RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES)

ELABORADO DE ACUERDO A LEY Nº 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUS DECRETOS Nº 453/13 Y Nº 954/13

PROYECTO

"SUPERMERCADO LOS JARDINES"

PROPONENTE

FIRMA NEOMARKET S.A.

RUC 80097512-0

REPRESENTANTE LEGAL

MATHEUS CHEMIN

C.I. N° 4.625.586

DATOS DEL PROYECTO:

- **Finca N°: 15.369**
- **Cta. Cte. Ctral. N°: 14-336-62**
- **Dirección: Avda. Santa Teresa esq. Francisco Martínez**
- **Coordenadas de referencia 21J X: 449.548 Y: 7.202.793**
- **Superficie según contrato: 6.322,6812m²**
- **Barrio: Itay**
- **Distrito: Asunción**

CONSULTOR AMBIENTAL
ING. AMB. JOSÉ LUIS BARRIOS TORREZ
CTCA: I-466 MADES

ASUNCIÓN – 2026

INTRODUCCION

El proyecto denominado "SUPERMERCADO LOS JARDINES" es presentado por la FIRMA NEOMARKET S.A, representado legalmente por el Sr. Matheus Chemin, con documento de identidad civil Paraguaya Nº 4.625.586, **pretende realizar la construcción de un supermercado con locales comerciales la misma para operar como un supermercado mayorista, la cual consistirá en la distribución y comercialización mayorista y minorista de productos y artículos diversos, que corresponderán a productos o insumos alimenticios, prefabricados, elaborados, refrigerados, congelados o frescos, lácteos y embutidos en general, frutería y verdulería, carnicería, bebidas alcohólicas y refrescos en general, productos y equipos domisanitarios para el hogar, higiene personal, jardinerías, cotillón (golosinas, decoraciones, indumentarias de fiestas y/o cumpleaños), balanceados para animales domésticos y/o menores, preparados y embolsados, ferreterías y/o herramientas menores, componentes eléctricos artículos varios de PVC y/o sintéticos, instalaciones sanitarias en general, prendas de vestir y calzados, y otros insumos no comestibles, como artículos electrónicos, algunos fármacos y otros productos lícitos, sean nacionales o importados;** dentro de los parámetros establecidos por las legislaciones vigentes para estos tipos de comercios, manifiesta el interés de operar dentro de los lineamientos compatibles con el medio, teniendo en cuenta los factores económicos y la calidad de vida ambiental**.**

El local estará organizado por sectores de acuerdo al tipo y finalidad del producto. Contará con sistema de red de distribución de agua potable destinado para los servicios básicos, sanitarios sexados tanto para funcionarios como para clientes (desagües adecuados por tubos de PVC o metal, con provisión de sistema de tratamiento de efluentes previo destino a la red de alcantarillado sanitario de la ESSAP), energía eléctrica con conductores y tomas corrientes adecuados, generador y transformador de uso propio (en proyección). Las instalaciones o dependencias del futuro local consistirán en área administrativa, local comercial, exhibición de productos en góndolas, sanitarios, depósitos, cafetería, restaurante, comedor para funcionarios con instalaciones básicas, área de recepción de productos y proveedores, un amplio espacio en estacionamiento para clientes, las cuales serán construidas y adecuadamente distribuidas conforme al plano de construcción (*se adjuntan en el sistema-SIAM, planos y planillas*).

El proyecto se encuentra actualmente en la fase **de planeamiento**, a ser desarrollado en la propiedad identificada e individualizada como; Finca Nº 15.369, Cta. Cte. Ctral. Nº: 14-336-62, en las coordenadas de referencia 21J X: 449.548 Y: 7.202.793; ubicada en el lugar denominado Itay, sobre la Avda. Santa Teresa esq. Francisco Martínez, Distrito de Asunción.

En el estudio correspondiente se describen los factores ambientales inmersos o afectados con el funcionamiento de este tipo de proyecto, puesto que la misma se realiza con el fin determinar, prever, estimar los posibles impactos negativos y positivos, directos e indirectos, que como resultado de la implementación del emprendimiento pudieran, ocasionar al medio ambiente, social o económico y en la salud humana.

Así mismo se determinarán las medidas preventivas, compensatorias o de mitigación a los impactos negativos identificados e igualmente las medidas de potenciación de los impactos positivos del emprendimiento que mayormente será sobre el factor socio-económico, además de establecerán los planes de seguimiento o control a las medidas o recomendaciones de protección al medio ambiente local (factores suelo, agua y aire).

