

IV. Caracterización de los Impactos potenciales



4.1 Consumo de agua

Construcción: El impacto generado por el consumo de agua en el sitio del proyecto, será de carácter "moderado". El sistema de abastecimiento de Choluteca está destinado al uso domestico y humano, lo cual es preferencial con respecto al uso consuntivo industrial que tendrá durante 26 semanas que durara la construcción. Se estima que en esta etapa el proyecto consumirá aproximadamente 300 m³ mensuales equivalentes al suministro de agua de unas 30 viviendas.

Operación: en la etapa de operación, el proyecto tendrá aproximadamente el mismo consumo de 300 m³ por mes. Es importante destacar que en Choluteca los problemas de captación, tratamiento y distribución del agua potable son crónicos; por lo que la integración de una nueva infraestructura al sistema de abastecimiento es una carga sujeta a reglas de conservación, reciclaje y economía. Desde 2011 El municipio a través de Aguas de Choluteca está realizando ajustes para mejorar la calidad y cantidad de agua en toda la ciudad.

4.2 Consumo de energía

Construcción: La fuente de energía principal será la Empresa Nacional de Energía Eléctrica ENEE. Durante la construcción se necesitara energía para realizar algunas actividades como la soldadura, la operación de equipo eléctrico estacionario como compresor; para operar la oficina del proyecto y para proveer iluminación durante la noche. Debido a las interrupciones del servicio en el circuito L-318 para realizar las conexiones se genera un impacto "severo"

se aplique el cuerpo legal relacionado, en especial, el reglamento nacional que regula las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Operación: Durante la fase de operación, se predice un impacto potencial negativo por vía directa e indirecta: **(1)** por la actividad de preparación de alimentos; **(2)** emisiones vehiculares producto de la circulación de unidades de todo tipo; **(3)** transferencia de combustible al generador; emisiones y emanaciones debidos a la combustión en el generador; venteo del tanque de gas LPG y derrames eventuales de combustibles respectivamente. En relación al acopio de residuos orgánicos y restos de comida en un sitio temporal dentro de la instalación, se generara un impacto potencial negativo sobre la calidad de aire debido a la emanación de malos olores y el incremento de moscas y otros vectores.

Unidades que operan con Diesel: En las unidades que consumen Diesel las emisiones gaseosas se pueden caracterizar de la siguiente manera:

NOx: 200 ppm

SO₂: 400 ppm

HC: 20 ppm

Partículas: 0.01 g/m³

Todos los productos de la combustión de materiales orgánicos contribuyen de manera directa o indirecta con el aporte de gases con efecto invernadero. La intensidad de este impacto está relacionada al número de unidades vehiculares que ingresaran y saldrán del establecimiento diariamente y con equipos movidos a base de combustible fósil.

4.4 Ruido y vibraciones

Construcción: El nivel de ruido y vibraciones producidas por los equipos en operación, provocaran impacto por contaminación sonora. No obstante en este proyecto, se prevé que su incidencia será poco significativa (casilla en verde en el F-02), ya que no hay actividades de demolición que impliquen el uso de muletas perforadoras y explosivos, solamente se usara maquinaria de excavación para remover suelo. El tránsito de equipo pesado para el traslado de insumos y escombros, podría generar vibraciones moderadas

menores de 5 mm/s y ruidos alrededor de 90 dB pero estarán casi en su totalidad restringidos al área de construcción.

FOLIO No.

88 SERNA

El uso de taladros para concreto y metal; el clavado de piezas y la colocación de remaches, producirá niveles de ruido superiores a 85 dB. Para evitar repercusiones en la salud laboral, el uso de equipo de protección personal será estrictamente necesario.

Debido a que la zona de construcción está dentro de un área parcialmente aislada del ambiente exterior por una barrera de láminas de zinc, se espera que el impacto sonoro hacia el exterior sea de menor intensidad.

Operación: Durante la operación se generara ruido debido a la actividad humana cuyo impacto no se considera significativo; sin embargo, los niveles podrían ser exacerbados debido a las siguientes condiciones: (1) la carga demográfica de la instalación en horas de máxima actividad, y en fechas especiales del año (2) el movimiento de vehículos y la operación simultánea de la central de refrigeración y el generador eléctrico. (3) la naturaleza de los eventos sociales o promocionales que se realicen en momentos específicos.

