aunque es un programa coordinado por el gobierno municipal se ha logrado mantener activo aún cuando haya cambios en la administración municipal. Esto representa entonces, un ejemplo de corresponsabilidad social en donde comunidad, gobierno e iniciativa privada unen esfuerzos por un objetivo común a largo plazo.