Para la ejecución del proyecto a las normativas ambientales vigentes, ha contratado los servicios de la consultoría ambiental para la elaboración y presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), la cual es elaborada y presentada ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) para la obtención de la Licencia Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental), y al hallarse las actividades comprendidas en las disposiciones legales previstas en la Ley № 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental y Decreto Reglamentario N° 453/13 y N° 954/13.-Decreto N° 453/13 ·Por el cual se reglamenta la Ley N° 2941/1993 "De Evaluación De Impacto Ambiental" y su Modificatoria, La Ley N° 345/1994, y se Deroga el Decreto N° 14.28111996.

Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 fue requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

ANEXO DEL DECRETO N° 453/2013.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES SUJETAS A EIA o EDE.
Según la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental".

Artículo 1o.- Declárese obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.

Artículo 2º.- Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental, a los efectos legales, el estudio científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 12º.- La Declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas con el proyecto:

a) Para obtención de créditos o garantías;
b) Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos; y,
c) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

El presente informe, es presentado conforme los requerimientos de la Resolución MADES N° 281/2019 y Resolución N° 210/2018.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-EIA

ELABORADO DE ACUERDO A LA LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU DECRETO REGLAMENTARIO N°: 453/13 Y SU AMPLIATORIA-MODIFICATORIA N° 954/13.-

1. DATOS DEL RESPONSABLE, REPRESENTANTE LEGAL Y UBICACIÓN DEL INMUEBLE DONDE SE DESARROLLARA EL PROYECTO.

1.1. Nombre del proyecto:

"SUPERMERCADO LOS JARDINES"

1.2. Nombre del responsable del proyecto:

FIRMA NEOMARKET S.A.
RUC 80097512-0

***VER COPIAS AUTENTICADAS EN FORMATO PDF-SIAM, DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA FIRMA NEOMARKET S.A*

1.3. Nombre del representante legal de la firma:

MATHEUS CHEMIN
C.I. N° 4.625.586

***VER COPIA AUTENTICADA EN FORMATO PDF-SIAM, ACTA DE ASAMBLEA GENERAL DE LA FIRMA NEOMARKET S.A.*

1.4. Datosdel inmueble:

- **Finca N°: 15.369**
- **Cta. Cte. Ctral. N°: 14-336-62**
- **Superficie de usufructo: 6.322,6812 m²**
- **Dirección: Avda. Santa Teresa esq. Francisco Martínez**
- **Coordenadas de referencia 21J X: 449.548 Y: 7.202.793**
- **Barrio: Itay**
- **Distrito: Asunción**

***LOS DATOS DE LA PROPIEDAD FUERÓN EXTRAIDAS DEL CONTRATO DE USUFRUCTO DE INMUEBLE URBANO. (VER EN ANEXO COPIAS AUTENTICADAS).FORMATO PDF-SIAM*

1.5. Ubicación del inmueble:

El inmueble en donde se desarrollará el proyecto de supermercado mayorista, se encuentra en la zona urbana, ubicado específicamente en Itay, situado entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 449.548 Y: 7.202.793. Ver en documentos requeridos en formatos JPG-SIAM, plano proyecto e imagen satelital del inmueble.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. Objetivo del estudio y del proyecto:

- Desarrollar actividades y/ofuncionamiento de supermercado mayorista, fase de construcción y operación, elaborar y presentar el informe de Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su Relatorio de Impacto ambiental (RIMA), en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), y obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), en el marco de la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario Nº 453/13 y Decreto Modificatoria-Ampliatoria Nº 954/13.

2.2. Objetivos específicos:

- Ejecutar las actividades del proyecto conforme la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y demás legislaciones ambientales vigentes del país.
- Efectuar la construcción del local, con todas las medidas de seguridad e higiene adecuada para los obreros o personales.
- Desarrollar instalaciones adecuadas para el funcionamiento de un supermercado, con instalaciones básicas, área comercial, restaurante, sanitarios sexados, depósitos, área administrativa, cajas, estanterías, cámaras de alimentos congelados y estacionamiento.
- Identificar, interpretar, predecir, prevenir los posibles impactos negativos y sus consecuencias en el área de influencia que podrían generarse en las etapas de preparación, construcción, operación y post abandono del proyecto.
- Identificar los impactos ambientales, positivos y negativos, formular medidas de mitigación o compensación de los impactos negativos y potenciar, mejorar los impactos ambientales positivos generados por el emprendimiento.

3. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL Y DE LAS ACTIVIDADES A SER REALIZADAS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA EDILICIA Y OPERACIÓN DEL PROYECTO SUPERMERCADO LOS JARDINES DE LA FIRMA NEOMARKET S.A.

El proyecto actualmente se encuentra en etapa de planeamiento, se realizará, en etapas o fases, que primeramente será la enmarcación del área a ser habilitada, excavada (movimiento de suelo) y nivelada para la construcción del local, lo cual corresponderá a las actividades en la fase de construcción (ver plano de obra/construcción del local).

Actualmente, el inmueble se encuentra restos de construcción anteriores, se cuenta con pasturas, cuenta con pocas cantidades de vegetaciones arbóreas esparcidas que serán objeto de limpieza, solamente aquellas que interfieran en las construcciones a ser desarrolladas. Además, solicitará la autorización de la Municipalidad de Asunción para realizar la limpieza o tala de algunas especies de árboles (ver imagen satelital del inmueble).

El terreno cuenta con restos de obras anteriores que serán objeto de limpieza, para realizar las actividades se construirá provisoriamente depósito de herramientas, materiales de construcción y para los servicios básicos de higienización de los personales empleados durante la obra, sanitarios portátiles o provisorios con sus sistemas de desagües, al igual de la gestión adecuada de los residuos sólidos generados.

3.1. Movimiento de suelo: La realización de esta actividad es imprescindible para la construcción de obras, en este caso, puesto que el inmueble presenta un leve declive y con pendientes, para ello, la empresa constructora deberá realizar el acondicionamiento de suelo (relleno y nivelación), utilizando equipos o herramientas manuales o maquinarias, como tractor, camiones tumbas y otras herramientas portátiles, siempre con la obligación de la utilización de equipos de protección individual de los personales.

En esta etapa, la empresa constructora deberá realizar la eliminación de gramíneas (pastos) y talar árboles forestales en poca cantidad, para lo cual se tendrá en cuenta las disposiciones contempladas en la Ordenanza 340/13 ¨QUE ESTABLECE ACCIONES A SER DESARROLLADAS PARA LA PROTECCION DE LA COBERTURA ARBOREA DE LA CIUDAD DE ASUNCION, en concordancia con la Ley N° 4.928/13 DE PROTECCIÓN AL ARBOLADO URBANO.

- **Derribo de árboles existente en el inmueble:**

Para la ejecución de las construcciones es necesario realizar la limpieza y tala de árboles, para el efecto, el proponente deberá solicitar una autorización municipal, de acuerdo con la Ordenanza 340/13 ¨QUE ESTABLECE ACCIONES A SER DESARROLLADAS PARA LA PROTECCION DE LA COBERTURA ARBOREA DE LA CIUDAD DE ASUNCION, en concordancia con la Ley N° 4.928/13 DE PROTECCIÓN AL ARBOLADO URBANO".

Una vez obtenido la autorización correspondiente se procederá a realizar las donaciones de 10 plantines por cada tala de árbol que deberán ser entregadas a la municipalidad, de acuerdo con la Ordenanza 340/13 ¨QUE ESTABLECE ACCIONES A SER DESARROLLADAS PARA LA PROTECCION DE LA COBERTURA ARBOREA DE LA CIUDAD DE ASUNCION, en concordancia con la Ley N° 4.928/13 DE PROTECCIÓN AL ARBOLADO URBANO el Art. 10, que menciona:

ART. 10°: *En los casos de autorización de tala de árboles, el interesado deberá entregar a la Municipalidad, a modo de compensación, 10 (diez) árboles pequeños de la misma especie u otro indicada por la Municipalidad, por cada árbol derribado. La Municipalidad desarrollará y ejecutará programas de repoblación de árbol de zonas urbanas de escasa cobertura arbórea o en zonas donde se requiera el mejoramiento del ornato municipal. A los fines descriptos en el párrafo anterior, se creará un vivero municipal de árboles, cuyos plantines serán destinados exclusivamente a tales programas*.

Para realizar las actividades de obra, se construirá provisoriamente depósito de herramientas, materiales de construcción y para los servicios básicos de higienización de los personales empleados durante la obra, sanitarios portátiles o provisorios con sus sistemas de desagües, al igual de la gestión adecuada de los residuos sólidos generados.

