

POR UNA UNIVERSIDAD LIMPIA¹

MONTAÑO ROSARIO; ARRIAZA CARLA; VIANA ANGELA; JUSTINIANO CHRISTIAN; SAAVEDRA MAURO; OROZCO ANA; UREÑA JAVIER; CONDORI GLADIS; ROJAS GLORIA; CARI ABIGAIL; GONZALES MIRIAM²; ARTEGA JOSE³

RESUMEN

Se presentan los objetivos y justificación del trabajo, junto a una descripción general de la institución, posteriormente un diagnóstico ambiental del campus universitario, que permite ver el actual manejo de los envases plásticos, para visibilizar aquellos aspectos ambientales susceptibles de mejoramiento. Luego, se elabora una propuesta orientada a definir las actividades de buenas prácticas en el manejo de la basura y específicamente al manejo de envases descartables, estableciendo medidas de monitoreo y seguimiento (por medio de la definición de indicadores) que tiendan al mejoramiento de la calidad y eficiencia ambiental de la institución.

ABSTRACT

We present the objectives and justification of the work, along with an overview of the institution, then an environmental assessment of the campus, which lets you view the current management of plastic containers, to make visible those environmental aspects could be improved. Then he made a proposal to define the activities of good practice in waste management and specifically the handling of disposable containers, establishing monitoring and surveillance measures (through the definition of indicators) that tend to improve the quality and environmental efficiency of the institution.

PALABRAS CLAVE: Diagnóstico ambiental; manejo de la basura; calidad y eficiencia ambiental institucional

KEYWORDS: Environmental assessment, waste management, environmental quality and institutional efficiency.

INTRODUCCIÓN

Conscientes de la importancia nacional e internacional que ha adquirido el tema de la problemática ambiental a nivel político, normativo, económico e institucional en los últimos años; de los impactos y riesgos ambientales que pueden derivarse de una inadecuada gestión de los recursos y de la existencia de medidas reglamentarias y normativas cada vez más exigentes en materia ambiental hacia el sector institucional en general –y educativo en particular– la Universidad Cristiana de Bolivia, en adelante UCEBOL, considere pertinente involucrar activamente la parte ambiental dentro de sus actividades, con el fin de consolidar un desarrollo sostenible.

El presente proyecto, fue desarrollado con el fin de mejorar su eficiencia ambiental mediante buenas prácticas de reciclaje de envases de plásticos descartables (botellas) como punto de partida para incorporar criterios ambientales en su quehacer cotidiano.

El presente documento se estructura de la siguiente manera. En primer lugar se presentan los objetivos y justificación del proyecto.

En segunda instancia, se hace una descripción general de la institución, posteriormente se presenta un diagnóstico ambiental del campus universitario, que nos permite ver el actual manejo de los envases plásticos, permitiendo visibilizar aquellos aspectos ambientales susceptibles de mejoramiento. En tercera instancia, se elabora una propuesta orientada a definir las actividades de buenas prácticas en el manejo de la basura y específicamente al manejo de envases descartables, estableciendo medidas de monitoreo y seguimiento (por medio de la definición de indicadores) que tiendan al mejoramiento de la calidad y eficiencia ambiental de la institución.

- 1 Trabajo ganador de Feria Científica 2011. Carrera de Ciencias Empresariales UCEBOL
- 2 Estudiante de la Carrera de Ciencias Empresariales UCEBOL.
- 3 Docente asesor. Carrera de Ciencias Empresariales UCEBOL

Objetivo general

Concientizar y sensibilizar a la población universitaria de la UCEBOL a reducir la contaminación ambiental manteniendo limpio todo el campus universitario.

Objetivos específicos

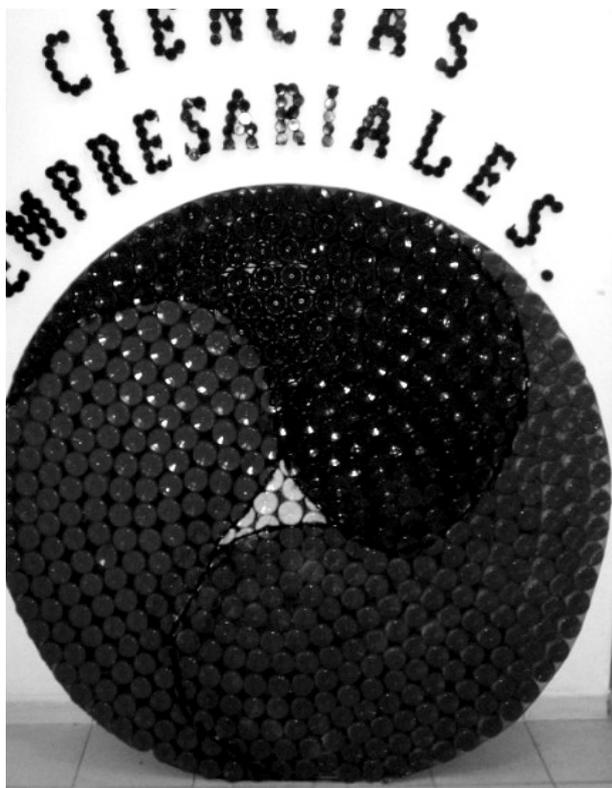
Evaluar la situación actual de la UCEBOL, analizando su actual desempeño y eficiencia ambiental respecto al manejo de envases descartables desechados por los trabajadores y estudiantes.

