

### **CAPITULO III**

## **PROPUESTA PARA LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS (GIRS) EN LA UAGRM**

### **1. INTRODUCCION**

La GIRS propuesta para la UAGRM se basa en los siguientes lineamientos:

- 1) Introducción del reciclaje en la institución, mediante la separación en origen del papel y plástico, la implementación de un centro de acopio y convenios con las instituciones relacionadas con el reciclaje para su recolección. De esta manera se cumple con las exigencias legales y técnicas y la institución se convierte en un agente de cambio para solucionar la problemática que generan los residuos sólidos en la región.
- 2) Implementación de un punto de almacenamiento externo en el Campus Universitario y otro en Los Módulos, eliminando los existentes, así se evitará la generación de microbasurales, pues actualmente personas ajenas a la institución (viviendas, comercios, ambulantes, etc.) depositan sus residuos de manera incorrecta en los canastillos ubicados en las aceras, sobrepasando su capacidad. Al existir un solo punto de almacenamiento externo es mas fácil la limpieza y mantenimiento del mismo, actualmente existen 14 puntos de almacenamiento externo en el Campus y 9 en Los Módulos.
- 3) Organización del servicio de limpieza en una unidad exclusiva dentro la estructura de la Institución, con la capacitación y dotación de los recursos necesarios para cumplir sus funciones
- 4) Implementación de basureros adecuados en las diferentes ambientes, con las respectivas acciones que garanticen su uso, limpieza y mantenimiento. Se solicitara a instituciones externas la dotación de los mismos.
- 5) Concienciación y promoción a la comunidad universitaria para conseguir su participación activa en las distintas actividades, con el monitoreo a cargo de la carrera de Ing. Ambiental.

## 2. ACTIVIDADES A REALIZAR

### 1) Instalación de contenedores en pasillos y áreas de circulación

#### 1. Descripción de la actividad

Instalación de contenedores en los pasillos y áreas de circulación peatonal.

#### 2. Recursos

*Contenedor:* similar a los instalados por EMACRUZ

*Cantidad:* 100 unidades

*Ubicación:* Según Planos presentado en Anexo

Campus : 40 unidades

Los Módulos: 50 unidades

Otros: 10 unidades

#### 3. Financiamiento

*Provisión de los contenedores* – EMACRUZ (se solicitará) u otras instituciones externas relacionadas con la generación de residuos dentro la universidad.

*Instalación de los contenedores* - UAGRM



**Foto 11** CONTENEDOR PARA PASILLOS Y ÁREAS DE CIRCULACIÓN PEATONALES

### 2) Recolección de los residuos depositados en los contenedores en pasillos y áreas de circulación

#### 1. Descripción de la actividad

Recolección diaria de los residuos depositados en los contenedores en los pasillos y áreas de circulación peatonal.

*Actividades:*

- Vaciado de los contenedores
- Limpieza de los contenedores
- Traslado de los residuos al almacenamiento externo.

#### 2. Recursos

*Personal:* 4 Personas de limpieza (UAGRM)

*Equipo:* Manual, bolsas negras

### 3) Instalación de contenedores en los pasillos de las aulas

#### 1. Descripción de la actividad

Instalación de contenedores en los pasillos de las aulas.

*Tipo de contenedor:* diferenciados uno plásticos y otros residuos.

Canastillos plásticos: 2 pares por punto (módulos)

*Ubicación:* En cada pasillo fuera de las aulas.

Campus : 41 basureros diferenciados

Los Módulos: 87 basureros diferenciados



**Foto 11** CONTENEDOR PARA PASILLOS DE AULAS

Otra opción para los contenedores: Basureros diferenciados (EMACRUZ): 1 par por piso (Solicitar su provisión)

#### 2. Recursos

*Cantidad:* 128 basureros diferenciados (canastillos) (UAGRM)

### 4) Recolección de los residuos depositados en los contenedores en los pasillos de las aulas

#### 1. Descripción de la actividad

Recolección diaria de los residuos depositados en los contenedores en los pasillos a las aulas.

Actividades:

- Vaciado de los contenedores
- Limpieza de los contenedores
- Traslado de los residuos al almacenamiento externo.

#### 2. Recursos

*Personal:* Personal de limpieza y barrido de las aulas (existente)

*Equipo:* Manual, bolsas negras

### 5) Instalación de contenedores para papel

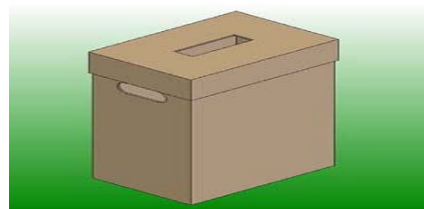
#### 1. Descripción de la actividad

Instalación de contenedores para recuperación del papel.

*Tipo de contenedor:* cajas de cartón de papel bond adaptadas con identificación / otros.

*Ubicación:* En cada pasillo de oficina y pasillos de aulas con techo (1 por pasillo o por piso).

Campus : 60 unidades / Los Módulos: 50 unidades / Otros: 10 unidades.



**Foto 12** CONTENEDOR PARA PAPEL

#### 2. Recursos

Provisión de 120 cajas (UAGRM) o de instituciones externas relacionadas con el residuo.

