

PROGRAMA

GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS URBANOS (GIRSU)



# **PROGRAMA PILOTO DE REAPROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUCALLPA**



**INFORME FINAL**

Elaborado por:  
**Ing. Albina Ruiz Ríos**  
Consultora

Revisado por:  
**Ing. Juan Narciso Chávez, CONAM**

Enero 2005

# PROGRAMA PILOTO DE REAPROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUCALLPA

## CONTENIDO

	I.		
I.	INTRODUCCIÓN	.....	3
II.	OBJETIVOS	.....	3
III	DEFINICION DE ZONA PILOTO	.....	3
IV	SISTEMA DE SEGREGACIÓN	.....	3
	4.1 Segregación de residuos reaprovechables (vidrio, metal y plástico, cartón, papel) en las casas de las familias consideradas en la zona piloto.	.....	4
	4.2 Segregación de papel y cartón en centros educativos.....		4
	4.3 Segregación de papel y cartón en las instalaciones de la municipalidad .....		4
V.	RECOLECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL REAPROVECHABLE EN LA ZONA PILOTO	.....	4
VI.	EVALUACIÓN DEL PROGRAMA Y TRANSFERENCIA A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO .....		5
VII.	ACTIVIDADES REALIZADAS	.....	5
VIII	RESULTADOS OBTENIDOS	.....	6
IX	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	.....	10
	ANEXOS	.....	12

## **I. INTRODUCCIÓN**

La Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, a través de la Comisión de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental y la Gerencia de Servicios Públicos ha priorizado el abordaje de la problemática de residuos sólidos y en torno a ello se vienen desarrollando algunas iniciativas, como adquisición de 50 nuevos contenedores que serán colocados en zonas estratégicas, así como el uso de 10 triciclos para la recolección de residuos en el casco urbano. Con el apoyo de Ciudad Saludable, se ha elaborado el perfil del proyecto de elaboración del expediente técnico del relleno sanitario y la planta de tratamiento de residuos orgánicos, el mismo que ha sido aprobado por la Oficina de Proyectos de Inversión (OPI) y enviado al MEF, organismo que ya le ha asignado código y por ende la municipalidad tiene luz verde para convocar a licitación pública la elaboración de dicho expediente.

Desde el CONAM y en estrecha coordinación con la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo se viene implementando el Programa Piloto de Reaprovechamiento de Residuos Sólidos, prioritariamente los inorgánicos, el mismo que ha contado con el apoyo de la empresa privada.

## **II. OBJETIVOS**

### **❖ Objetivo General :**

Implementación de medidas para mejorar el manejo y reaprovechar prioritariamente los residuos inorgánicos en la ciudad de Pucallpa y desde allí contribuir a cambios de comportamientos de los usuarios frente al manejo adecuado de los residuos sólidos al interior de sus domicilios y centros educativos, a partir de la puesta en marcha de la experiencia piloto de reaprovechamiento.

### **❖ Objetivos Específicos:**

- Implementar el sistema de segregación para la recuperación de material reutilizable ó reciclable y su respectiva comercialización en los domicilios y centros educativos comprendidos en el programa piloto.
- Incorporar a familias que realizan de manera informal el reciclaje de residuos en la ciudad de Pucallpa, propiciando mejoras en sus condiciones laborales y de vida en general.
- Desarrollar un programa activo de sensibilización y educación ambiental dirigido a las familias y población educativa comprendida en la zona piloto.

## **III. DEFINICIÓN DE LA ZONA PILOTO**

De la visita de campo y en coordinación con la Comisión de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, la Gerencia de Servicios Públicos y la Sub Gerencia de Limpieza Pública de la Municipalidad Provincial Coronel Portillo (MPCP), se ha identificado a la zona del casco urbano como zona piloto, la misma que alberga un promedio de 3000 predios entre familiares y comerciales.

La zona de influencia del programa ha sido dividida en dos sectores, el primer sector está comprendido entre: Av. Saenz Peña, Jr Francisco de Orellana, Jr. Manco Cápac, Av. Mariscal Castilla, Jr. Mariscal Cáceres, Jr. 2 de Mayo, Jr. Coronel Portillo, Jr. Huáscar, Jr. Mariscal Nieto y Jr. Piura, mientras que el segundo sector está comprendido por: Jr. Piura, Jr. Mariscal Nieto, Jr. Huáscar, Jr. 9 de Diciembre, Jr. 7 de Junio, Av. San Martín, Av. Alfonso Ugarte, Jr. Libertad, Jr. Fitzcarral, Jr. A. Filomeno y Av. Saenz Peña.

