



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:** Coonaprosal R.L.  
**País:** Costa Rica  
**Año:** 2010

#### **LA EMPRESA**

COONAPROSAL R.L. (Cooperativa Nacional de Productores de Sal) es una cooperativa de servicios múltiples creada en 1974 por un grupo de productores de sal de la zona de Colorado de Abangares-Guanacaste y Jicaral de Puntarenas. Se dedica a la producción, industrialización y comercialización de la sal y sus subproductos. Está cimentada en los sólidos principios cooperativos de Cooperación, Colaboración y Cogestión, y regida por las instituciones cooperativas pertinentes. COONAPROSAL tiene actualmente cerca de 128 asociados.



A lo largo de su existencia, la cooperativa ha trabajado intensamente en la diversificación de los productos que comercializa, logrando de esta manera que en la actualidad también incursione en la comercialización de productos y servicios tales como:

- Camarón
- Frutas Frescas
- Pulpas y Congelados
- Ahorro y Crédito
- Comercial

La sal, principal producto de comercialización de COONAPROSAL, es vendida en Costa Rica bajo la marca de SalSol y en la actualidad abastece el 85% del mercado nacional. Otro segmento de la producción de sal es exportado a Centro América. También venden sal para usos industriales y para alimentos de animales.

#### **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:

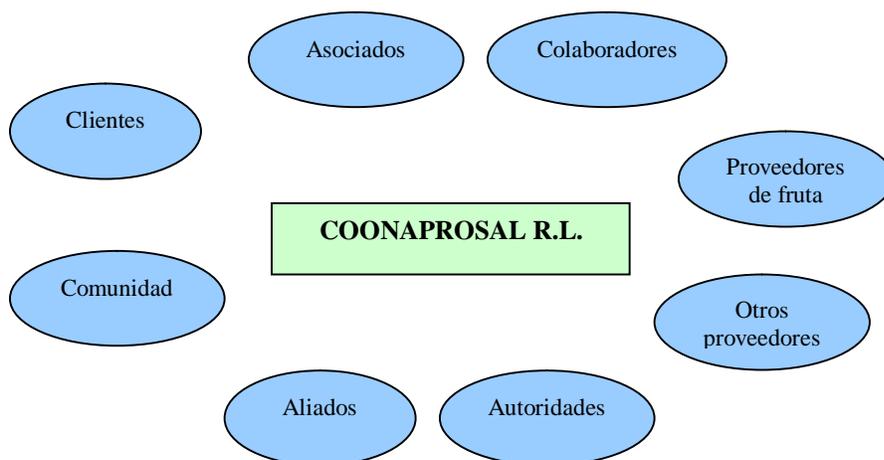
#### MISIÓN

*"La Cooperativa Nacional de Productores de Sal R.L., es una Organización Cooperativa de Servicios Múltiples de carácter agroindustrial, que pertenece a productores de la zona, y se dedica a la industrialización y comercialización de la producción de sus asociados en las actividades de sal, frutas tropicales, camarones y área financiera y comercial, procurando un mayor desarrollo social y económico de sus miembros, y de los habitantes que residen en las zonas de influencia de la Cooperativa, manteniendo para ello políticas ambientales sostenibles en todas sus actividades"*

#### VISIÓN

*"Ser un grupo cooperativo líder y modelo de desarrollo sostenible con proyección internacional, laborando bajo los principios filosóficos cooperativos de justicia, equidad, integridad y protección socio - ambiental. El grupo COONAPROSAL como organización empresarial generará la riqueza económica que le permita mantener la competitividad y mejorar la calidad de vida de sus Asociados, Colaboradores y su entorno; mejorando sus sistemas y procesos productivos en todas sus Divisiones"*

#### 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 AGUA

- Alto consumo de agua en la planta de producción de pulpas y congelados.



- La planta contaba con un sistema de enfriamiento de los compresores a base de circulación de agua y se daban muchas fugas y desperdicio.



- Disminución del consumo de agua en relación al año 2009 (ahorro de 17.4%). Esta disminución se debió principalmente a la conciencia generada en cada uno de los colaboradores de la planta.



- Mientras se instaló el nuevo sistema se adaptó un mecanismo que permitió recolectar esta agua y utilizarla para un sistema de riego, esto funcionó durante el verano y redujo el consumo de agua.



### CONSUMO DE ELECTRICIDAD

- Alto consumo y demanda eléctrica en la planta principalmente por el uso intensivo de maquinaria, especialmente el túnel de congelamiento de frutas y las cámaras de frío y congelación.