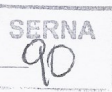
4.5 Generación de sólidos inertes

Construcción: Este impacto es clásico y ocurre básicamente en la etapa de construcción; es valorado como severo (Casilla en rojo). Esto se debe a: (1) movimiento de tierra, (2) derrame de agregados, (3) generación de sobrantes de metal, piedra, cemento; concreto, y plásticos. Estos materiales serán evacuados del área sin embargo contaminaran sitios de destino.

4.6 Impacto por cambio en el uso del suelo

Este impacto se produce en etapa de construcción y permanecerá el tiempo que dure la instalación. Se trata de un impacto potencial severo prácticamente irreversible, ocasionado por la transformación del suelo natural en suelo impermeabilizado con firmes de concreto. La presencia de suelo rígido e inerte, interrumpe la dinámica natural de sucesión vegetal; incrementa el nivel de calor por radiación solar; en adición la

CONSULTORES EN DESARROLLO Y AMBIENTE; CODESA S. DE R. L.
biorubenavila@yahoo.es

Fase de Pre-factibilidad: (1) debido a la realización de esta fase se generara empleos para la elaboración de los estudios; se cumple con los planes de arbitrio y planes de ordenamiento territorial del municipio. 

La construcción y sobre todo la operación de este proyecto traerán considerables beneficios a obreros y trabajadores de nivel operativo.

Construcción: (2) durante esta fase se generaran unos 60 empleos temporales directos y una cantidad importante de beneficiarios indirectos, derivados de la extracción de agregados; (3) se generara empleos indirectos por la provisión de servicios como la seguridad interna y el mantenimiento de la instalación en todas las áreas.

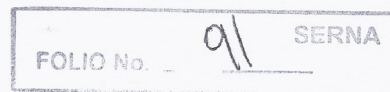
Operación: (4) se generara más de 50 empleos permanentes por la contratación de vendedores, impulsores; personal administrativo y personal interno de mantenimiento, y (5) la comunidad en general y los transeúntes se beneficiaran por la ubicación del supermercado; la posibilidad que se ofrecerá de comprar en un sitio seguro y limpio con precios adecuados y la oferta servicios adicionales en un mismo lugar.

4.9 Impactos que alteran el umbral de riesgo

Construcción: En este proyecto se predican dos impactos potenciales severos que afectan el umbral de riesgos: (1) se deriva del manejo de sustancias con peligrosidad distinta a plaguicidas, por ej: el uso y transferencia de combustible en clima caluroso; el uso de limpiadores, disolventes industriales y el manejo plásticos inflamables, (2) la sismicidad en la región sur puede potencialmente afectar de manera impredecible el proyecto. La proximidad relativa de la ciudad de Choluteca al cinturón volcánico del pacifico, hace de la ciudad un área expuesta a riesgo relativamente mayor que el existente en la región central de Honduras y (3) El incremento en el riesgo de accidentes laborales, se considera un impacto severo debido a la operación de trabajadores con escasa preparación en seguridad y bioseguridad.

Operación: En esta etapa los impactos negativos potenciales identificados son: (1) de carácter moderado se considera el manejo interno de combustible fósil para generación

eléctrica y el manejo de 2000 litros de gas LPG (2) de carácter severo se considera la ocurrencia potencial de accidentes laborales.



V. Medidas de Mitigación

5.1 Designación de regente ambiental

El supermercado Paiz Unimall Choluteca deberá contratar un profesional capacitado en la modalidad de su elección, para que asuma la regencia ambiental del proyecto. Así mismo, la gerencia del establecimiento, deberá proporcionar los recursos materiales y humanos necesarios para su desempeño. El regente deberá manejar una Bitácora ambiental donde registrará, el seguimiento y cumplimiento de los compromisos ambientales que el supermercado adquiera en el proceso de licenciamiento.