En esta zona también se encuentran los centros educativos: Pedro Portillo, el cual cuenta con 140 profesores, 1292 alumnos en el nivel primaria y 1317 en el nivel secundaria, opera en tres turnos y el centro educativo Inmaculada que cuenta con 127 profesores, 1200 alumnos en el nivel primaria y 1759 en el nivel secundaria, opera en tres turnos. Ambos han sido considerados dentro del Programa Piloto.

Cabe señalar que la zona piloto es un tanto complicada por la cantidad de establecimientos comerciales existentes, que generan mayormente bolsas de plástico. Siendo el material recuperable el que se genera en menor cantidad.

#### **IV. SISTEMA DE SEGREGACIÓN**

El Sistema de segregación de residuos inorgánicos se desarrolló incorporando la participación de los principales recicladores existentes en la ciudad de Pucallpa.

##### ***4.1 Segregación de residuos reaprovechables (vidrio, metal y plástico, cartón, papel) en las casa de las familias consideradas en la zona piloto.***

Cada familia recibió un tríptico explicativo sobre el programa y como operará (ver anexo 1) y una bolsa plástica de color “amarillo”, donde se colocarán los siguientes residuos:

- Papel blanco
- Cartón
- Botellas de plástico (blanca y verde)
- Latas
- Fierro
- Aluminio (ollas, tapas de ollas, etc.)
- Vidrio (botellas color blanco)
- Plástico rígido (restos de tinajas, baldes, plantas de zapatillas y de zapatos)

Cabe señalar que en la impresión de los trípticos se contó con el apoyo de tres empresas de la zona: Energy Aguaytia, Cervecería San Juan y Maple del Perú.

##### **4.2 Segregación de papel y cartón en centros educativos**

En cada centro educativo además de la participación activa de los directores se nombró un docente coordinador, con quien se coordinó las acciones de capacitación a docentes, personal administrativo y alumnos, así como el forrado de cajas y colocación de cilindros.

Por acuerdo de ambos colegios definieron confeccionar cajas de madera triplay y no forrar cajas de cartón, debido a que se humedecen por la lluvia, por ello se hizo entrega a cada centro educativo de 3 galones de pintura látex para que las cajas sean pintadas y también los logos con la frase “coloca papel aquí”.

En el caso del Colegio Pedro Portillo se realizó una campaña de segregación de cuadernos usados, llegando a recolectar 98 kilos, la comercialización del mismo produjo un ingreso de S/49.00 y estuvo a cargo del docente responsable, asimismo han decidido que el dinero recaudado por la venta será utilizada en la mejora e implementación de laboratorios del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA).

Además en cada centro Educativo se hizo entrega de la **“GUÍA DE RE-APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS”** (ver anexo 2), documento que ha sido entregado a cada uno de los docentes de los centros educativos considerados en el programa piloto.

Asimismo en cada centro educativo se colocaron cilindros de 50 lts para la segregación de materia orgánica , materia prima que será utilizada en producción de compost de manera demostrativa y su posterior uso en implementación de áreas verdes.

#### ***4.3 Segregación de papel y cartón en las instalaciones de la municipalidad***

Bajo la premisa que la Mejor Predica se desarrolla con el ejemplo, se ha iniciado la colocación de cajas en las instalaciones de 19 oficinas de la sede central del municipio, por ello se capacitó al personal de limpieza para participar en el recojo del papel de las cajas de las oficinas y acopiarlos en los costales, en las dos primeras semanas el personal de limpieza vendió directamente el papel para su provecho personal, aspecto que se corrigió en la tercera semana y este material ha sido trasladado al centro de acopio y asciende a un promedio de 50 kilos por semana, esto se pudo corregir gracias a la intervención de la Gerencia de Servicios Públicos enviando una comunicación a vigilancia señalándose que las únicas personas autorizadas a retirar el papel reciclado son las operarias del Programa Piloto..