- Se sensibilizó a todo el personal en la importancia de ahorro de energía eléctrica.
- Se realizó cambio de maquinarias con lo que se espera que el consumo sea menor y la productividad mayor.
- Al terminar la construcción de la planta y cambio de maquinaria, se retomará el tema de disminuir el consumo eléctrico.

## AGUAS RESIDUALES

- No se contaba con un sistema de tratamiento para las aguas residuales y era enviadas al río con altos niveles de contaminación.



- La planta no tenía una correcta canalización de las aguas, ni tampoco estaban separadas las pluviales de las residuales.



- Como parte de la ampliación de la planta, se está en la construcción de un sistema de lagunas de tratamiento.



- Con el sistema de la planta de tratamiento se optimizó la canalización de las aguas residuales (ordinarias y de proceso) hacia las lagunas y se separaron de las pluviales.



## RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS

- Al iniciar el proyecto no se contaba con un adecuado sistema de disposición temporal del residuo de fruta.



- Se construyó un sistema mecánico para sacar los desechos de la fruta desde el área de proceso hasta el camión de transporte fuera de la planta. Funciona con un sistema de bandas, y un anillo sin fin.



- Además se inició la investigación en un proyecto para fabricar compost a base del desecho de la piña y se obtuvo la formulación (este proyecto iniciará producción en el 2011).

## 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.
- Se generaba gran cantidad de cajas plásticas en mal estado y no se tenía como enviarlas a reciclar.



- Se acumulaba mucha chatarra en los patios de la planta. Estos generaban contaminación y eran foco del dengue.



- Se tenían problemas de desperdicio de material de empaque por un almacenaje incorrecto y que provocaba que se humedeciera.



- Se determinaron tipos de residuos generados y sus fuentes, manejo interno, almacenamiento, transporte y disposición final; con esto se elaboró un plan de manejo que aplicará a las diferentes divisiones.
- Actualmente se cuenta con la recolección de residuos reciclables por parte de ADIME S.A



- Se construyeron módulos separadores para las Divisiones de Pulpas y Congelados y Frutas Frescas. También se construyó un módulo en la Escuela de Limonal.



- Se construyó una nueva área para almacenamiento de materiales de empaque, separado de la producción y en condiciones secas y ventiladas.



- Se designaron recipientes separadores en las oficinas administrativas de Colorado, Planta Refinadora de Sal, Frutas Frescas y de Pulpas y Congelados.

## 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
<b>CONFORT EN EL PUESTO DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La falta de espacio era un problema grave en la planta de Pulpas y Congelados. La producción se había incrementado considerablemente y no así la infraestructura, lo que ocasionaba que los empleados tuvieran que trabajar en condiciones poco confortables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la ampliación de la planta se solucionaron muchos de los problemas de falta de espacio que se presentaban en las diferentes áreas de la planta.</li> <li>Se amplió y cerró con zarán del área de recibo de materia prima, ahora es posible que el camión ingrese y quede aislado del exterior para descargar la fruta.</li> </ul>
	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se amplió el área de proceso. Además con el sistema de bandas para desechos se eliminó muchas de las cajas en los pasillos.</li> </ul>
	
<b>SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de un profesional en el tema de Salud Ocupacional.</li> <li>No existía una identificación de peligros en la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se contrató a una profesional en el tema para iniciar a trabajar la mejora de las condiciones de salud y seguridad de los colaboradores.</li> <li>Se realizó una identificación de peligros y se inició con la implementación de mejoras para el control de estos peligros</li> </ul>

- Las escaleras para entrar al área de cuartos fríos estaban en muy malas condiciones y totalmente sueltas de la estructura principal.



- Muchas de las poleas y riendas de la maquinaria estaban desprovistas de cobertores que evitaran posibles accidentes.



- Las instalaciones eléctricas estaban en muy mal estado, con cables sueltos o descubiertos, tomacorrientes quebrados o con tape.



- Estas escaleras se cambiaron, se colocó material antideslizante, barandas y además se fijaron al suelo.



- Se le colocaron cobertores a todas las poleas y se cuidó que las maquinarias nuevas las trajeran y no fueran retiradas por mantenimiento.



- Se logró que todos los tomacorrientes queden protegidos y los cables también en sus respectivas canaletas.



- Inadecuado manejo, señalización, almacenamiento y manipulación de los químicos en la planta.
- El botiquín que se tenía estaba en deplorables condiciones, además era de acceso libre y sin control de los medicamentos.
- Salidas de emergencias obstaculizadas.



- Los extintores eran insuficientes, estaban colocados en lugares poco accesibles y además los utilizaban para otros usos no aptos. Aunado con ello la carga estaba vencida desde hace varios meses.
- Rotulación deficiente en la planta



- Ausencia de un plan ante emergencias.