3.2. Fase de construcción del supermercado:

El local, será construido de material sólido de mampostería de ladrillo, hormigón armado, techos metálicos y de hormigón con terminación en materiales cerámicos, metálicos y vidrio; equipado adecuadamente para prevención de incendios. Poseerá conexiones e instalaciones eléctricas adecuadas, puertas de acceso y salida, desagüe pluvial (agua de lluvia), registros y canaletas con bajadas de material galvanizadas o de PVC y contará con sanitarios sexados tanto para clientes como para los funcionarios con sus respectivos sistemas de desagües (registro de inspección y cámara séptica, fosas absorbentes, según plano de construcción).

La construcción, conllevará la realización de diversas actividades u obras en el local, entre las cuales se mencionan las siguientes;

- **Instalación de campamentos de obreros**: Para el inicio de las obras de construcción, se deberá instalar campamentos obreros en donde los personales podrán tener sus equipos de trabajos, herramientas, indumentarias y otros. En esta fase, deberán construir y habilitar sanitarios con sus sistemas de desagües para los servicios básicos de higienización de los personales de la obra, debe contar con buena iluminación y aprovisionamiento de agua potable segura, o bien, podrá adquirir e instalar sanitarios prefabricados, cuya gestión del efluente debe ser gestionada adecuadamente.
- **Remoción de la cobertura de suelo**: Fase en donde serán eliminadas las coberturas del suelo, específicamente gramíneas y árboles forestales nativos y/o exoticas dispersos (que interfiera en la etapa y área de construcción), entre otras obras como la marcación de la obra e infraestructura, señalización de la entrada y salidas de camiones o maquinarias, recepción y depósito de materiales de construcción para la obra.

- **Movimiento del terreno**: En este proceso, se realizará ineludiblemente la remoción de suelo, excavación, compactación, relleno y nivelamiento del terreno según los cálculos de los ingenieros encargados de la construcción. Se deberá acondicionar la tierra extraída para su posterior reutilización en la obra o sitios de interés.
- **Operación de maquinarias y camiones pesadas**: Para la realización de los trabajos descriptos anteriormente, serán necesarias la utilización de maquinarias pesadas o camiones como; pala excavadora (si corresponde la utilización), pala cargadora frontal, camión volquete; los mismos se encontrarán por lo general en constante movimiento dentro de los límites (inmuebles y camino interno) del área de proyecto.

Además de estas maquinarias y equipos, en el emprendimiento se requerirá el uso de otras herramientas, equipos e implementos de construcción, y son los siguientes:

- **Montacarga con estructura de izaje vertical**: se utiliza para levantar todo tipo de materiales de niveles inferiores a los diferentes niveles superiores.
- **Bomba estática de hormigón y montaje de cañerías verticales**: tiene la finalidad de bombear el hormigón a los niveles superiores, para la construcción de la estructura, las columnas del edificio.
- **Vibrador con mangote**: se utiliza para compactar el hormigón fresco vertido sobre el encofrado (molde).
- **Guinche de varillas**: Se utiliza para levantar las varillas ya cortadas y dobladas del nivel de planta baja a los niveles superiores.
- **Carretillas y carro de cargas**: se utiliza para contener y transportar los diferentes materiales.
- **Circular de banco**: se utiliza para el corte de madera, en la ejecución del encofrado de la estructura de hormigón armado.
- **Hormigoneras**: se utilizan para la elaboración de los distintos tipos de morteros y hormigones.

Esta actividad comprende propiamente la construcción de las obras y durante la realización de las obras de construcción se implementarán medidas de seguridad, acorde a las legislaciones o normativas vigentes de instituciones públicas; especialmente si en el municipio cuenta con ordenanzas municipales que rigen la materia.

Igualmente se deberán tener consideración de los siguientes aspectos o factores;

- Las áreas de circulación y de trabajos: contarán con instalaciones provisorias para una debida iluminación en casos que la luz del día sea insuficiente, de igual modo se eliminarán todas las puntas, arranques y chicotes de varilla, clavos y ganchos, que pudieran ocasionar incidentes, lesiones incluyendo muertes.

