



Sustento del uso justo
de Materiales Protegidos
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI
Sustento del uso justo de materiales protegidos por
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.

b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.

c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."

d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.

e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.



Fomentando oportunidades de negocios sociales y ambientales en América Central y República Dominicana

SCHOKLAND-SME CA&DR Fund

CASO DE ÉXITO

Empresa: Productores de Monteverde S.A.
País: Costa Rica
Año: 2010

LA EMPRESA

En 1953 un grupo de familias Cuáqueras de los Estados Unidos establecieron la Fábrica de Quesos Monteverde con 2 empleados y 9 accionistas fundadores. Hoy día corporativamente se provee empleo a más de 400 personas. La Planta de Productores de Monteverde se localiza en el centro de la comunidad de Monteverde y está fabricando en la actualidad unas 26 variedades diferentes de queso, además de otros derivados lácteos.



Rápidamente la empresa se convirtió en el gran motor del desarrollo social y económico de la región, estatus que conserva hasta el presente, pasando de un recibo diario de leche de unos 400 litros hasta procesar cerca de 50,000 litros diarios actualmente. De esta manera se abre el mercado a la leche producida en 250 pequeñas y medianas fincas de la región de Monteverde, Bijagua de Upala y la Zona de Miravalles.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A través de la alianza Oikocredit – ICCO - CEGESTI se brinda acceso a crédito y asistencia técnica a empresas PYMES, en América Central y República Dominicana, con el objetivo de fomentar oportunidades de negocios sociales y ambientales a través del acceso a recursos financieros innovadores y asistencia técnica.

Estos fondos son provenientes de SCHOKLAND-SME CA&DR Fund por medio del Ministerio de Relaciones Exteriores del Gobierno de los Países Bajos.



PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS

Marco Estratégico

Se definieron nuevos planteamientos dentro del marco estratégico de la organización, orientados hacia el concepto de sostenibilidad:

MISIÓN

“Somos una empresa consolidada y destacada en la producción y comercialización de alimentos y servicios de excelente calidad que satisfacen los deseos y necesidades de nuestros clientes y consumidores.

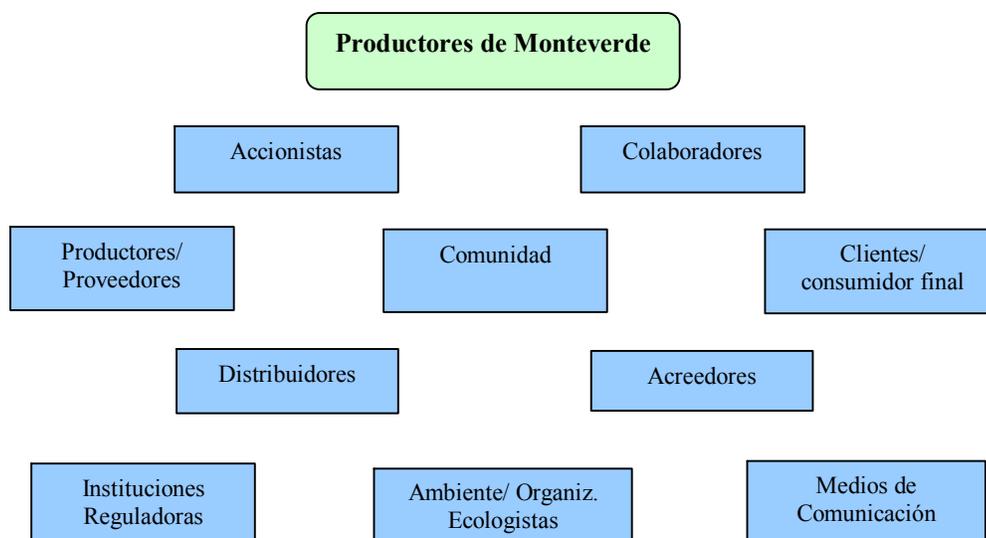
Nos apegamos a los más altos principios de ética y de respeto al ser humano.

Somos conscientes de nuestra responsabilidad socio-ambiental y trabajamos para el mejoramiento continuo en nuestra empresa.”

VISIÓN

“Ser ampliamente reconocidos por producir en armonía con el ambiente y por nuestra proyección hacia la comunidad, fortaleciendo nuestro liderazgo en la calidad e innovación de los productos y servicios en los mercados meta de la Corporación”

GRUPOS DE INTERÉS



DIMENSIÓN AMBIENTAL

Con el fin de mejorar la eficiencia en el uso de recursos en la organización, se trabajó en distintas acciones de mejora en el área de producción.

Se realizaron talleres para la identificación de problemas por área de proceso y sus causas. Para la implementación de medidas se dio prioridad a los aspectos de mayor implicación en la producción de la planta.

| Diagnóstico inicial | Mejoras logradas |
|---|--|
| CONSUMO DE ELECTRICIDAD | |
| <ul style="list-style-type: none"> Alto consumo eléctrico en la planta principalmente por el uso de maquinaria. También contribuye la falta de conciencia del personal de planta y administrativo. Deficiencias en mantenimiento de los sellos de una cámara que generaba pérdida de frío y por ende gasto adicional de energía.  | <ul style="list-style-type: none"> Disminución del consumo de electricidad en relación al año 2009 (ahorro de 6.8%). Esta disminución se debió principalmente a la conciencia generada en cada uno de los colaboradores de la planta y las oficinas administrativas, así como a las mejoras realizadas por el departamento de mantenimiento y la jefatura de producción. El Departamento de Mantenimiento sacó de uso la cámara y se está trabajando en los cambios del sistema de empaques para evitar la pérdida de frío.  <ul style="list-style-type: none"> Se cambió maquinaria por otra más moderna y por ende más ahorradora de energía. Con esto también se logra optimizar más el proceso. Se realizaron cambios en los horarios de uso de maquinaria para que trabajaran en horas valle y no todas al mismo tiempo. Se cambió la caja de fusibles general de la planta y se acomodó en una caja central cerrada y con acceso solo para mantenimiento. |
| CONSUMO DE AGUA | |
| <ul style="list-style-type: none"> Alto consumo de agua en la planta de producción y poca conciencia en su consumo. | <ul style="list-style-type: none"> Disminución del consumo de agua en relación al año 2009 (ahorro de 6.7%). Esta disminución se debió principalmente a la conciencia generada en cada uno de los colaboradores de la planta y las mejoras establecidas por la jefatura de producción. |

CONSUMO DE COMBUSTIBLE

- La empresa consume combustibles básicamente en tres puntos: bunker en la caldera (generación de vapor), diesel en la planta eléctrica y diesel en el trailer de la empresa.



- Disminución del **8.7%** en el consumo de bunker en la caldera, por medio de controles de fugas, aislamiento de tuberías y establecimiento de horarios para el uso del vapor y su distribución por las tuberías. Se estableció un cronograma de mantenimiento preventivo para el sistema de transporte de vapor.



- Disminución del consumo de diesel del trailer en un **7.8%**, debido a la optimización de la ruta desde la planta hacia el Centro de Distribución.
- Se harán esfuerzos para disminuir el uso de la planta eléctrica, sin embargo en los últimos meses se presentaron muchos y extensos cortes de electricidad que complican realizar mejoras en este punto en específico.

AGUAS RESIDUALES: PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUERO

- Parte del problema de tratamiento de las aguas residuales es la cantidad de químicos que van en ellas. La empresa utilizaban productos de limpieza muy fuertes, que en algunos casos podían ocasionar problemas para el funcionamiento adecuado de la planta de tratamiento.
- El sistema para recuperar el suero de los tanques no era suficiente como para poder succionar todo el suero y llevarlo por tuberías a la planta porcina, y por ellos debía verterse al piso para poder vaciar los tanques de procesamiento, por lo que se iba a la planta de tratamiento de aguas residuales.

- Se cambiaron algunos productos químicos que se utilizaban en la limpieza por otros con mayor grado de biodegradabilidad. Se inició la práctica de solicitar al proveedor de químicos, la prueba de biodegradabilidad del producto (tiempo y porcentaje de degradación) para usarlo como criterio de selección adicional para proveedores de este tipo de productos.
- Se mejoró el sistema de bombeo que succiona el suero de los tanques de producción y se realizaron ajustes en la planificación de la producción para que los procesos no terminen al mismo tiempo y pueda utilizarse la bomba primero en un tanque y luego en otro sin tener que atrasar la producción.
- Se logró reducir en un **56.4%** la cantidad de suero que va al piso (y por tanto a la planta de tratamiento de aguas residuales) y es posible utilizarlo en la granja porcina como alimento para los cerdos.

RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS

- Uno de los puntos críticos a nivel ambiental era cantidad de los recortes de queso producidos, ya que esto evidenciaba un desaprovechamiento del producto y a la vez generaba un desecho (cuando se caía al piso) que a pesar de que se utiliza para alimento en la granja porcina, representa una pérdida para la empresa.



- Se logró una reducción en la generación de recortes de **38.4%**. Esta gran reducción del indicador representa un impacto económico importante en el proceso. Esta disminución se logró a partir de mejoras realizadas en algunos pasos del proceso de corte de los quesos con el fin de minimizar el desperdicio. Se realizaron ajustes en el proceso de rebanado y se dio un cambio de moldes para mejorar la forma de los quesos y que el ajuste por corte para empaque sea menor.



RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS

- No existía una adecuada gestión de los residuos sólidos inorgánicos que permitiera llevar a cabo un programa de separación, reutilización y reciclaje.



- Un residuo en el que se ha trabajado para disminuir su consumo son las telas para moldear quesos, que aunque siempre se han reutilizado (43% de reutilización), algunos de los procesos no permitían una reutilización.

- Se trabajó para lograr una mejor recolección de los desechos inorgánicos de producción, de forma que se pudiera garantizar el retiro oportuno de los mismos y su clasificación para el reciclaje o reutilización.



- Se logró una reducción del **16.5%** de los desechos totales que se producen en el proceso de producción.
- Hasta agosto del 2010 se ha logrado reutilizar el **62%** de las telas, mediante mejoras en su manipulación y la colocación de un colaborador para su limpieza, lo que significa un ahorro significativo en costos de producción.

CONCIENCIA AMBIENTAL

- Por la naturaleza de la empresa y el lugar donde se encuentra ubicada, se cree que los colaboradores tiene un alto grado de conciencia ambiental, la cual deben estar reforzando por medio de actividades programadas de manera estratégica.
- Se elaboró un plan de conciencia y sensibilización ambiental que contempla una serie de acciones que involucran tanto a los colaboradores como a personas externas a la empresa como sus familias.
- Se realizó una sensibilización en temas ambientales a todos los colaboradores de la Planta de Quesos y Derivados.
- Durante la celebración del 1° de mayo, se realizaron juegos interactivos donde se tenían que analizar conductas u actividades para reducir el consumo de agua, energía eléctrica, combustible etc. También proponer actividades para el cuidado del medio ambiente, fauna y flora.



- Se realizó una encuesta voluntaria para conocer los hábitos ambientales de los colaboradores en sus casas, el trabajo y la comunidad. Los resultados fueron comunicados a toda la empresa.
- Se imparten charlas al personal con apoyo de la Asociación Conservacionista de Monteverde. La primera fue sobre la importancia del bosque y del agua, desde el punto de vista ambiental y económico.
- El Gerente General expresó que siempre ha considerado que aquellas prácticas que tienen impacto positivo ambiental e incluso social, solo serán sostenibles si algún indicador económico se mueve también de manera positiva. Así, la reducción de los indicadores de generación de recortes, consumo de combustibles y electricidad son ejemplos de sostenibilidad económica ambiental y social.

DIMENSIÓN SOCIAL

La organización trabajó en aspectos relacionados con la mejora de las condiciones laborales de sus empleados, así como en la proyección hacia la comunidad en la que tienen influencia

| Diagnóstico inicial | Mejoras logradas |
|---|---|
| CONFORT EN EL PUESTO DE TRABAJO | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La falta de espacio es un problema grave en la planta. La producción se ha incrementado considerablemente y no así la infraestructura, lo que ocasionaba que los empleados tuvieran que trabajar en condiciones poco confortables. Esta situación no tiene solución física por no hay más terreno donde extender la planta. • La mayoría de las labores se hacían en el mismo horario, lo que ocasionaba que los empleados estuvieran todos al mismo tiempo. <div style="text-align: center;">  </div> | <ul style="list-style-type: none"> • Con el fin de evitar el hacinamiento se optó por cambiar algunas tareas de turno, para que se pueda hacer un mejor uso del espacio disponible. Por ejemplo las tareas de rallado de queso y empaque se pasaron para turnos vespertinos, con lo que los colaboradores pueden trabajar con mayor confort. • Se mejoró el orden en las diferentes áreas de la planta, creando un ambiente más adecuado para trabajar <div style="text-align: center;">  </div> |
| SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de capacitación técnica en el tema de Salud Ocupacional. • No existía una identificación de peligros en la planta. • Ausencia de un plan ante emergencias. | <ul style="list-style-type: none"> • Se buscó e inició capacitación técnica para formar supervisores en salud ocupacional, con el apoyo del Instituto Nacional de Aprendizaje para un grupo de ocho colaboradores de la empresa. • Se realizó una identificación de peligros y se inició con la implementación de mejoras. • Se inició la elaboración del plan ante emergencias y capacitación del personal sobre el mismo. |

- Puertas de emergencia obstruidas y con dificultades en las cerraduras.



- El portón de la entrada del camión era difícil de abrir y se abría hacia adentro, por lo que si se presenta una emergencia en la planta y los empleados tuviesen que salir a prisa, este sería un obstáculo.
- No se tenía disponible la información de seguridad de los químicos usados en la planta.
- Deficiencias en la elección, administración y uso del equipo de protección personal.



- Cilindros de gases en mal estado. Además estaban atados con una cuerda poco segura.

- Se despejaron las puertas de salida de emergencias. Se cambiaron las cerraduras para que pueda ser abiertas más fácilmente desde dentro. Pendiente la rotulación y mejora de las puertas.



- Se cambió el sentido para donde abre el portón de la zona de carga y además se instaló un mecanismo que ayude a que fácilmente el portón se abra con solo empujarle.
- Se colocó la información de seguridad de los productos químicos en lugares accesibles y cercanos a donde son utilizados.
- Se mejoró la elección del equipo de protección personal de acuerdo a las funciones de cada trabajador. Se administra mejor la forma de otorgar el equipo y se capacita al personal en su correcto uso. Se mejoró el equipo para aquellas personas que manipulan químicos, principalmente la soda caústica de acuerdo a lo recomendado por el fabricante.



- Se acomodaron mejor los cilindros de gas y se aseguraron a la pared con una cadena y se pintaron o cambiaron los que estaban muy oxidados. Además el sistema de válvulas se cambió.



- Muchos de los equipos con más años no contaban con protecciones para prevenir accidentes ni con rotulación que indicara el peligro.
- En los alrededores de la propiedad existían varios árboles de ciprés de gran altura y muy viejos que presentaban un peligro por posibles caída.
- En la planta la señalización era casi nula o los rótulos estaban en muy mal estado.



- Inadecuado uso y mantenimiento de los extintores.
- Las escaleras en los contenedores eran muy empinadas, con una grada muy angosta y sin barandas en algunos casos



- Los nuevos equipos adquiridos están debidamente rotulados con los posibles peligros asociados a su uso y las etiquetas son visibles y entendibles (gráficas y en español).
- Se talaron algunos árboles de ciprés que ponían en peligro la zona de parqueo, los tanques de almacenamiento de combustible y el área administrativa, ya que estos árboles estaban con sus raíces muy debilitadas.
- Se realizó un recorrido por todas las instalaciones y levantó una lista de necesidades de rotulación. Se está avanzando en el tema de manera paulatina.



- Se ubicaron mejor los extintores existentes y se recargaron. Se está en proceso de cotización para adquirir los faltantes.
- Se amplió la huella de las escaleras para dar mantenimiento a los contenedores refrigerados, además se extendió la inclinación de las mismas para que sea más sencillo subir y bajar. Además se colocó una baranda para mayor seguridad



- Las motocicletas de los colaboradores podían encontrarse en cualquier parte de los exteriores de la planta (entrada del tráiler, puerta de salida de las oficinas administrativas, obstruyendo la salida de las puertas de emergencia, etc).



- Se logró demarcar más de 35 espacios para motocicletas en zonas seguras y donde no interfieran con el paso de las personas.



PROYECCIÓN COMUNITARIA

- Por las características de la zona en donde la empresa desarrolla sus principales actividades, se incentiva el cuidado de la naturaleza por medio de diferentes organizaciones. También se fomenta el turismo a través de diversas actividades. La empresa suele participar en la organización o patrocinio de algunas de estas actividades.

- Plantación de Árboles endémicos de la zona en la Finca de Cerro Plano en Monteverde. Esta actividad se realizó con voluntarios de la empresa y sus familias, y con el apoyo de la Estación Biológica del Pájaro Campana y los Boy Scout.



| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Al ser la principal fuente de empleo de la zona, se brinda prioridad a personas de la Comunidad que quiere poner en práctica sus conocimientos profesionales. • Se tienen programas de apoyo al productor de leche, principalmente dirigido a la mejora de su productividad y su gestión ambiental (uso de desinfectantes biodegradables, reforestación, sustitución de postes de madera por cemento, lombricompost y biodigestores para aprovechamiento de residuos orgánicos de las fincas, reducción del consumo de agua en procesos de limpieza, sustitución de gases agotadores de la capa de ozono en unidades de enfriamiento de tanques de leche de fincas de productores). Estos programas tienen la participación de hasta 100 productores en algunos casos. |
|--|---|

FRASE DEL EMPRESARIO

“Por muchos años nuestra empresa se ha distinguido por sus esfuerzos y aportes en materia ambiental. Sin embargo, la asistencia técnica brindada por CEGESTI nos ha permitido ampliar de manera muy importante nuestra visión sobre las diferentes áreas relativas a la responsabilidad ambiental y social y la productividad principalmente por medio del establecimiento de procedimientos, indicadores y parámetros de medición que facilitarán a futuro controlar nuestro avance en este campo. CEGESTI nos ha guiado a un modelo de disciplina y orden que facilitará mucho seguir hacia un proceso de mejora continua indispensable en los procesos industriales hoy día.”

José Luis Vargas
Gerente General
Corporación Monteverde



Ministerio de Relaciones Exteriores
del Gobierno de los Países Bajos