- Se organizó mejor la bodega de químicos, se ordenó, se rotularon todos los productos y se tienen a disposición las hojas de seguridad para cada uno.
- Se compraron botiquines nuevos para las divisiones. Se sensibilizó a los colaboradores en la importancia de su buen uso. Se asignó un encargado por planta para su control.
- Se habilitaron las salidas de emergencia y se rotularon las faltantes.



- Se realizó un inventariado de las áreas que requerían extintores y se compraron los faltantes. Se colocaron a una altura cómoda para su acceso y correctamente señalizados. Se cambió el proveedor para garantizar el mantenimiento y cargas.
- Se mejoró la rotulación en la planta



- Elaboración del plan ante emergencias y capacitación del personal sobre el mismo.

## PROYECCIÓN COMUNITARIA

- Por las características de cooperativa, COONAPROSAL ya cuenta con una fuerte proyección comunitaria.

- Se fortaleció el tema de proyectos ambientales provenientes de los diferentes grupos comunales a través de un taller con las Comunidades de Colorado y Limonal. Posteriormente, fue replicado en Jicaral.



- Se involucró a la escuela de Limonal en el proyecto de Separación de Residuos Sólidos.



- Se contribuye con el proyecto del "Parque del Agua" con la Asada de Limonal, mediante la donación privada del terreno para su construcción, el aporte del catastro para el plano e inscripción en el Registro de la Propiedad, capacitación en el tema de manejo de residuos, cercado de la propiedad y dos días de voluntariado en conjunto con la comunidad para la siembra de árboles en el sitio.



- Se continúa con los proyectos de conservación de áreas verdes mediante siembra de árboles donde se involucra tanto a la comunidad como la personal de la

	<p>organización. Se reforestaron 30 hectáreas de especies maderables en las fincas de la Cooperativa</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se continúa con el proyecto de Mujeres Emprendedoras a través de capacitaciones, financiamiento, asesoría y seguimiento a pequeñas empresarias de la comunidad en actividades como fabricación de pacas, salas de belleza, repostería, costura, venta de abarrotes, entre otros.</li> <li>• Se fortaleció la cooperación con organizaciones de desarrollo comunal como el Grupo del Adulto Mayor en Jicaral y el Área de Salud de Colorado. Se integraron Comités Ambientales distritales en Colorado y próximamente en Jicaral. Se está apoyando al Comité Pro Adulto Mayor de Colorado para la construcción del Albergue Diurno.</li> </ul>
--	--

<b>BPM y HACCP</b>	
<p>La organización trabajó en la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura y en la implementación de un sistema de gestión HACCP que cumpla con la norma INTE 02010203.</p>	

Diagnóstico inicial	Mejoras logradas
<b>DISEÑO DE LA PLANTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La planta tenía espacio reducido, lo que impedía tener un proceso ordenado y que asegurara la calidad del producto.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó una inversión importante para ampliar la planta, siendo un logro muy significativo para la empresa que ahora cuenta con una planta más moderna y amplia.</li> </ul> 

- Los pisos de la planta se encontraban resquebrajados y con grietas. Tenían mucha corrosión en algunas secciones. Presentaban un desnivel inadecuado que permitía que se empozara el agua y los lixiviados.
- Al igual que los pisos, las paredes estaban muy deterioradas, en algunas secciones con mucha corrosión.



- También estaban con la pintura deteriorada y se presentaban grietas, lo que propiciaba un hábitat para microorganismos e impedía una adecuada limpieza



- No existía "curva sanitaria" entre piso y pared, lo que impedía una correcta limpieza de la planta.

- Los pisos de la planta se cambiaron por unos de tipo epóxico, los cuales ya no cuentan con herrumbre ni grietas. Se realizaron niveles en el piso para que los lixiviados y el agua que hubiese en la planta, pudieran correr hacia los drenajes.
- En las paredes de la planta se eliminó el herrumbre, y se realizaron trabajos preventivos para que estuvieran protegidas de la corrosión.



- Las grietas fueron corregidas, quedando las paredes con un acabado liso y limpio que las protegen contra microorganismos y suciedad que se pueda acumular ahí.



- Se colocó "curva sanitaria" en todas las uniones piso-pared, de modo que ahora se puede realizar una limpieza adecuada y profunda dentro de la planta.

- La puerta al área de pulpas se mantenía abierta permanentemente, dejando entrar diversos vectores de contaminación como polvo e insectos.