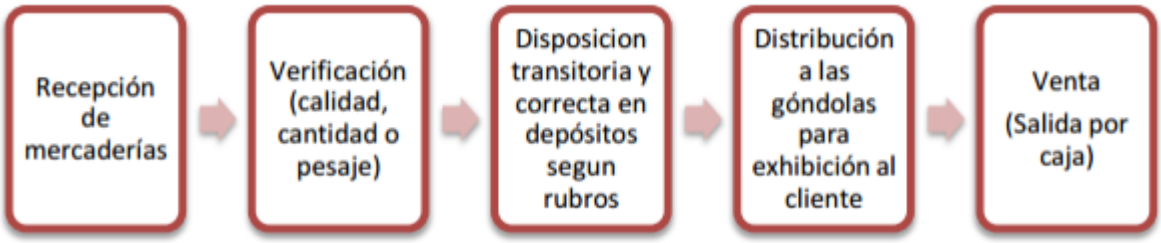
- Precauciones para la circulación en obra: se facilitarán las áreas de circulación en la obra y se mantendrán limpias y libre de obstáculos, los andamios deberán ser seguros y los trabajadores que desempeñan tareas a más de 3 metros de altura ya contarán con arnés o cinturón de seguridad y otras medidas de seguridad de acuerdo al Decreto N° 14390/1992.
- Defensa de instalaciones provisorias que funcionan en la obra: en las instalaciones eléctricas provisorias, los cables para las alimentaciones a tableros y maquinarias, será de doble aislación, en la entrada a la obra habrá un tablero principal protegido de las inclemencias del tiempo con sus debidas protecciones térmicas y disyuntores, en cada piso habrá un tablero seccional alimentado del tablero principal por una montante vertical, estos tableros contarán con una llave T.M. de corte general y tomas corrientes para herramientas menores a utilizarse en cada piso. Todas estas alimentaciones eléctricas irán colgadas del techo y en ningún caso estarán extendidas por el piso.

En la etapa de construcción, los personales deberán contar y utilizar equipos de protección individual como; guantes, cascos, zapatos adecuados, tapa boca y protectores de oídos, chalecos reflectantes en caso de que las obras se ejecuten en horario nocturno, además de utilización de equipos y señalizaciones como cintas, tableros, avisos, informaciones, conos, banderolas y otros, al mismo se deberá considerar también otros aspectos descriptos en el Decreto 14.390/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

3.3. DESCRIPCIONES DE LAS ACTIVIDADES A SER REALIZADOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN DEL SUPERMERCADO LOS JARDINES.

El mencionado proyecto se encuentra en la etapa de planeamiento a ser desarrollada conforme a las recomendaciones técnicas correspondientes, por ende, a las normativas o legislaciones nacionales vigentes, tendrá las instalaciones de sistemas de prevención o control de incendio, detectores de humo, pulsadores manual de alarmas, luz de emergencias, ventilas, extintores de incendios del tipo polvo químico y boca de hidrante equipada con picos y mangueras anti-flama, sectorizará el local por área de trabajo u ocupación, adquirirá botiquín de primeros auxilios y deberán señalizar correctamente las dependencias del local, serán establecidos carteles de informaciones, avisos, peligros, advertencias, prohibiciones como de reglamentaciones (extintores, salidas de emergencia, riesgo eléctrico, prohibición de fumar, entrada y salida de camiones, etc.).

3.3.1. FLUJOGRAMA Nº 1: ACTIVIDADES, ETAPAS Y PROCEDIMIENTOS A SER REALIZADOS EN EL PROYECTO DE SUPERMERCADO LOS JARDINES, PROPONENTE FIRMA NEOMARKET S.A.



3.3.2. TIPO DE ACTIVIDAD:

El emprendimiento consiste en construcción de un supermercado con locales comerciales la misma para operar como un supermercado mayorista, la cual consistirá en la distribución y comercialización mayorista y minorista de productos y artículos diversos, que corresponderán a productos o insumos alimenticios, prefabricados, elaborados, refrigerados, congelados o frescos, lácteos y embutidos en general, frutería y verdulería, carnicería, bebidas alcohólicas y refrescos en general, productos y equipos domisanitarios para el hogar, higiene personal, jardinerías, cotillón (golosinas, decoraciones, indumentarias de fiestas y/o cumpleaños), balanceados para animales domésticos y/o menores, preparados y embolsados, ferreterías y/o herramientas menores, componentes eléctricos artículos varios de PVC y/o sintéticos, instalaciones sanitarias en general, prendas de vestir y calzados, y otros insumos no comestibles, se prevé otra futura instalación, como también área de expansión con fines comerciales, según proyecciones del plano de obra (ver planos en el Sistema-SIAM).