Cabe señalar la decidida participación de la Regidora Presidenta de la Comisión Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental Ana María Carranza en las visitas que se realizaron oficina por oficina. Aún se debe seguir mejorando la difusión en cada una de ellas dado que mezclan los papeles que tienen valor en el mercado de residuos con papel higiénico u otros papeles sucios..

## **V. RECOLECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL REAPROVECHABLE EN LA ZONA PILOTO**

Los materiales segregados en la fuente, vienen siendo recolectados una vez por semana en dos triciclos acondicionados para tal fin, los mismos que son manipulado por 02 segregadoras que anteriormente desarrollaban sus actividades en el botadero municipal. Estas operadoras realizan su labor acompañadas en un caso de su marido y en el otro del hijo mayor, todos están utilizando los implementos de seguridad y el uniforme les permite una mayor relación de confianza con la comunidad.

Luego de la recolección los residuos son trasladados al centro de acopio que se encuentra en el Parque Zonal 9 de Octubre, el mismo que ha sido acondicionado durante el proyecto. En este lugar los operarios realizan la segregación por tipo de materiales y lo almacenan de forma diferenciada. La experiencia que cuentan los operarios como recicladores ha permitido una adecuada selección de los materiales que tienen valor en el mercado.

Durante la ejecución del Programa se realizó la primera venta de estos materiales segregados, luego de la acumulación de tres días de recolección a lo largo de tres semanas de iniciado el programa de segregación en la fuente, esta venta permitió el pago a los operarios y generar un pequeña caja para la compra futura de las bolsas amarillas que permitan continuar con el programa, (ver detalles en anexo 3).

## **VI. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA Y TRANSFERENCIA A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CORONEL PORTILLO.**

La implementación del Programa logró la concertación de esfuerzos de diversas instituciones, por ello se creyó conveniente de forma conjunta realizar una evaluación final del mismo convocando a funcionarios y autoridades municipales, profesores de centros educativos y representantes de las empresas Energy Aguaytía, Cervecería San Juan y Maple. (ver detalles en anexo 4). En esta reunión se abordó la siguiente agenda:

- a. Presentación de los resultados obtenidos a nivel de centros educativos y a nivel de población.
- b. Opinión y aportes de todos los actores involucrados
- c. Sigüientes pasos que la municipalidad dará para seguir sosteniendo la experiencia y buscar su expansión.

En esta reunión se hizo la transferencia del Programa a la Municipalidad, habiéndose comprometido a continuar con el programa la Sra. Ana María Carranza, Regidora y Pdta. de la Comisión de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental y el Sr. Reynaldo Castillo Morales– Gerente de Servicios Públicos quienes han designado al Sr. Emilio Olórtégui como responsable para su seguimiento y continuidad. Cabe señalar que durante nuestra visita final se incorporó en la salida de campo al Sr. Olórtégui de tal forma que posteriormente efectúe el seguimiento al sistema de recolección y segregación en el centro de acopio. (ver fotos en anexo fotográfico).

Esta transferencia también significó, elaborar de manera conjunta con el Sr. Emilio Olórtégui un recuento de todas las acciones a seguir para el normal funcionamiento del Programa y a la vez se les capacitó en la utilización de los archivos utilizados para la sistematización de datos del material reaprovechable. En total fueron dos (02) archivos en Excel que se les entregó para almacenar información semanal y mensual, además de una carpeta donde se almacenan todos los archivos y fotos que se elaboraban a lo largo del Programa.

Entre los archivos que se elaboraron durante la ejecución del Programa, se tienen un diagrama de flujo del programa y tres (03) directorios de mucha utilidad para la continuidad del Programa, estos son:

- Directorio de dirigentes de organizaciones vecinales y otros.

- Directorio de instituciones públicas y privadas operando en la zona piloto.
- Directorio de locales para capacitaciones a vecinos de la zona piloto.