- Para la ventilación de la planta, no existían rejillas adecuadas, por lo que se mantenía accesos de ventilación que permitía el ingreso de vectores.
- Los alrededores de la empresa no estaban asfaltados, lo que generaba una gran cantidad de polvo y tierra en el exterior de la planta.



- No existía un lugar adecuado para que los residuos de frutas fueran transportados fuera de la empresa, por lo que se acumulaba gran cantidad de lixiviados en el suelo.

- La puerta del área de pulpas se eliminó, de manera que el área ahora no tiene contaminación cruzada. Este cambio era vital para asegurar la inocuidad del producto. También en el área de pulpas, debido al gran calor que se mantiene durante el proceso productivo y a que se cerró la puerta que se mantenía abierta, se instalaron extractores de aire para disminuir la temperatura.



- Se instalaron rejillas en algunas secciones de la planta que permiten una mejor ventilación del ambiente interno así como la entrada limitada de insectos ya que se cerraron secciones que permitían la entrada de los mismos.
- Una de las mejoras más significativas logradas fue el asfaltado de los alrededores de la planta. Esta mejora permitió una reducción importante de polvo en el exterior de la planta.



- Se construyó un área cementada para que los camiones puedan estacionarse y llevarse los residuos de piña, lo que evita que los lixiviados que salen del camión se acumulen en los alrededores de la planta.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos sólidos reciclables se acumulaban en una estructura mal diseñada que atraía animales como iguanas, moscas y aves de rapiña, representando un riesgo para la inocuidad de los productos.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Debido a que el área de almacenamiento de material de empaque no contaba con paredes sólidas sino con sarán (en algunas secciones deteriorado), permitía la entrada de insectos y polvo a la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se construyó un pequeño centro de acopio para los residuos sólidos, con estructura y equipo adecuado.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>En el área de almacenamiento el sarán fue sustituido por paredes sólidas lo que impide la entrada de insectos y polvo.</li> </ul>
---	---

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización no tenía la capacitación necesaria en temas de inocuidad para desarrollar un sistema de BPM o HACCP adecuado.</li> <li>La empresa no contaba con personal profesional que pudiera realizar una adecuada gestión de la inocuidad. Por ejemplo, no laboraba ningún tecnólogo de alimentos, lo que representaba una falta grave y un requisito urgente de corregir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se brindó una serie de charlas y talleres en diversos temas tales como Buenas Prácticas de Manufactura, Auditoría Interna y desarrollo de planes HACCP. La organización ahora cuenta personal calificado para realizar auditorías del sistema, elemento esencial que requiere la empresa para optar por una certificación.</li> <li>Se contrataron dos tecnólogas de alimentos encargadas de asegurar la calidad e inocuidad del producto, así como de mantener activo y de forma eficiente y eficaz el Sistema de HACCP desarrollado.</li> </ul>

<b>SISTEMA HACCP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La empresa presentaba confusión en torno al tema de montaje de un sistema de gestión de inocuidad HACCP, pues se confundían etapas del proceso de implementación, no estaba clara la diferencia entre los conceptos de sistema de gestión de HACCP con el HACCP mismo (esto en particular propiciado por la existencia de esfuerzos varios con diferentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desarrolló una gran cantidad de procedimientos y registros (cerca de 170) de modo que la empresa cuenta con herramientas de gestión que ordenen las actividades productivas y administrativas.</li> <li>Se empoderó al personal de acuerdo con sus competencias, para desarrollar el sistema partiendo de la definición de un alcance del mismo y con base en la norma</li> </ul>

<p>entes asesores), y en general no se comprendía las implicaciones de desarrollar un sistema de este nivel. Tampoco estaba claro que norma deberían cumplir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Planta de Pulpas y Congelados de COONAPROSAL R.L no contaba con un Sistema HACCP, sin el cual, la planta no puede optar por una certificación como la ISO 22000.</li> </ul>	<p>INTE 02010203.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa logró certificarse bajo un sistema de gestión HACCP que cumple con la norma INTE 02010203.</li> </ul>
---	---

### FRASE DEL EMPRESARIO

“Reforzar la manera de gestionar la Responsabilidad Social Corporativa en el Grupo Coonaprosal R.L. con nuevas herramientas como valor agregado del proyecto de asistencia técnica y del financiamiento obtenido de Oikocredit para la ampliación de la Planta de Pulpas y Congelados. El proyecto fue implementado satisfactoriamente para nuestros intereses con la asesoría y la capacitación brindados por CEGESTI y ha sido de gran impacto para nosotros en revertir los efectos negativos de esta época de crisis.”

**Carlos Bonilla**  
Gerente General  
Coonaprosal R.L.



Ministerio de Relaciones Exteriores  
del Gobierno de los Países Bajos