3.3.3. SUPERMERCADO Y DEPENDENCIAS DEL LOCAL:

Actividades administrativas y otros sectores (a ser habilitadas): las actividades a ser realizadas en este sector consistirán básicamente en labores administrativas del supermercado. El local contará también con salón comercial, restaurante, cafetería, acceso a los camiones de mercaderías proveedores (recepción de mercaderías), depósitos, cámaras de refrigeración, cajas, comedor para funcionarios, sanitarios sexados para uso exclusivo de funcionarios y otros para los clientes y contará también con un amplio espacio para el estacionamiento vehicular, ver el plano de obra adjuntado en el Sistema-SIAM.

3.3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS O ARTÍCULOS VARIOS.

- **Recepción de mercaderías:** Los productos que serán adquiridos y recepcionados en el local a través de proveedores en camiones de gran porte o vehículos, se recepcionarán por tipos de productos y/o artículos, ya sean alimenticios (secos y congelados), de limpieza, artículos para el hogar, cosméticos, de higiene personal, entre otros. Los mismos serán almacenados en depósitos, sobre estantes, pallet de maderas o plásticos y/o dispuestas en cámaras de refrigeración, teniendo en cuenta las recomendaciones exclusivas para el

almacenamiento según la naturaleza o características de cada producto y/o artículo.

En la recepción, manejo, procesos realizados en el depósito;

- Fiscalización y control de la calidad del producto.
- Separación de los productos o artículos.
- Los camiones o máquinas, que operan en el área de estudio estarán sometidos a control permanente.

- **Almacenamiento:** Una vez recepcionados los productos, serán almacenados en los depósitos en estantes separados (según tipo y características) o en las cámaras de refrigeración para los productos alimenticios congelados. El acondicionamiento se realizará por tipos de productos o artículos, para las actividades de acomodación se utilizarán montacargas o escaleras y equipos de protección.

- **Alturas de las pilas:**

- Se evitará que la mercadería ubicada en la parte interior se dañe o se realicen apilados inestables.
- Se deben utilizar tarimas y estantes.
- Si bien, existen recomendaciones e indicaciones en las etiquetas de los envases o envoltorios, a título informativo se mencionan las alturas máximas y formas de las pilas según el material o productos.

- **Distribución y uso del depósito (recomendaciones):**

- Se deben utilizar tarimas y/o estantes de estructura de metal.
- Debe separarse físicamente los artículos inflamables (aerosoles) de los demás productos.
- Los productos muy inflamables se ubicarán en los lugares más frescos y ventilados del local.
- El efecto de la radiación solar debe ser considerados cuando los productos son sensibles al calor (no ubicarlos en las cercanías de las ventanas y techos).
- Los productos que desprendan olores fuertes se almacenaran en los lugares más ventilados.
- Se dejará una distancia mínima de un metro entre todas las paredes interiores y las pilas más cercanas, así como también entre las hileras de pilas, para permitir una adecuada circulación del aire y facilitar el acceso durante las maniobras.

- **Comercialización:**

Los productos serán ubicados y distribuidos ordenadamente por todo el supermercado en estantes o góndolas para poder ser exhibidos y comercializados por cantidad (mayorista) o unidad (minorista), los mismos serán distribuidos en cada estante de

acuerdo al tipo, características y/o finalidad del producto/artículo, los funcionarios realizarán el arreglo de productos y artículos, manualmente y también con la utilización de montacarga eléctrico para el caso de productos en fardos (se recomienda la utilización de aparatos de izamiento cuando el producto es igual o mayor de 25kg), para la realización de este trabajo se deberá utilizar obligatoriamente equipos de protección. Los productos serán acomodados y recargados cada vez que sea necesario, para ello se tendrá en cuenta las medidas de seguridad y protección tanto para los personales y clientes, utilización de EPI yseñalización de la zona de trabajo para prohibir el paso de personas mientras el montacarga sea utilizado.

3.4. PROCEDIMIENTOS EN LA ETAPA OPERATIVA.

Fase operativa y de funcionamiento:

En cuanto a los procedimientos y tecnologías que se aplicarán en la fase operativa se mencionan los siguientes sectores:

1. Recepción de mercaderías.
2. Acceso de personales.
3. Almacenamiento de verduras y frutas/cámara.
4. Panadería y confitería.
5. Cámara de carnicería y área de proceso.
6. Cámara de congelados.
7. Cámara de lácteos.
8. Cámara de fiambres y quesos y área de procesos.
9. Cámara de pollos y área de procesos.
10. Depósito a granel y no perecederos.
11. Rotisería.
12. Comedor para el personal.
13. Depósito de productos para la limpieza e higiene.
14. Zona de contenedor o Depósito de residuos.
15. Salón de ventas, exposición y línea de cajas.
16. Área de estacionamiento.
17. Sistema hidráulico proyectado.
18. Zona de oficinas.
19. Salas de máquinas.