## **VII. ACTIVIDADES REALIZADAS**

A lo largo del desarrollo del programa piloto se desarrollaron una serie de actividades que se detallan a continuación:

- Reunión de trabajo inicial con autoridades y funcionarios involucrados en el manejo de los residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, para presentar el programa y definir compromisos por parte de la municipalidad.
- Visita de campo a las posibles zonas o áreas donde implementar la zona piloto. definiendo al finalizar el mismo la zona piloto a trabajar. Asimismo se visitó a los centros educativos de la zona piloto, para darles a conocer el programa e invitarlos a participar del mismo.
- Reunión de trabajo con los representantes de las empresas a quienes se presentó el Programa y se logró su colaboración y participación activa.
- Revisión de información existente en la municipalidad y otras instituciones sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos.
- Visita a depósitos donde compran plástico u otros residuos segregados, que permita hacer un análisis del mercado de los residuos reaprovechables.
- Reunión de trabajo con funcionarios involucrados en el manejo de los residuos en el municipio, representantes de las empresas Energy Aguaytía, Cervecería San Juan y Maple y profesores de los centros educativos seleccionados (Inmaculada y Pedro Portillo).
- Presentación del Programa al Secretario Técnico de la CAR-Ucayali (Ing. Teddy Tuesta), a quien se le entregó una copia del Programa y de la guía publicada.
- Cotización de diversos materiales que se requieren para la implementación del programa.
- Adquisición de materiales, equipos y servicios para dar inicio al programa de Reaprovechamiento de Residuos Sólidos.
- Visita de campo y entrevista con los dirigentes de cada una de las asociaciones de pobladores de la zona piloto, se hizo una presentación del programa a cada uno de ellos y se les entregó una copia del Programa.
- Se realizó una conferencia de prensa con la presencia del alcalde, representantes de las empresas, centros educativos y recicladoras, logrando una gran cobertura a nivel de los medios de comunicación (radio y TV).
- La municipalidad a través de su oficina de Imagen institucional elaboró un spot publicitario para la TV y otro para Radio con la finalidad de fortalecer la difusión del programa piloto.
- Visita al centro de acopio y realización de la comercialización de los residuos segregados hasta la fecha, con dicha venta se generó una caja para en un futuro comprar más bolsas amarillas y darle continuidad al Programa, el saldo fue entregado a los recicladores que realizan la recolección y segregación en el centro de acopio.

- Verificación en campo de la ruta de recolección, entrevista a algunos vecinos para conocer su percepción sobre el programa y verificación de colocación de cajas y cilindros en los centros educativos.
- Entrevista a vecinos para conocer su percepción sobre el programa y hacer algunas mejoras hacia delante.
- Reunión de evaluación y transferencia con funcionarios y autoridades municipales, profesores de centros educativos y representantes de las empresas Energy Aguaytía, Cervecería San Juan y Maple.
- Con el apoyo del asistente de campo, Ing. Miguel Monge, se realizaron una serie de actividades de sensibilización a la población, talleres de capacitación, acompañamiento al proceso de recolección selectiva, segregación y comercialización del programa, los mismos que están detallados en el informe final del asistente de campo.

## **VIII RESULTADOS OBTENIDOS**

- Carta de compromiso de participar de la experiencia piloto por parte de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo.
- Selección del área o zona donde implementar el piloto, así como de los centros educativos.
- Recolección de información secundaria sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos en cada una de las localidades.
- Recolección de información de precios de comercialización de residuos inorgánicos segregados.
- Compromiso de los centros educativos y dirigentes de las organizaciones de base de participar en el Programa Piloto.
- Presentación del Programa a todos los funcionarios y autoridades municipales, profesores y dirigentes de la zona piloto y entrega del Programa a cada uno de ellos.
- Capacitación a docentes y personal administrativo de los tres centros educativos
- Adquisición de materiales y equipos que se requieren para dar inicio al programa, así como la entrega de los mismos a los centros educativos y a la municipalidad según corresponda (ver copia de astas en anexo 5).
- Difusión del programa a través de la conferencia de prensa y de los spots publicitarios para TV y radio.
- Se contó con 160 alumnos del Colegio Pedro Portillo y 39 de Inmaculada, jóvenes voluntarios que apoyaron en la sensibilización casa por casa, así como la entrega de trípticos y bolsas amarillas en cada una de ellas.
- Comercialización de residuos reciclados que permitió generar una caja para la compra de bolsas amarillas para continuar con el programa y pagar los honorarios por los días laborados a los recicladores que realizan la recolección selectiva de los residuos segregados.
- Programa implementado en centros educativos y operando en la comunidad.
- Transferencia del Programa a la Municipalidad, habiéndose definido como responsable al Sr. Emilio Olórtegui para su seguimiento y continuidad.
- Las empresas y los medios de comunicación se han comprometido a potenciar el trabajo educativo para sostener y expandir la experiencia.

- Se ha firmado actas de entrega de todos los materiales, herramientas y equipamiento adquirido en el proceso de implementación del Programa.

## **IX CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- La municipalidad de Coronel Portillo, ha demostrado un gran interés en la ejecución del proyecto, existe una activa participación de la Sra. Ana María Carranza, Regidora y Pdta. De la Comisión de Servicios a la ciudad y Gestión Ambiental y del Sr. Reynaldo Castillo Morales– Gerente de Servicios Públicos
- Las empresas y los centros educativos han participado activamente a través del Sr. Luis Alberto Sánchez Campos, Jefe de Imagen Institucional de Cervecería San Juan, Sr. Juan Carlos Saavedra, Jefe de Relaciones Comunitarias de Energy Aguaytía, Sr. Jorge Frohlich, Jefe de Relaciones Públicas, Sr. Rafael López Napán director del C.E. Inmaculada, sra. María Encarnación Egoave Werleng, Directora del C.E. Pedro Portillo y Sra. María Ishimura, Docente de CC.NN del C.E. Pedro Portillo
- La selección del personal recolector ha sido el adecuado, las Sras. Lourdes Tangoa Macahiachi y Milagros Tamani Laulate acompañadas de su hijo y esposo respectivamente, vienen desarrollando una extraordinaria labor, conocen el trabajo y lo realizan con mucho entusiasmo.
- Otro factor importante de resaltar es la participación de los vecinos, ellos están habidos de participar en un programa como este, sin embargo se tiene que mejorar la parte educativa en torno a que tipos de residuos se deben segregar dado que no todo lo que parece tiene valor en el mercado de residuos. Esto debido a que durante el proceso de la selección del material recolectado se aprecia una cantidad considerable de residuos no reaprovechables que llega aproximadamente al 30% de lo recolectado. Los vecinos confunden ciertos plásticos, metales, vidrios y papeles con aquellos que no son comerciables y los colocan en las bolsas amarillas.
- Falta trabajar el tema de información y compromiso con los operarios del sistema de recolección del municipio, dado que ellos recogen las bolsas amarillas y las llevan al botadero.
- En el proceso de la recolección de las bolsas, se volvía a sensibilizar a los vecinos, porque había casos en que no siempre el capacitado comunicaba a sus demás familiares y de esta manera terminaban por combinar toda clase de residuos no aprovechables en las bolsas o finalmente no conocían el Programa pese a que se les había dejado bolsas
- Durante la entrevista a algunos vecinos se pudo comprobar que existían muchas casas donde no se había entregado bolsas o lo habían entregado al camión recolector municipal y que por ello ya no seguían segregando, corrigiéndose este hecho en la siguiente fecha de la recolección selectiva
- Un aspecto que no se continuó desarrollando de forma permanente es el de difusión en los medios de comunicación, por ello la oficina de imagen institucional elaboró los spot para fortalecer esta área.

- El centro educativo Pedro Portillo realizó la campaña de recolección de cuadernos usados, los mismos que han sido comercializados y han generado un fondo para la mejora del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de ese colegio.
- En los colegios no se pudo realizar la segregación de residuos orgánicos como se hubiese querido, los dos colegios no contaban con un área disponible ni acondicionada para tratar los residuos, y no podían acondicionar algún lugar porque según lo manifestado por los profesores no había tiempo por estar en días finales del año escolar. Pero de todas maneras los tres colegios mediante sus coordinadores se comprometieron a realizar la segregación al dar inicio el ciclo vacacional en cada colegio.

