

Clasificación ambiental: Se trata de un proyecto de categoría III según el procedimiento de revisión medioambiental de la CII, porque puede tener como resultado ciertos efectos que pueden evitarse o mitigarse siguiendo normas, directrices y criterios de diseño generalmente reconocidos. Las principales consideraciones ambientales y sociales relacionadas con el proyecto incluyen: tratamiento de aguas servidas, residuos sólidos, seguridad en caso de incendio y seguridad e higiene en el trabajo.

Aguas residuales: La planta genera aguas residuales industriales y aguas servidas. Las aguas residuales industriales provienen principalmente del proceso de elaboración de café instantáneo, el que se elabora por vía húmeda. El polvo, las piedras y otras impurezas que se desprenden de los granos de café se eliminan durante la etapa de lavado. Parte de las aguas residuales industriales se generan durante los procesos de percolación, evaporación y aglomeración. Además, parte de los posos de café se acumula en el suelo y pasa al sistema colector de aguas residuales industriales cuando el piso se lava. El tostado de café molido consiste en un "proceso seco" (lavado, molido, tostado y empaquetado) que genera menos aguas residuales. Sin embargo, algunos de los productos de café molido y tostado se elaboran con azúcar caramelizada en cuya producción se generan aguas residuales con un elevado nivel de DBO (demanda biológica de oxígeno). La compañía ha llevado a cabo un proyecto para separar las aguas residuales industriales de las aguas servidas y en la actualidad está analizando diferentes propuestas para la instalación de una planta de pretratamiento de aguas residuales industriales. Esta planta de pretratamiento de aguas residuales industriales mejorará la calidad de los efluentes líquidos conforme a lo exigido para derivarlos a las instalaciones municipales de tratamiento de aguas residuales en donde se reducirán aún más los niveles de DBO. Se espera que para el año 2006 las instalaciones municipales para el tratamiento de aguas residuales que forman parte del plan del gobierno para sanear el lago Managua ya estén en funcionamiento. Además de instalar una planta de tratamiento, la compañía pondrá en marcha otras medidas para reducir la generación de contaminantes líquidos que precisen de tratamiento. Para citar un ejemplo, la compañía invertirá en un proyecto de "limpieza in situ" que posibilitará el reciclado de los líquidos (por ejemplo, ácido y soda cáustica) que se utilizan para limpiar parte de la maquinaria para la elaboración de café soluble, reduciéndose así tanto el consumo de dichos productos químicos como su vertido al flujo de efluentes líquidos. También tiene previsto poner en práctica métodos para eliminar los posos de café en la fuente, para que no caigan al suelo y contribuyan al elevado nivel de sólidos en suspensión en las aguas residuales.

Desechos sólidos: Los desechos sólidos que se generan en la planta son principalmente basura de las oficinas, posos de café y residuos plásticos utilizados para el empaque de café. Los servicios locales de recolección de residuos recogen la basura de las oficinas y los residuos plásticos se venden a una compañía que los recicla. Además, como resultado de una recomendación de la CII, todos los posos de café son utilizados como combustible en la cámara de combustión de la caldera, con lo cual se elimina el 30% de los posos de café que antes se desechaban en un vertedero.

Emisiones a la atmósfera: La planta está conectada a la red de energía eléctrica municipal y raras veces se utiliza el generador de emergencia (750 Kw.) que funciona con fuel oil. En mayo de 2001, Café Soluble, con la guía del Centro de Producción Más Limpia de Nicaragua, realizó un estudio para analizar métodos que mejorarían la eficiencia energética de la planta. La tostadora Techaire que tuesta café con azúcar caramelizada cuenta con postquemadores que reducen significativamente las emisiones de humo que normalmente se producen cuando el azúcar se quema. Las pérdidas por las chimeneas del sistema de secado por aspersión y de la unidad de aglomeración son pequeñas y no parece que sean fuentes de contaminación. Sin embargo, la compañía pondrá en marcha un programa de seguimiento anual para asegurar que las emisiones de la planta no excedan las normas internacionales.