20. Vestuarios y sanitarios.

21. Restaurante.

A continuación, se describen en forma detallada las actividades a llevarse a cabo en cada uno de los sectores mencionados:

1. <u>Recepción de mercaderías</u>:

Incluyen las áreas de circulación de carga y descarga de los productos, en donde a través de una entrada se accederá al área de recepción de mercaderías que serán destinadas para la comercialización como así mismo, para el despacho de mercaderías en devolución a proveedor por no cumplir con los requisitos establecidos para la venta. Este sector es una zona de desenvolvimiento y estacionamiento de camiones proveedores de mercaderías.

Cabe mencionar que todas las mercaderías ya sean frutas, verduras, productos de limpieza, lácteos, cárnicos, bebidas, insumos para la panadería o rotisería y otros relacionados a la comercialización, van a ir a una jaula de recepción para el conteo o pesaje respectivo y registro de la calidad para luego ser enviados a los sectores de las cámaras de frio, almacenamiento temporal y/o exhibición en el salón de ventas del supermercado.

2. <u>Acceso de personales</u>:

Por este sector se realizará el ingreso y salida del personal operativo del supermercado, en la que se controla las condiciones del personal para el trabajo cotidiano a fin de que los mismos puedan realizar sus labores en las condiciones normales.

3. <u>Almacenamiento de verduras y frutas/ cámara</u>:

Las frutas y verduras luego de su ingreso, pasaran a la cámara de frio, a una temperatura adecuada, almacenamiento en área de depósito seco, previa limpieza de los mismos; todas las cajas de frutas y verduras serán dispuestas sobre pallets a fin de evitar contacto directo con el suelo por cuestión de salubridad e higiene.

Dicha área contará con una sala de preparo el cual debe posee el detector de humo/calor, luz de emergencia, así mismo se tendrá instalado dispositivos eléctricos que atrapa vectores a fin de evitar la presencia en el área y el contacto con los productos.

Los procesos básicamente serán los siguientes:

a) Recepción de productos.

b) Almacenamiento en cámara frigorífica y pre-cámara.

c) Limpieza y selección.

d) Exposición de mercaderías al público.

4. Panadería y confitería:

El área de panadería tendrá cámaras de frio para el almacenamiento de confites y preparados de masas, además de hornos, estufa y otros dispositivos necesarios para el desarrollo de la actividad. Además, se instalará un dispositivo eléctrico que atrapa vectores a fin de evitar la presencia en el área y el contacto con los productos. Este sector contará con detector termovelocimétrico, luces de emergencia y extintores.

Los productos se pondrán en un exhibidor a ser ubicado en el salón de ventas a lo largo del sector.

5. Cámara de Carnicería y área de proceso:

Las carnes serán almacenadas inocuamente en cámaras frigoríficas a una temperatura adecuada, y serán despostadas antes de su comercialización, ya sea en mostrador o en bandejas de cortes y envasados al vacío, previamente pesadas.

Cabe señalar que la actividad de desposte se realizará tanto en pre-cámara como en la cámara (en oportunidades se compran cortes envasados al vacío, los cual no requieren desposte). El área contará con bacha de lavado, jabón sanitizante, basureros correctamente identificados.

Además de cartelería con indicaciones de manejo de buenas prácticas y planilla de verificación de limpieza. Los productos se pondrán en un exhibidor ubicado en el salón de ventas a lo largo del sector.

Por seguridad de los trabajadores el sistema de cierre de las cámaras permitirá que éstas puedan ser abiertas desde el interior. Se proveerá de camperas térmicas a los trabajadores para el ingreso a las mismas.

6. Cámara de congelados:

Aquí serán almacenadas todas las mercaderías o productos que deben estar a una temperatura bajo cero adecuada.

7. Cámara de lácteos:

En esta área serán almacenados todos los productos lácteos que ingresan en el supermercado. La cámara de lácteos operará con temperatura adecuada.