## **RECOMENDACIONES**

- Implementar de forma permanente reuniones de trabajo con los representantes de las empresas y centros educativos que han colaborado durante la ejecución del Programa y que han manifestado su interés de seguir apoyando en su continuidad y ampliación.
- El tema de difusión y capacitación a los vecinos de la zona piloto debe ser un factor importante y constante para el éxito del Programa. Detalles como que tipo de plásticos, vidrios, metales y papeles son los comerciables deben ser difundidos (los mismos que se encuentran detallados en la guía publicada), además de realizar campañas de motivación al vecino, deben hacerse reconocimientos públicos a los vecinos de la calle que mas segregan o reconocimiento personal a la familia que mejor separa sus residuos.
- La Municipalidad debe continuar con el apoyo brindado a los colegios para el programa de segregación de papel. El Sr. Emilio Olórtegui jugará un papel importante en este sentido.
- Se debe seguir fortaleciendo el programa de reciclaje de papel de las oficinas del municipio y se debe reconocer la excelente labor que vienen desarrollando las segregadoras junto a sus familiares.
- De considerar una ampliación de más zonas pilotos para el Programa se debe priorizar las zonas urbanizadas y de mayor poder económico en donde el volumen del material reciclable es considerable.
- El Programa debe seguir siendo difundido en los medios de comunicación, enfatizando que tipos de residuos se deben colocar en las bolsas y que las mismas deben ser entregadas únicamente a las operarias de los triciclos.

## **ANEXO 1**

**Tríptico del Programa y bolsa amarilla**

## **ANEXO 2**

**Guía de reaprovechamiento de residuos sólidos**

### Anexo 3

#### Comercialización de residuos recolectados durante la etapa piloto del Programa en Pucallpa

TIPO DE MATERIAL	PESO (Kg)			ACUMULADO (Kg)	Precio de venta	Monto
	Dic-04					
	22-12-04	29-12-04	05-01-05			
Plástico PET Blanco	25	15.5	16	56.5	0.60	33.50
Plástico PET color	4.5	3.5	2.5	10.5	0.50	5.25
Plástico PEAD (Duro)	14	12	11	37	0.20	7.40
Papel Blanco	71	49	41	161	0.50	80.50
Periódico	5	12.5	13.5	31	--	--
Cartón	22	16	15	53	--	--
Metales ferrosos	39	25	23	87	0.12	10.40
Metales no ferrosos	1	0.5	0.5	2	3.00	6.00
Zapatillas	6	5	4	15	--	--
Botellas de vidrio (*)	2	2.5	1.5	6 doc	1.50	9.00

**TOTAL**

**156.50**

Residuos no

aprovechables

120

130.5

150

Total: 400.5 Kg.

Los residuos no comerciables son aquellos que los vecinos identifican como papel, cartón, plástico, etc pero que no son comerciables en el mercado de Pucallpa, por ejemplo: vidrio verde, bolsas de plástico, papeles y cartones plastificados y/o sucios, lunas, focos, envolturas de golosinas, pelotas, plásticos delgados, fibra de vidrio.

Distribución de ingresos:

Caja para compra de bolsas: 1000 bolsas de 20x30 33.50

Pago a 02 operarios: 60 c/ u 120.00

Compra de cuadernos para seguimiento de ruta y control de pesaje en centro de acopio.....3.00

Cada operario trabajo 4 días: Jornal promedio de S/ 15.00 por día, las operarias son: Lourdes Tangoa Macahiachi y Milagros Tamani Laulate

## ANEXO 4

### REUNION DE TRABAJO

Día: 11-01-05

Lugar: Salón de actos de la MPCP.

Ana María Carranza, Regidora y Pdta. De la Comisión de Servicios a la ciudad y Gestión Ambiental, Reynaldo Castillo Morales– Gerente de Servicios Públicos; Felipe Vela – Subgerente de Saneamiento Ambiental, Luis Alberto Sánchez Campos Jefe de Imagen Institucional de Cervecería San Juan, Juan Carlos Saavedra, Jefe de Relaciones Comunitarias de Energy Aguaytía, Jorge Frohlich Jefe de Relaciones Públicas, Nancy Mermar Ramírez del Aguila, docente del C.E. Inmaculada, Max Henry Arévalo Acosta, Docente del C.E. Inmaculada, María Encarnación Egoavil Werleng Directora del C.E. Pedro Portillo, Carlos Enrique Valenzuela Pérez, Docente de CC.NN del C.E. Pedro Portillo, Carmen violeta López Chirinos, Docente de CC.NN del C.E. Pedro Portillo, Luis Vargas Coral, Docente de CC.NN del C.E. Pedro Portillo, Miguel Monge Talavera, Asistente de campo de Consultora Principal del CONAM, Lourdes Tangoa Macahiachi y Milagros Tamani Laulate recicladores y responsables de la recolección selectiva y segregación en el Programa de reaprovechamiento de residuos sólidos.

#### Agenda de la reunión

- Presentación del resumen de actividades desarrolladas y resultados obtenidos, a cargo de la Ing. Albina Ruiz Ríos, Consultora del CONAM.
- Opiniones y percepciones de los asistentes
- Acciones a desarrollar hacia adelante para dar continuidad al Programa
- Suscripción de acta de entrega de diversos materiales, herramientas y equipos.

#### Desarrollo de la reunión:

- Albina Ruiz, con la colaboración de Miguel Monge preparó un resumen de las actividades realizadas hasta el momento y los resultados obtenidos, y se entregó a cada asistente una copia del mismo. Esta ayuda permitió visualizar de mejor manera los resultados obtenidos.
- Las opiniones de los asistentes todas iban en el sentido de reconocer la importancia del programa, la necesidad de darle continuidad y de ampliar a otras zonas, las operarias manifestaron que muchas personas condicionan la entrega de las bolsas amarillas a que les recojan el resto de sus residuos indicando que no los recogen desde el municipio y que el camión del municipio también cuando pasa recoge estas bolsas que luego son aprovechadas en el botadero y otras familias aun sacan mezclado con otros materiales que creen es recuperable como bolsas plásticas y envolturas de golosinas o vidrio roto, pero el vidrio como tal no tiene mercado en Pucallpa al igual que el papel periódico y mixto y el cartón.

El programa se ha implementado en las oficinas de la municipalidad, donde se ha implementado cajas forradas de verde para el papel en 20 oficinas, sin embargo los papeles segregados, venían siendo vendidos directamente por una de las personas encargadas de la limpieza de oficinas, al respecto la Gerencia de Servicios Públicos ha remitido un memorando a Vigilancia, indicando que bajo responsabilidad, no permitan el retiro del papel del municipio por apersonas que no sean las autorizadas, siendo las

personas responsables de la recolección selectiva del Programa las señoras Lourdes Tangoa Macahiachi y Milagros Tamani Laulate, quienes efectúan la recolección del mismo los días miércoles y sábado dado la cantidad que se genera.

- Acuerdos de trabajo hacia delante:
  - La Regidora Ana María Carranza, indica que ella personalmente estará involucrada en que este programa camine, para ello contará con el apoyo de la Gerencia de Servicios Públicos y quien será responsable directo en campo de hacer seguimiento y monitorear el programa será el Sr. Emilio Olórtegui Malafalla, Promotor de la Sub-Gerencia de Limpieza Pública..
  - La oficina de Imagen Institucional en la persona del Sr. Franklin Sepúlveda se ha comprometido a elaborar un spot televisivo y otro radial, el material para la reproducción del mismo será proveído por la Gerencia de Servicios Públicos.
  - La empresas se comprometen a realizar la difusión de los spots en diversos medios de comunicación, para ello cuentan con periodistas que realizarán esta labor.
  - El día miércoles 12 de Enero los Sres. Miguel Monge y Emilio Olórtegui acompañarán el recojo de las bolsas amarillas para reforzar la comunicación con los vecinos y entregar las bolsas en las viviendas donde no se encontraron las personas cuando se hizo la primera visita casa por casa.
  - La Gerencia de Servicio Públicos, hará un comunicado oficial a todos los recolectores que realizan su trabajo en al zona piloto, para que no recojan las bolsas amarillas, sino orienten a los vecinos a esperar a los triciclos verdes.

## **ANEXO 5**

**Actas de entrega de los materiales, equipos y herramientas adquiridos en el proceso de implementación del programa piloto**

## **ANEXO 6**

**Diversas fotos de la implementación del Programa**



Centro de Acopio acondicionado en el parque zonal de la MPCP:



Acopio de los residuos recolectados y segregados en el marco del programa piloto.



Proceso de pesaje y comercialización de los materiales segregados, comprador verifica los pesos y transporta a su vehículo



Entrega de cilindros acondicionados y Guías a Directores y docentes de los centros educativos, firma de actas de recepción



Reunión de Evaluación del programa Piloto de Reaprovechamiento de residuos sólidos



Emilio Olórtegui, promotor y Luis Saavedra del Aguila, supervisor de recolección de la MPCP, quienes apoyarán en el seguimiento del Programa de reaprovechamiento de RS y sensibilización a la comunidad.



Reciclaje en oficinas de la MPCP y recolección del mismo por parte de los recicladores responsables del programa