5.2 Mitigación del consumo de agua

Construcción:

- (1) Durante esta fase se recomienda habilitar los pozos existentes en el sitio para evitar el consumo de agua potable en favor de la población local,
- (2) Se deberá diseñar un plan de ahorro y uso eficiente del agua, orientado a la capacitación de los empleados,
- (3) En el plan de ahorro y eficiencia se deberá establecer registros para medir el volumen de agua que se utilizara en el proceso y se deberá designar responsables del monitoreo. Esta medida permitirá caracterizar el consumo por cada etapa constructiva. Será importante elaborar una ficha de consumo para comparar valores óptimos con valores de consumo actual, logrando así la identificación de las áreas con mayor demanda; definir las causas del excesivo consumo y generar las posibles medidas de ahorro. (AGA & Asociados 2009)
- (4) Se deberá programar el riego de las estructuras y evitar el uso de mangueras con fuga y además evitar pérdidas en vacío. Si la fuente de agua es la misma que abastece a la comunidad, por ningún punto el proyecto entrara en conflicto con esta.

- (5) Se debe prever la señalización de tramos por donde pasa la tubería y distinguirla entre potable, aguas negras y pluvial
- (6) El riego de fundiciones puede realizarse por la noche para evitar evaporación excesiva.

FOLIO No. 9

SERNA

Operación:

- (1) Se recomienda usar el efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales para labores de riego de jardines.
- (2) Se recomienda el mantenimiento continuo del sistema hidro-sanitario para evitar fugas y pérdidas en vacío.
- (3) Se recomienda capacitar al personal en cuanto al uso correcto del agua en el lavado y preparación de alimentos.
- (4) El agua de lluvia puede ser cosechada de los techos para uso en el lavado de vehículos, riego y lavado de áreas exteriores del establecimiento.

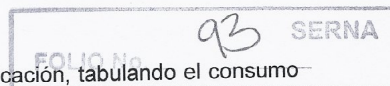
Walmart maneja un programa en el que se reduce la producción de desechos sólidos como cartón para reducir el consumo de agua en su fabricación. Para el primer semestre de 2009 se había evitado el consumo de 173358 m³ de agua en la fabricación de este producto en Centroamérica. (Cedillos, 2009).

5.3 Mitigación en el consumo de energía

Construcción:

- (1) Se deberá supervisar cuidadosamente el uso de energía eléctrica,
- (2) En las áreas donde sea aplicable se deberá aislar térmicamente paredes y el cielo raso, esto representa una reducción de hasta 30% en los costos de energía,
- (3) Instalar las unidades de aire acondicionado en lugares sombreados.
- (4) Utilizar bombillos y lámparas ahorradoras de energía para iluminación provisional y permanente durante el trabajo nocturno,
- (5) Walmart recomienda la instalación o conversión a iluminación fluorescente de alta eficiencia (T5/T8), y la instalación de translucidos cubriendo de 12 a 15% del área del techado para captar el máximo de iluminación natural (Cedillos, 2009).

Operación:



- (1) Se recomienda realizar un censo de carga en la edificación, tabulando el consumo de cada dispositivo y equipo utilizado. Esta información es importante para cotejar y dar seguimiento a los valores de consumo en la factura mensual de electricidad y además sirve para identificar equipos con desperfecto.
- (2) Se recomienda la implementación de un plan de eficiencia energética. Para confirmar si el plan es efectivo será necesario monitorear el sistema en determinados puntos de control. En el caso específico de la energía, el instrumento de monitoreo es el medidor; por lo tanto se recomienda, en lo posible, instalar medidores por cada sección del plantel. La información que se leerá en el medidor son los consumos mensuales para, analizar las diferencias de mes a mes (AGA & Asociados 2009).
- (3) Para monitorear el mantenimiento eléctrico en el proyecto, se recomienda al personal asignado, preparar una ficha por cada equipo utilizado en el mismo. Esta ficha se preparará con base en el manual del equipo, tomando en cuenta las recomendaciones de mantenimiento del fabricante; la ficha deberá considerar tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo. (AGA & Asociados 2009).
- (4) En las áreas donde sea posible, se deberá utilizar bombillos y lámparas ahorradoras de energía para iluminación permanente,
- (5) La energía deberá desconectarse en momentos en los que el uso no sea necesario; por ejemplo suspender la iluminación de ciertas áreas en horas de la noche.