Provisión de material para identificación (EXTERNOS)

## 6) Instalación de contenedores para plásticos

### 1. Descripción de la actividad

Instalación de contenedores para recuperación del papel.

*Tipo de contenedor:* plásticos (0.22 m<sup>3</sup>)

Color naranja: botellas de soda

Color amarillo: otros plásticos

*Cantidad:* 22 pares (44 unidades)

*Ubicación:* Áreas cercanas a snack y pasillos de circulación (plano)

Campus : 8 pares (16 unidades)

Los Módulos: 12 pares (24 unidades)

Otros: 2 pares (8 unidades)



**Foto 13** CONTENEDOR PARA PLÁSTICOS (NARANJA: BOTELLAS DE SODA / AMARILLO: OTROS PLÁSTICOS)

### 2. Recursos

Provisión de 22 pares (EMACRUZ o empresas externas relacionadas con la generación del residuo)

## 7) Recolección de los residuos de papel y plástico

### 1. Descripción de la actividad

Recolección de los residuos de papel y plástico separados dentro de la U y su traslado al centro de acopio o a otros centros.

*Actividades:*

- Vaciado de los contenedores
- Limpieza de los contenedores
- Traslado de los residuos a un centro de acopio

### 2. Recursos

*Encargado:* Vecinos ecológicos o recolectores externos, mediante convenios con el municipio o FUNDARE para el personal de recolección.

*Equipo:* Manual, carritos

## 8) CAMPUS UNIVERSITARIO: Almacenamiento externo - Concentración del almacenamiento externo en el 2º anillo

### 1. Descripción de la actividad

- Traslado de los contenedores de almacenamiento externo de la calle Venezuela y México al 2º Anillo.
- Informar sobre el traslado al personal de limpieza.
- Limpieza del área de almacenamiento

### 2. Recursos

Mano de obra para el traslado. (UAGRM)

Personal de limpieza

**9) LOS MÓDULOS: Almacenamiento externo - Concentración del almacenamiento externo en la calle Raul Bascope (detrás de los módulos de medicina)**

**1. Descripción de la actividad**

- Eliminación de los contenedores ubicados en la Av. Busch (3)
- Implementación de un contenedor o un área para el almacenamiento externo sobre la calle Raul Bascope, detrás de los Módulos de medicina, coordinación con EMACRUZ.
- Informar sobre el traslado al personal de limpieza.
- Informar y exigir a los snack, kioscos y fotocopiadoras el traslado de los residuos a este punto de almacenamiento (Generan el 50% del total de residuos).
- Limpieza del área de almacenamiento

**2. Recursos**

Contenedor o área de almacenamiento. (UAGRM)

Personal de limpieza

Material para la difusión de la acción

La recolección y traslado de los residuos generados por los edificios de la universidad puede ser realizado por el personal de limpieza (por módulo la generación máxima se estima en 7 kilos, esta disminuirá con la separación del papel y del plástico).

**10) Implementación de un centro de acopio**

**1. Descripción de la actividad**

Implementación de un centro de acopio

*Ubicación* :Detrás de los módulos de medicina con salida a la calle Raul Bascope

*Capacidad*: 300 m<sup>2</sup>.(30 m x 10 m)

*Área cubierta*: 120 m<sup>2</sup> (Laboratorio 30m<sup>2</sup> , oficina 16m<sup>2</sup>, baños 6 m<sup>2</sup>, área de recepción y almacenamiento 60 m<sup>2</sup> )

Funciones del centro de acopio:

- Proyección de la imagen de la Institución hacia la comunidad (centro modelo, contacto con segregadores)
- Recepción y almacenamiento de los residuos reciclables que se recuperan en la universidad.
- Centro de prácticas para Ing. Ambiental en el tema de los residuos y otros similares.
- Monitoreo y seguimiento a la disminución de residuos que van al almacenamiento externo
- Investigación sobre residuos en convenio con instituciones externas

**2. Recursos**

Terreno : UAGRM

Infraestructura: Convenios con instituciones externas

Operación: 2 Estudiantes de ingeniería ambiental mediante becas trabajo.

**11) Monitoreo de las actividades****1. Descripción de la actividad**

- Seguimiento a la realización de las diferentes actividades y a los resultados esperados. A cargo de estudiantes de la carrera de Ing. Ambiental mediante becas trabajo.

**2. Recursos**

Estudiantes mediante becas trabajo

**12) Concienciación, capacitación y promoción de las actividades****1. Descripción de la actividad**

- Identificar los contenedores / -Informar sobre las actividades a realizar
- Capacitar sobre la separación del papel y el plástico
- Capacitar al personal de limpieza
- Promocionar las actividades

**2. Recursos**

Estudiantes mediante becas trabajo  
Funcionarios de la universidad

**13) Creación de una unidad encargada de la limpieza****1. Descripción de la actividad**

Crear dentro del organigrama actual una unidad específica para limpieza, con un encargado, personal, herramientas y su manual de funciones.

**2. Recursos**

Personal (UAGRM)

**14) Barrido y limpieza de los ambientes / Limpieza y recolección de los residuos de los baños**

Se mantiene al actual servicio

### 3. UBICACIÓN DE LOS CONTENEDORES (BASUREROS)