Reducir los impactos ambientales generados por UCEBOL por medio de la información, prevención, mitigación y optimización del manejo de los envases descartables desechados por los trabajadores y estudiantes.

Plantear propuestas para la reducción de la contaminación ambiental producido por el consumo de bebidas refrescantes en envases descartables.

JUSTIFICACIÓN

El siguiente trabajo se justifica por la necesidad de aplicar las buenas prácticas ambientales por parte de la población universitaria y administrativos, ya que no existen lineamientos y políticas sobre el cuidado del medio ambiente.



La carrera de Ciencias Empresariales adorna sus dependencias con un gigantesco ícono elaborado con material reciclable.

ASPECTOS INSTITUCIONALES

La Universidad Cristiana de Bolivia fue creada hace 21 años, reconocida como universidad plena el año 2002. En la actualidad cuenta con más de 4137 estudiantes activos entre bolivianos y extranjeros. Ubicada en el Km. 5 ½ al norte Av. Cristo Redentor.

OBJETIVOS

Evangelización, educación y servicio.

ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES

La UCEBOL cuenta con una población universitaria de más de 4137 estudiantes y 105 administrativos, cerca de 250 docentes, servicio de seguridad y limpieza 20 personas. También cuenta con Auditorios, bibliotecas, iglesia, laboratorios, aulas, cafetería, espacios deportivos, parqueos y otras instalaciones más. (Cuadro N°1)

Definición de conceptos

La UCEBOL al contar con muchos espacios físicos donde se produce gran cantidad de residuos líquidos y sólidos, y donde la mayoría de los mismos no se reutiliza, ni se recicla, de ahí la importancia de conocer los siguientes conceptos.

Reciclaje consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o re-fabricar los mismos. En la actualidad se reciclan materiales muy diversos; entre ellos: el vidrio, el plástico, el papel.

Son muchas las razones para reciclar: se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación, se reduce el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura y también se genera empleo y riqueza.

Las botellas de plástico son las más rebeldes a la hora de transformarse. Al aire libre pierden su tonicidad, se fragmentan y se dispersan. Enterradas, duran más. La mayoría está hecha de polietileno de tereftalato (PET), que proviene del petróleo un material duro de degradar: los microorganismos no tienen mecanismos para atacarlos. Las botellas se degradan de 100 a 1000 años.

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las Tres R.



Estudiantes de Empresariales disfrutando con la exposición de su trabajo.



Se aprecia un elegante basurero usando botellas desechables de plástico

Información ambiental de los desechos plásticos

De acuerdo al trabajo de recolección de botellas descartables realizado del 25 al 31 de agosto del 2011 en el campus de la UCEBOL se recolectaron más de 882 unidades de botellas descartables. (Ver detalle Cuadro N° 3)

Diagnostico ambiental en la UCEBOL

Para este diagnostico, se realizó una encuesta a los estudiantes de la UCEBOL y una entrevista a uno de los administrativos. (Ver, Cuadro N°1, 2 y 3 respectivamente). Donde se detectaron las siguientes fallencias.



Artesanías diversas elaboradas con material reciclable

DIAGNOSTICO AMBIENTAL UCEBOL

| <i>Causas</i> | <i>Problemas</i> | <i>Efecto</i> | <i>Grado de complejidad</i> |
|---|--|---|--|
| <i>Carencia de basureros adecuados</i> | <i>Falta limpieza en las áreas de la UCEBOL</i> | <i>Acumulación de basura y exposición de los mismos a la intemperie</i> | Problema potencial: <i>Es un riesgo que podría afectar el desarrollo físico y mental de los estudiantes</i> |
| <i>Falta de señales</i> <i>Falta de conocimiento por parte de los estudiantes y los encargados de limpieza</i> | <i>No se clasifican los residuos adecuadamente</i> | <i>Contaminación ambiental, riesgo de contraer enfermedades</i> | Problema potencial: <i>Riesgo que atenta contra la salud de los que nos preceden</i> |
| <i>La población no define conceptos sobre reciclar y reutilizar</i> | <i>Falta de educación ambiental</i> | <i>No aprovechar los materiales reutilizables y los reciclables.</i> | Problema potencial: <i>Indiferencia sobre los problemas ambientales</i> |
| <i>Desinformación por parte de los administrativos</i> | <i>Falta de políticas ambientales</i> | <i>Mayor impacto en el medio ambiente</i> | Problema potencial irreversible: <i>Indiferencia sobre los problemas ambientales</i> |