5.4 Mitigación de emisiones atmosféricas

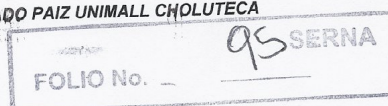
Construcción:

- (1) Queda terminantemente prohibida la quema de cualquier tipo de residuos dentro o fuera de los límites del proyecto.
- (2) Es obligatorio proveer y supervisar el uso del equipo de protección: Casco, botas y equipo de protección de ojos, piel y vías respiratorias,

- (3) Las emisiones por fuente móvil pueden ser reguladas mediante el uso eficiente del equipo vehicular del establecimiento, evitar los congestionamientos y emisiones por operación en vacío.
- (4) Durante el transporte de materiales y agregados, la carga será cubierta completamente con un tapacargas bien instalado; para evitar derrames en las vías públicas no se deberá exceder su capacidad.
- (5) Se deberán realizar recorridos por las rutas de los camiones que transportan material para asegurarse que no se producen derrames durante el transporte. (AGA & Asociados 2009).
- (6) Con el fin de evitar la suspensión de nubes de polvo en el área de trabajo, durante los períodos secos se procederá a humedecer las superficies de rodamiento de la maquinaria y equipo y se regulará la velocidad de circulación. Cabe mencionar que si hay escasez de agua no debe realizarse la práctica y se deberá implementar otro mecanismo.
- (7) Se debe manejar cuidadosamente el cemento, cal y otros agregados; se recomienda preparar mortero con agregados en húmedo para reducir la liberación de polvo.

Operación:

- (1) establecer programas de mantenimiento de equipos; evitar la operación en vacío de vehículos y motores;
- (2) Mantener sistemas de descarga de gases de los vehículos y del generador en buenas condiciones;
- (3) Evitar derrames en la transferencia de combustible al generador;
- (4) Se recomienda manejar los productos especiales (disolventes, adhesivos, limpiadores) siguiendo la recomendación del fabricante y aplicar legislación correspondiente.
- (5) Para evitar malos olores se debe manejar adecuadamente los desechos sólidos orgánicos como los residuos de alimentos y vegetales; el traslado y disposición de estos residuos debe hacerse con mayor frecuencia que los desechos inertes. En caso de acopio temporal estos productos no deben estar expuestos al sol.



5.5 Mitigación del ruido y vibraciones

Construcción: (1) Se recomienda utilizar equipos y herramientas en buen estado; se deberá mantener los sistemas de descarga de gases vehiculares en buen estado.
(2) es obligatorio el uso de equipos de protección personal, para mantener el confort sonoro en niveles permisibles.

Operación: (3) se deberá instalar silenciadores y cojinetes anti-vibración en el generador eléctrico. (4) Se debe aislar las salas de maquinas con materiales anti ruido. Evitar al máximo la operación en vacío. Mantener adecuadamente motores y sistemas de transmisión.

5.6 Reducción en la producción de sólidos inertes

Construcción: (5) Se recomienda usar sobrantes de agregados en el relleno de áreas. Integrar restos de tubería PVC, metales y plásticos a una cadena de reciclaje.
Operación: (6) se deberá integrar el reciclaje de vidrio plástico y cartón de embalaje.

5.7 Mitigación del impacto por cambio de uso del suelo

Construcción: (1) Los diseños arquitectónicos deben estar armonizados con el entorno.
Operación: (2) se deberá usar especies vegetales nativas en el ornato del supermercado

5.8 Mitigación del riesgo

Construcción: (3) se recomienda transferir el combustible del generador mediante la carga por "circuito cerrado" del tanque de almacenamiento al tanque del generador.
Operación: (4) para mitigar la incidencia de accidentes, el proyecto debe aplicar el Reglamento de medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, Acuerdo Ejecutivo STSS-001-002. Se debe utilizar equipo de protección e implementar los protocolos de operación de maquinas.

