

3. Introducción

El alcohol, desde el punto de vista químico, se denomina a aquellos compuestos químicos orgánicos que contienen un grupo hidroxilo en sustitución de un átomo de hidrógeno enlazado de forma covalente a un átomo de carbono, el etanol o alcohol etílico constituye la sustancia psicoactiva de consumo más extendida y generalizada en el mundo.

La materia prima de la Destilería es la Melaza, la que constituye un desecho de la Fábrica de Azúcar rico en sacarosa y glucosa y que mediante el uso de levaduras serán fermentados. El proceso de obtención de Alcohol consiste en fermentar melaza de caña de azúcar y así obtener mosto fermentado, el cual tiene una gran riqueza alcohólica, principalmente etílico, al que se lo extrae mediante varias etapas de destilación.

La fermentación es un proceso en el que producen cambios químicos en un substrato orgánico, ya sean hidratos de carbono, proteínas, etc. por la acción de catalizadores bioquímicos conocidos como enzimas.

El alcohol neutro se utiliza en la elaboración de distintas materias primas, así como en aplicaciones químicas, biológicas y farmacológicas. En Panamá el alcohol etílico se produce a partir de las mieles finales (melazas) obtenidas a partir del procesamiento de la caña de azúcar.

El alcohol neutro (etílico) es un compuesto líquido, incoloro, volátil, inflamable y soluble en agua, cuyas moléculas se componen de carbono, hidrógeno e hidroxilo¹ ($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$)². El alcohol no solo es el producto químico orgánico sintético más antiguo empleado por el hombre, sino también uno de los más importantes, de acuerdo a su uso a nivel: industrial, doméstico y medicinal.

El siguiente estudio de Impacto Ambiental fue solicitado por el Promotor, **CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.**, para realizar la instalación de una "**PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO**", tiene como finalidad cumplir con las leyes ambientales del país, sirviendo de base para establecer las medidas de mitigación que contribuyan a un desarrollo armonioso y equilibrado durante la construcción y operación del proyecto.

A partir de la promulgación de la Ley General del Ambiente, Ley No. 41, publicada en la Gaceta Oficial No. 23578 del 2 de Julio de 1998, se exige la elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, con la finalidad de cumplir con los requisitos estipulados por la ley.

Por lo cual, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO**", siguiendo los lineamientos del Decreto No. 123 del mes de agosto del 2009, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

a. Alcance

El presente EsIA, se ha preparado a solicitud de la empresa **CENTRAL AZUCARERO LA VICTORIA, S.A.**, para el proyecto "**PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO**", a desarrollarse en una finca ubicada en el Distrito de La Raya de Santa María, Corregimiento de Santiago, Provincia de Veraguas, con la finalidad de cumplir con los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente, para su desarrollo. Para la realización de este estudio, se ha establecido como alcance del mismo, la identificación de las principales características del proyecto; incluye los procesos y actividades propias del mismo; la construcción y ocupación; además de sus posibles impactos temporales y se describirán las situaciones

ambientales previa a la construcción del proyecto y durante su fase de operación. Se adiciona también conocer la opinión de la comunidad, enmarcado en un área geográfica circunscrita a los alrededores del lugar donde se desarrollará.

b. Objetivos

- Cumplir con los principales señalamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país.
- Realizar una descripción del Proyecto **"PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO"**, que cumpla con los principales requisitos de la ley.
- Desarrollar la descripción del Ambiente Físico y Biológico, del Proyecto **"PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO"**, en el terreno a desarrollarse.
- Realizar una descripción del Ambiente Socioeconómico del área que involucra el Proyecto **"PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO"**.
- Identificar, valorizar y caracterizar los impactos ambientales que ocasione el desarrollo del Proyecto **"PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO"**, y que permitan elaborar el plan de manejo ambiental.

c. Metodología

Según el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, dentro de los en Sector de Elaboración de productos alimenticios y bebidas, como lo son los proyectos de destilerías o plantas no artesanales de fermentación de bebidas alcohólicas o de gaseosas.

Este tipo de Proyecto requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ya que se encuentra dentro de la lista taxativa del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en Sector de Elaboración de productos alimenticios y bebidas, como lo son los proyectos de destilerías o plantas no artesanales de fermentación de bebidas alcohólicas o de gaseosas.

Para la evaluación del área, se realizaron inspecciones de campo con el fin de recabar información física, biológica y de los moradores cercanos al proyecto, con la aplicación de encuestas y conversatorios y charlas.

También se consultó información bibliográfica, planos del proyecto y mapas que darán el sustento técnico al presente estudio.

3.2. Categorización, Justificar la categoría Estudio

Para establecer la categorización del estudio de impacto ambiental se procedió a evaluar y considerar los cinco criterios de protección ambiental.

Cuadro N° 3.1.
Categorización del Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto "PLANTA DE PRODUCCION DE ALCOHOL NEUTRO".

Criterio Ambiental		Afecta	
Criterio 1. Riesgos para la Salud de la Población, Flora, Fauna y sobre el Ambiente en General		Si	No
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.			x
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			x
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			x
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.			x
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			x
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.			x
Observación: <i>Debido a las características del proyecto no se generarán riesgos para la salud o afectación a la flora o fauna, ya que el área ha sido afectada y desprovista de vegetación, solo cuenta con gramíneas, y el sitio ya cuenta con infraestructuras en el sitio.</i>			
Criterio 2. Si el proyecto presenta o genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.			
a. La alteración del estado de conservación de suelos			x
b. La alteración de suelos frágiles			x
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo			x
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta			x
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como			x

desertificación, generación o avance de dunas o acidificación		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo		x
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción		x
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna		x
i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen en el territorio involucrado		x
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		x
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre biota, especialmente la endémica		x
l. La inducción a la tala de bosques nativos		x
m. Reemplazo de especies endémicas		x
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		x
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		x
p. La extracción, explotación o manejo de la fauna y flora nativa		x
q. Los efectos sobre la diversidad biológica		x
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		x
s. La modificación de los usos actuales del agua		x
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos		x
u. La alteración de cursos o cuerpos de agua subterráneas		x
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea		x
<p><i>Observación:</i> <i>El proyecto se ubica en una zona alterada previamente por actividades antropogénicas.</i></p>		
Criterio 3. Si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/ turístico de una zona		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		x
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		x
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		x
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		x
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		x

g. La modificación en la composición del paisaje.		x
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		x
Observaciones: <i>El área del proyecto no se encuentra dentro de un área protegida o con valor paisajístico o turístico.</i>		
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos.		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		x
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		x
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidades humanas aledañas		x
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas o aledañas		x
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales		x
f. Los cambios en la estructura demográfica local		x
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural		x
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		x
Observaciones: <i>Para el desarrollo del proyecto no se requiere la reubicación o reasentamientos temporales o permanentes, no habrá afectación de grupos humanos protegidos.</i>		
Criterio 5. Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		x
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico		x



declarados		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas		x
<i>Observaciones: No se identifican dentro del área del proyecto monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos que puedan verse afectados con el desarrollo del proyecto.</i>		

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor