



CASO EXITOSO DE PML

PREMIO A LA EXCELENCIA

2010 - 2011



PROYECTO:
PRÁCTICAS EFICIENTES DE
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

Producción más Limpia es la continua aplicación de una estrategia ambiental PREVENTIVA integrada a los procesos, productos y servicios, para incrementar la ecoeficiencia y reducir los riesgos a los humanos y al ambiente.



ELEMENTOS DE UN PROYECTO DE PML



DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA



El Hotel Austria Navarrete & Cia. Ltda., está ubicado en la ciudad de León, Nicaragua, de la Catedral 1c al sur. Pertenece al sector turismo y es una mediana empresa según la clasificación del Ministerio de Fomento Industria y Comercio de Nicaragua. Ha estado en el negocio de hotelería durante los últimos 12 años con servicios de habitaciones de

alta calidad, cuenta con un total de 30 empleados distribuidos en el área administrativa, recepción, limpieza, restaurante, cocina, mantenimiento y seguridad. Cuenta con un total de 35 habitaciones que están distribuidas en dos edificios, 4 son pequeñas suites.

DIAGNÓSTICO

El Hotel, desde su fundación, tuvo como meta caracterizarse por ser un hotel amigable con el ambiente y diferenciarse por ofrecer un excelente servicio a sus huéspedes. Para lograr este objetivo había que practicar un consumo adecuado de sus recursos como agua, energía y productos químicos, en cantidades amigables con el ambiente.

De igual forma los costos elevados de la energía eléctrica y el grado de

contaminación que significaba el uso inadecuado de la energía, convirtió en prioridad para el hotel la búsqueda de una metodología que ayudara a la reducción en el uso de este recurso. Por tal razón se implementó la metodología de Producción más Limpia, la que contribuyó a la identificación de un sustituto de la energía convencional por una energía renovable y crear una conciencia ambiental entre nuestros colaboradores.

PRÁCTICAS EFICIENTES DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

1. Sustitución del consumo de energía eléctrica por energía renovable mediante paneles solares térmicos.

Esta opción se llevó a cabo en el 2008, a través del proyecto **Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica (AEA)**, en coordinación con **SG SICA** y recomendado por **CANATUR**. Se instalaron 28.8 m² de panel solar.

2. Optimización del sistema de iluminación.

Desde las primeras construcciones realizadas en 1998 se inició con el

uso de lámparas ahorrativas en vez de bombillos incandescentes. Para 2009, ya se cuenta con el 90% de los bombillos ahorrativos de 14 y 20 W.

3. Campaña de ahorro de energía con los empleados y clientes.

En el 2007 se inició una campaña de sensibilización con los colaboradores del Hotel, desde la gerencia hasta los colaboradores de las segundas fases, que consistieron en charlas para explicar la importancia y los beneficios de ahorrar energía, las que son apoyadas con la ubicación de carteles en



las habitaciones para promover la concientización en nuestro personal y en los clientes motivándolos a hacer uso razonable de los aparatos eléctricos y en especial del aire acondicionado.

4. Aislamiento del techo e instalación de ventanas de mejor calidad en las habitaciones del Edificio nuevo.

En el año 2006, se realizó la construcción del nuevo edificio al costado norte del Hotel y se aprovechó instalar láminas de poroplast de 5 cm debajo del techo de este edificio, así como ventanas de madera y vidrio de mejor calidad que en los otros edificios.

5. Cambio de tarifas de comercial a industrial

En el mes de Septiembre del 2007 se logró cambiar la tarifa de T2 comercial

a la tarifa T4 industrial, con lo que se obtuvo una reducción significativa en la facturación.

6. Uso de lavador semi industrial en combinación con el sistema solar térmico.

Se instaló una lavadora semi industrial, con conexiones de agua fría y agua caliente para poder usar el agua caliente producida por el sistema solar térmico, en vez de lavadoras con resistencia eléctrica que también se encuentran en el mercado.

7. Desconexión de refrigeradores en habitaciones sin uso.

Se apagan todos los refrigeradores en las habitaciones no ocupadas.



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Para la implementación de las opciones se realizó un monitoreo y control del registro llevado por el responsable del hotel, los clientes por mes vs. energía suministrada, ya sea energía comercial y/o renovable.

Los resultados del monitoreo se presentan a continuación:

	Consumo Eléctrico kWh anual	Reducción de kWh anual	Porcentaje de reducción %	Reducción CO ₂	Indicador de kWh/litros de agua caliente
Situación antes de aplicación de P+L	160,000	-	-	83.6 TON	0.18
Situación después de aplicación de P+L	120,300	40,000.00	21%	63 TON	0.13

La implementación de PmL, redujo en un 21% el consumo de energía eléctrica, reduciéndose de esta manera las emisiones de CO₂ en 20.6 TON anuales.

BENEFICIOS

Los beneficios obtenidos con la implementación de las opciones, traen como resultado una reducción en el consumo de energía de 40 mil kWh/ anual, por la aplicación de buenas prácticas operativas y uso de tecnologías amigables al ambiente.

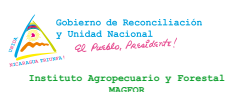
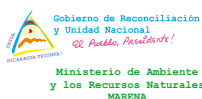
Anualmente se deja de emitir 20.6 Ton de emisiones de CO₂ a la atmósfera, principal gas causante del

efecto invernadero, por la implementación de las opciones que reducen el consumo eléctrico.

Reducción de costo de operación, la optimización del recurso energético brinda la oportunidad de disminuir los altos costos de utilización de este recurso, anualmente se obtiene un beneficio de 13,900 dólares por la reducción del consumo energético.

El Premio a la Producción más Limpia promueve en las empresas la implementación de prácticas eficientes que mejoren su desempeño ambiental, productividad y competitividad, y constituye un reconocimiento para todas las empresas que demuestran la implementación de estas prácticas y desean dar a conocer a la sociedad, su compromiso con el Desarrollo Sostenible del País.

El Premio a la Producción más Limpia es promovido por la Comisión de PmL conformada por: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), Ministerio de Salud (MINSa), Cámara de Industrias (CADIN), Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN), Consejo Nicaragüense de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (CONIMIPYME), Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y Centro de Producción más Limpia de Nicaragua (CPmL-N) como Secretaría Técnica.



Patrocinado por:



“Todas las empresas que cuidan el ambiente, merecen tener un premio”

Para mayor información, contáctese con la Secretaría Técnica del Premio – Centro de Producción más Limpia de Nicaragua – Universidad Nacional de Ingeniería – Telfs. 2278-3136 / 2270-3880 – www.pml.org.ni – pml@pml.org.ni o con la Dirección General de Calidad Ambiental en MARENA- Telf. 2263-2620 – www.marena.gob.ni

Este documento ha sido posible gracias al apoyo del Gobierno de los Estados Unidos, a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Los puntos de vista/opiniones aquí expresados no reflejan necesariamente los de USAID o los del Gobierno de los Estados Unidos.