SERNA
 FOLIO No. 06

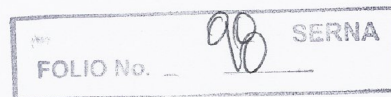
PLAN DE GESTION AMBIENTAL, PROYECTO: SUPERMERCADO PAIZ UNIMALL CHOLUTECA

5.9 Cuadro resumen de actividades para mitigación

Tema	Aspecto ambiental	Valor de Impacto	Marco Jurídico	Lineamiento	Medida	Responsable	Plazo de Ejecución
Energía	Consumo de energía	12	Ley marco de subsector eléctrico Decreto 158-94	Lineamiento técnico para ahorro de energía	Protocolo para economizar energía	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
Agua	Alto consumo de agua potable	15	Ley de aguas, Ley marco de agua y saneamiento	Lineamiento técnico para ahorro de agua	Protocolo para economizar agua	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
Biodiversidad	Introducción de especies de flora exóticas	25	Convenio de Biodiversidad	Lineamiento técnico para control de flora exóticas	Protocolo para erradicar y prevenir el uso de exóticas	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
Atmosfera	Contaminación por fuentes fijas, móviles, dispersas y material inerte	Varios impacto severo	Reglamento de emisiones por fuente fija y móvil	Lineamiento técnico para control de emisiones	Protocolo para reducir contaminación atmosférica	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
Suelo	Contaminación por sólidos inertes	10	Reglamento para el manejo integral de residuos sólidos	Lineamiento técnico para control de sólidos inertes	Protocolo para reducir contaminación por material inerte	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
Población	Generación de empleo	Impacto Positivo	---	---	---	---	---

PLAN DE GESTION AMBIENTAL, PROYECTO: SUPERMERCADO PAIZ UNIMALL CHOLUTECA

Tema	Aspecto ambiental	Valor de Impacto	Marco Jurídico	Lineamiento	Medida	Responsable	Plazo de Ejecución
Manejo de Sustancias con peligrosidad (distinta a plaguicidas)	Manipulación de sustancias	12	Reglamento para el manejo de desechos peligrosos	Lineamiento técnico para manejo de sustancias peligrosas	Protocolo para manejo de sustancias peligrosas	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
sismicidad	Prevención de desastres naturales	15	Ley del sistema nacional de gestión de riesgos y reglamento	Lineamiento técnico para prevención de desastres	Protocolo para de prevención de desastres	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos
Accidentes laborales	Prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales	Varios severo	Reglamento de medidas preventivas accidentes de trabajo y enfermedades profesionales Acuerdo Ejecutivo STSS-001-002	Lineamiento técnico de prevención de accidentes	Protocolo para prevenir accidentes basado en el reglamento	Regente ambiental y equipo	En 6 meses, cumplirá 100% de lo establecido en las normas y reglamentos



VI. Planes de Manejo Específicos

6.1 Desechos sólidos

Los sobrantes de los materiales sólidos de desecho constituyen peligro potencial de contaminación del suelo, esto ocurre en mayor grado con los productos químicos como pinturas, solventes, pegamentos entre otros. Estos pueden ocasionar problemas de seguridad laboral si no se disponen adecuadamente antes del traslado al sitio que se destine ya sea para ser reciclados, recuperados, rehusados o tirados como basura en el relleno sanitario municipal.

6.2 Desechos líquidos

Los residuos líquidos en la etapa de operación, se conducirán hacia el sistema de tratamiento para ajustar su contenido a las normas técnicas que regulan la descarga de aguas residuales, antes de ser descargados como efluentes al cuerpo receptor. Los residuos de este tipo son altamente contaminantes y la descarga directa al cuerpo receptor es ilegal. Los desechos líquidos sin tratamiento contaminan el suelo; los cuerpos de agua superficial y subterránea.

6.3 Plan de Contingencias

El objetivo primordial del plan de contingencias es: (1) salvaguardar el recurso humano y económico del proyecto y el entorno donde se desarrollaran las actividades de construcción y/o operación y (2) la prevención de accidentes de trabajo mediante la aplicación del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, Acuerdo ejecutivo No. STSS-001-02, enero de 2002 y su reforma del 2004.

6.3.1 Alcances

El plan de contingencias será adoptado por todos los empleados del Supermercado Paiz Unimall Choluteca, contratistas y subcontratistas durante las fases de construcción y operación.

6.3.2 Procedimientos preliminares

En el desempeño de las labores, se deberá cumplir con las siguientes acciones:

- (1) Inspección de procesos y operaciones.
- (2) Análisis de riesgos en de cada proceso.
- (3) Aplicación de acciones correctivas;
- (4) Uso de equipo de protección personal,
- (5) Reparación de áreas, mantenimiento del equipo, e iluminación adecuada de cada área del plantel.

El procedimiento a seguir en caso de un accidente será:

- (1) Asistencia de primeros auxilios por personal capacitado.
- (2) Notificación al jefe inmediato.
- (3) Ingresar al accidentado al dispensario médico para

Sr deberá notificar a la Inspección General del Trabajo y al Juzgado de Letras del Trabajo dentro de las primeras veinticuatro (24) horas de ocurrido un accidente y será necesario:

- (1) Investigar las causas,
- (2) Aplicar acciones correctivas y de retroalimentación en los procesos.