PROPUESTAS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

| PROBLEMA | PROPUESTA | INDICADORES |
|---|---|---|
| Falta de limpieza en las áreas de la UCEBOL | Instalar contenedores de basura en el interior del campus universitario donde el usuario pueda depositar los residuos | Disminución de basura expuesta. |
| No se clasifican los residuos adecuadamente | Distribuir los contenedores adecuados a cada ambiente de la UCEBOL (Ej. En cada bloque, laboratorios y anfiteatro) | Residuos aprovechables |
| Falta de educación ambiental | La colocación de imágenes ilustrativas cercanas a los depósitos de basura que permita un rápido reconocimiento de los cestos correctos. | Basura mejor clasificada. Disminución en el impacto ambiental |
| Falta de políticas ambientales | Desarrollar un plan de recolección de residuos. Acordar con una empresa especializada la recolección de los residuos reutilizables generados por la Institución para el reciclado. | Responsabilidad ambiental y social |

CUADRO N° 1 INFORMACION GENERAL DE LA UCEBOL

| Aspecto | Cantidad | | |
|---|----------|----------------------------|-------|
| <i>Funcionarios administrativos</i> | 105 | | |
| <i>Funcionarios docentes</i> | 250 | | |
| <i>Seguridad, limpieza y eventuales</i> | 28 | | |
| <i>Población estudiantil</i> | 4137 | | |
| <i>Indicar con una X las actividades realizadas en la Universidad</i> | | | |
| <i>Auditorio</i> | X | <i>Aulas de Cómputo</i> | X |
| <i>Biblioteca</i> | X | <i>Áreas verdes</i> | X |
| <i>Iglesia</i> | X | <i>Cafetería</i> | X |
| <i>Sala de lectura</i> | X | <i>Espacios deportivos</i> | X |
| <i>Laboratorios (Prácticas de Medicina, Bioquímica, Odontología)</i> | X | <i>Otros (Especifique)</i> | ----- |
| <i>Parqueaderos</i> | X | | |

Fuente: Entrevista a Lic. Alfredo López RRHH

CUADRO N° 2 INFORMACION AMBIENTAL DE LA UCEBOL

| N° | Aspecto ambiental | SI | NO | DESCRIPCION |
|----|--|----|----|--|
| 1 | <i>¿Cuenta con una política ambiental?</i> | | X | <i>Solo cuenta con una política de bioseguridad que se encarga del manejo responsable de los materiales de laboratorio</i> |
| 2 | <i>¿Tiene identificados los aspectos ambientales de sus actividades?</i> | | X | <i>No identifica los aspectos ambientales porque no cuentan con políticas que preserven el medio ambiente</i> |
| 3 | <i>¿Existe una dependencia específica encargada del aspecto ambiental?</i> | | X | <i>No. Solo cuentan con un reglamento de bioseguridad.</i> |
| 4 | <i>¿Cuenta con un programa de reciclaje de residuos?</i> | | X | <i>No. Los residuos líquidos son echados al drenaje.</i> |

Fuente: Entrevistas a los administrativos: Dr Winston Montero; Ing. Leandro Bustos y Lic. César Cladera

CUADRO N° 3
RECOLECCION DE BOTELLAS DE PLASTICO

| PRODUCTO | CANTIDAD PROMEDIO SEMANAL |
|----------------------------------|---------------------------|
| <i>Agua Villa Santa 500 ml</i> | 516 |
| <i>Coca Cola 500 ml</i> | 120 |
| <i>Agua Vital 500 ml</i> | 61 |
| <i>Power Rade 500 ml</i> | 39 |
| <i>Mineragua 500 ml</i> | 38 |
| <i>Sprit 500 ml</i> | 30 |
| <i>Fanta 500 ml</i> | 30 |
| <i>Otros</i> | 27 |
| <i>Envase 2 litros (General)</i> | 21 |
| TOTAL UNIDADES | 882 |

Nota: Los datos fueron recolectados del 25 al 31 de Agosto sin tomar en cuenta los días sábado.

CONCLUSIONES

Con base en el diagnostico ambiental de la UCEBOL se observa que la generación y acumulación de residuos constituye un impacto ambiental importante, considerando que la misma no posee un programa ni políticas que permitan una gestión de aprovechamiento de residuos plásticos reutilizables.

RECOMENDACIONES

Por lo que se recomienda a la UCEBOL implementar dentro de su planificación políticas que permitan desarrollar actividades informativas y de concientización sobre las tres R (reducir, reutilizar y reciclar) para toda la población universitaria, las mismas no tendrán grandes costos y los beneficios son de gran consideración.

BIBLIOGRAFIA

- DEPARTAMENTO de conservación ambiental de Nueva York. Reciclar plásticos www.dec.ny.gov/docs/.../plasticspan.pdf
- TEJERINA, Danitza Lisciel "Por la ruta del reciclaje en Bolivia" Estudio de la situación socio económica de los actores de la cadena de reciclaje en cuatro ciudades de Bolivia.
http://www.ciudadsaludable.org/pdf/Por_la_ruta_del_reciclaje_en_Bolivia.pdf
- A. WARD Lance Industria de las Bebidas Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo
- FUNDACION Simón I. Patiño Capacitación para el desarrollo sostenible Difusión ecológica
- Entrevistas personales a docentes y administrativos
- Encuesta a los estudiantes de la UCEBOL "Por una ciudad Limpia"
- Materias de apoyo: Administración I y II, Estadística I y II, Relaciones Públicas, Formulación y Evaluación de Proyectos.