Control de calidad: Café Soluble recibió la certificación ISO 9002 en febrero de 2002 y, en

septiembre de 2003, 100 obreros de la planta asistieron a un curso de capacitación sobre un sistema de Buenas Prácticas de Fabricación, Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control para identificar y minimizar todas las posibles fuentes o puntos del proceso en donde el café podría contaminarse. Se analizó el agua de pozo utilizada en la planta para el proceso y para el consumo humano y se estableció que cumple con las normas para agua potable establecidas por la Organización Mundial de la Salud.

Protección contra incendios: La planta está equipada con una red de extintores e hidrantes con agentes espumantes, agua y sustancias químicas según el tipo de riesgo de incendio en las distintas zonas de la planta (por ejemplo, fallas eléctricas, incendio de plásticos, etc.). En agosto de 2003, la empresa instaló un sistema de alarma para evacuación de emergencia. La planta cuenta con un depósito de reserva de 30.000 galones de agua de pozo en caso de incendio. Se ofrece capacitación periódica en materia de extinción de incendios y equipos afines, además de la realización de simulacros de emergencia/incendio.

Seguridad e higiene en el trabajo: La compañía tiene un Plan Anual de Seguridad e Higiene en el cual se definen las medidas para la prevención de accidentes y se abordan los riesgos específicos que conlleva cada una de las áreas de trabajo en la planta (por ejemplo, el área de tostado, el área de la caldera, el área de empaquetado, el área de mantenimiento eléctrico, entre otras). A los trabajadores se les proporciona equipo de protección apropiado, así como un seguro médico y primeros auxilios. Todos los accidentes laborales se registran y son objeto de análisis constante. Asimismo, la planta cuenta con una sala de cuidados médicos con un doctor y una enfermera.

Manejo de sustancias químicas: El Reglamento Técnico Operativo de Seguridad e Higiene Industrial de la compañía establece los métodos para el manejo adecuado de sustancias inflamables. En la planta se utilizan muy pocas sustancias químicas. Los bidones que contienen sustancias posiblemente inflamables, como fuel oil, están señalizados adecuadamente para poder identificar mejor los riesgos relacionados con el tipo de sustancia química en cuestión (por ejemplo, inflamable, reactiva, corrosiva). Todas las sustancias almacenadas en la planta están separadas e identificadas en forma sistemática para garantizar la seguridad de los depósitos.

Consideraciones laborales: Conforme a la política de la compañía no se permite que trabajen los menores de 16 años. Los empleados y obreros de la planta son miembros de un sindicato formado por los obreros de Café Soluble. El gerente de recursos humanos de Café Soluble y el sindicato de obreros y empleados de la compañía firmaron un convenio colectivo de trabajo. Este convenio establece las obligaciones de Café Soluble para con el sindicato. Por ejemplo, la compañía acepta tener una oficina para el sindicato dentro del predio de la planta, ofrecer transporte de y hacia la planta para los obreros y otorgar préstamos a los empleados en situaciones de emergencia. En el convenio colectivo de trabajo se detallan otros beneficios.

Varias consideraciones sociales: La compañía ofrece clases para que los empleados que no hayan completado sus estudios primarios puedan hacerlo. Además, se ofrecen charlas educativas sobre SIDA, planificación familiar y administración de las finanzas personales para los empleados y sus familias. En enero de 2000, la compañía, junto con donaciones ofrecidas por los empleados, reconstruyó una escuela primaria local, instalando los baños y colocando pizarras nuevas. Actualmente, la compañía está trabajando para crear una biblioteca y un patio de recreo para dicho establecimiento escolar. La planta y sus empleados también ofrecen asistencia financiera adicional por tiempo indefinido a los docentes de la escuela.

Seguimiento e informes anuales: El patrocinador ha elaborado un plan de gestión ambiental con un calendario para la puesta en marcha de los proyectos para la protección del medio ambiente, así como un plan de seguimiento y control a fin de garantizar que sus instalaciones cumplan con la

legislación nacional y las pautas ambientales de la CII. El plan incluye asimismo un sistema de manejo ambiental basado en las normas ISO 14000. En el plan se indica quién será responsable de seguir la puesta en marcha de las actividades de protección del medio ambiente. Los patrocinadores continuarán entregando un informe anual con un resumen de la información de seguimiento relacionada con la salud y seguridad en el trabajo, la seguridad en caso de incendio, partes de accidentes ocurridos, emisiones a la atmósfera, eliminación de aguas residuales y residuos sólidos, control de calidad e higiene y asuntos laborales.