Con el objetivo de proteger al personal en caso de emergencia, la operación dentro del supermercado Paiz Unimall Choluteca, estará sujeta al cumplimiento de las normas de seguridad adoptadas por la empresa las cuales deberán estar en armonía con el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y demás leyes aplicables.

El Supermercado contará con personal de capacitado para la atención inmediata, en lo que se refiere a primeros auxilios y el sitio de espera, en caso de que se requiera el traslado de un accidentado a un centro asistencial para atención especializada.

Deberá constituirse el Comité de Seguridad e Higiene, según lo establece el Reglamento General de Medidas Preventivas; Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que junto al departamento correspondiente se encargará de evaluar los riesgos, validando normas internas de operación segura, y establecer procedimientos a seguir en caso de emergencias, así como diseñar las medidas y el equipo de protección a ser utilizados por el personal de cada área.

Se capacitará al personal en procedimientos necesarios para mantener el control de: consumo de agua en sanitarios en una política de ahorro, gestión de residuos, gestión energética, respuesta a emergencias, Control de emisiones atmosféricas.

Dadas las actividades a realizar en el presente proyecto, el plan de contingencias estará enfocado en tres principales aspectos:

- (1) Prevención de accidentes y daños provocados durante las labores de instalación y operación,
- (2) Prevención de fuego durante la operación
- (3) Prevención de daños al medio ambiente y al entorno inmediato del proyecto durante la instalación y operación.

6.3.3 Prevención de daños durante la construcción

Con el fin de evitar riesgos e interferencia por lluvias o daño a materiales y equipo, la fase de construcción debería iniciarse durante los meses secos: noviembre a mayo tal y como ha sido planificado.

Todo el personal involucrado en la construcción debe utilizar el equipo de protección necesario de acuerdo con la actividad que realiza (casco, ropa apropiada, protección visual, botas mascarilla para gases etc.).

Hidrantes y extintores deben estar operables para el desarrollo de esta fase y las ulteriores.

FOLIO No. 101 SERNA

6.3.4 Final de la construcción

Al final de la construcción, la periferia del área deberá quedar libre de sólidos inertes, y sólidos domésticos. La no remoción de estos materiales implica proporcionar abrigo a vectores de enfermedades, además del impacto visual negativo y la contaminación.

6.3.5 Prevención de fuegos durante la operación

Para prevenir la propagación de fuego; durante la fase de operación, deberán ser ubicados estratégicamente extintores contra incendios del tipo A,B y C. Las áreas verdes engramadas en los alrededores del supermercado deberán permanecer con el follaje corto para evitar la acumulación de material combustible

6.4 Seguridad ocupacional

La seguridad ocupacional implica la ejecución de procedimientos, medidas, y normas de aplicación obligatoria, que deben ser, conocidas, mantenidas y mejoradas de manera continua, por parte de la dirección técnica y administrativa del supermercado Paiz Unimall Choluteca, con el fin de reducir la ocurrencia de contingencias capaces de afectar la salud de los trabajadores y el desarrollo de las actividades del proyecto; La dirección del supermercado tomara las medidas de seguridad ocupacional que sean necesarias para efectos de organización y eficiencia tal y como se menciona en el Capito VII, numeral 7.1.1. Las medidas de seguridad ocupacional serán aplicables a todo el personal del proyecto tanto en la fase de construcción como de operación. Con el propósito de mitigar los riesgos se recomiendan las siguientes medidas:

Construcción:

- (1) Se deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones que tienen los empleadores según el Artículo 9 del Reglamento General de Medidas preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales,

- (2) Todo el personal debe conocer el plan de contingencias de la empresa como requisito indispensable de capacitación y el cual deberá incluir la realización de simulacros.
- (3) Según lo establecido en el reglamento, todos los empleados deberán conocer el uso apropiado del equipo de protección incluyendo los extintores.
- (4) Para los empleados expuestos al contacto con materiales o sustancias tóxicas y al calor excesivo, la empresa debe disponer de regaderas en los sanitarios en el número que lo estipula la ley (1 por cada 15 trabajadores),
- (5) Se deberá instalar recipientes para la colección de desechos sólidos domésticos de forma clasificada: (1) recipiente para envases metálicos, plásticos, vidrio y material no biodegradable (2) recipiente para desperdicios de alimento, papel, cartón y material biodegradable.
- (6) Se deberá disponer de agua potable y detergente para procurar la higiene de trabajadores. Se deberá disponer de agua de consumo humano en todos los sitios de trabajo.
- (7) Toda actividad laboral a realizarse, según cada caso, involucra el uso de casco, ropas de trabajo, guantes, botas de goma, protectores de ojos; mascarillas contra la absorción de gases, vapores nocivos; polvo y todo el equipo de protección y dispositivos que sean necesarios. El regente ambiental del supermercado, será responsable de implementar y supervisar el uso del equipo;
- (8) Durante la construcción Se deberá evitar malas prácticas utilizando siempre herramientas y equipo en buen estado, por ejemplo: el uso de martillos con "cabos o mangos" bien "acuñados."
- (9) Se deberá evitar prácticas incorrectas como, tirar madera desencofrada con clavos expuestos; estos deberán ser extraídos de la madera antes de depositarla.
- (10) Se deberá evitar la acumulación de materiales de manera desordenada; con frecuencia ocurren accidentes por ubicación incorrecta de materiales inertes.

- (11) Las rutas de evacuación de emergencia y los puntos de ubicación extintores deben estar adecuadamente identificados y señalizados,
- (12) Las puertas de acceso al exterior deben estar siempre libres de obstáculos y abrirán hacia fuera sin necesidad de emplear llaves o estar dotadas de un sistema de cierre automático.
- (13) El local debe mantenerse siempre en condiciones adecuadas de higiene,
- (14) Incorporar la señalización en el plantel de acuerdo al código de simbología, colores, etc, según lo establecido en el Capítulo XX del reglamento,
- (15) Los niveles de iluminación en todas las áreas debe ajustarse a los límites mínimos establecidos por el reglamento en el capítulo XXIV, Sección II, Artículo 346. Se adjunta una copia en el Anexo electrónico.
- (16) Alrededor de cualquier máquina o aparato que sea foco radiante de calor se dejará un espacio libre no menor a 1.50 m.
- (17) Los tanques de combustible a ser instalados deberán poseer una fosa de contención cuyo volumen sea el 110% del volumen almacenado en cada uno.
- (18) Se deberá instalar recipientes para la colección de desechos sólidos domésticos de forma clasificada: 1) recipiente para envases metálicos, plásticos, vidrio y material no biodegradable 2) recipiente para desperdicios de alimento, papel, cartón y material biodegradable.
- (19) Toda actividad laboral a realizarse, según cada caso, involucra el uso de casco, ropas de trabajo, guantes, botas de goma, protectores de ojos; mascarillas contra la absorción de gases, vapores nocivos o polvo y todo el equipo de protección y dispositivos que sean necesarios. El regente ambiental del supermercado, será responsable de implementar y supervisar el uso del equipo;
- (20) El grado de concentración en el trabajo tiene incidencia directa en la prevención de accidentes. El profesional de supervisión, será responsable de estructurar un protocolo de trabajo que asegure, la prevención de accidentes y pérdidas de materiales por inadecuada concentración, debe así mismo, tener idea correcta del curso de acción a tomar en caso de ocurrir un accidente.

VII. Significancia del Impacto Ambiental y Categoría

Por definición, la Significancia de Impacto Ambiental (SIA) consiste en la valoración cualitativa del impacto ambiental generado por el proyecto en un contexto de evaluación y armonización de los siguientes criterios: (1) el marco legal regulatorio; (2) el uso planeado para el área en estudio; (3) el factor ambiental puesto en consideración y su condición de fragilidad; (4) el grado potencial de controversia pública que pudiera darse por el desarrollo del proyecto y (5) el grado de transgresión de los parámetros ambientales como producto de la acción humana.

En el caso del Supermercado Paiz Unimall Choluteca el valor de SIA se obtuvo al considerar estos factores en el marco del Formulario SINIEA F-02, cuyo valor final es de 412 puntos. Este valor indica que al proyecto le corresponde la categoría es 2 y su desarrollo generara un impacto ambiental moderado por lo que el procedimiento de mitigación correspondiente es la elaboración del presente Plan de Gestión ambiental y la inserción de buenas prácticas ambientales aplicables a la actividad.