8. Cámara de fiambre y quesos y área de procesos:

Este sector contará con una cámara para el almacenamiento de los productos (embutidos y quesos) con temperatura adecuada. El sector contará con máquinas necesarias para el fraccionamiento de los productos.

El área debe contar con bacha de lavado, jabón sanitizante, basureros correctamente identificados. Además de cartelería con indicaciones de manejo de buenas prácticas y planilla de verificación de limpieza. Los productos estarán en un exhibidor ubicado en el salón de ventas a lo largo del sector.

9. Cámara de pollos y área de procesos:

Se tendrá una cámara de pollos, el área debe contar con bacha de lavado, jabón sanitizante, basureros correctamente identificados. Además de cartelería con indicaciones de manejo de buenas prácticas y planilla de verificación de limpieza. Los productos estarán en un exhibidor ubicado en el salón de ventas a lo largo del sector.

10. Depósitos a granel y de productos no perecederos:

En este sector se almacenarán las mercaderías (harina, azúcar, entre otros) embolsadas y los productos no perecederos (productos enlatados en general, arroz, fideos, entre otros), los mismos serán dispuestos sobre pallets de manera a evitar el contacto directo con el suelo por cuestión de salubridad e higiene.

El depósito contará con equipo contra incendios y seguridad. Se tendrá instalado dispositivos eléctricos que atrapa vectores a fin de evitar la presencia en el área.

11. Rotisería:

En la sala gastronómica se procesarán los productos comestibles como minutas y comidas en general. El área contará con buena iluminación. Se dispondrán de campanas purificadoras de aire que succionan los humos y olores para conducirlos por ductos al exterior del Supermercado. También estará provisto de equipos de prevención contra incendios y dispositivos de detección. Se dispondrá otra sala para la guarda de insumos de la cocina. La cocina debe poseer pileta de lavado con disponibilidad de agua y energía eléctrica.

Así mismo, este sector contará con cámara frigorífica para el almacenamiento de productos. Además, se instalarán carteles indicando procedimientos para el manejo en la cámara y claves para la inocuidad de los alimentos. El uso de uniforme será exigencia para ingresar al área de producción y/o manipulación de alimentos.

12. Comedor para el personal:

Se prevé un comedor exclusivo para los funcionarios de la empresa. En esta área se tendrá una pileta para lavado de manos, mesas, sillas y basureros.

13. Elementos utilizados para la higiene y salubridad de todas las áreas:

Se tendrá un sector en donde se prepararán los líquidos que serán utilizados para la limpieza y desinfección de las distintas áreas del supermercado a fin de mantener la calidad de salubridad e higiene.

14. Zona de contenedor o Depósito de residuos:

Los residuos sólidos serán depositados en sitios de almacenamiento temporal (central de residuos) y luego serán retirados por empresas tercerizadas o por el recolector municipal para el posterior traslado y disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente.

15. Salón de ventas, exposición y línea de cajas:

Esta zona estará compuesta por un amplio salón donde serán expuestos los diversos artículos y la línea de cajas. Este sector como los otros contará con salidas de emergencia y sistema de prevención de incendios.

16. Área de estacionamiento:

Se contará con amplias áreas para estacionamiento de vehículos y motos de clientes. El piso del estacionamiento se construirá de hormigón armado.

17. Sistema hidráulico proyectado:

El sistema hidráulico estará compuesto por un tanque de agua abastecido por la red pública (ESSAP).

18. Zona de oficinas:

El local contará con oficinas varias como ser tesorería, letrista, mantenimiento y otros.

Esta zona estará destinada a trabajos de logística y de administración de empresa a través del personal administrativo. En las oficinas serán utilizados equipos electrónicos como ser computadoras, impresoras, teléfonos, faxes, fotocopiadoras y otros. Todos estos aparatos contarán con insumos complementarios como tintas, hojas, etc.

19. Salas:

Se tendrán las siguientes salas: sala de máquinas; sala de Insumos, sala de letrista, sala de generador; sala de tableros; sala de transformador, sala de mantenimiento, entre otros.

20. Vestuarios y sanitarios:

Se tendrá un sector de sanitarios sexados y con sus correspondientes áreas de vestuarios con las paredes totalmente azulejadas y el piso de cerámica tipo baldosas de granito a fin de facilitar la limpieza y mantener la higiene y salubridad del sector. Contará con jabón líquido, seca manos o toallas de papel, basureros y registros de limpieza por turnos.

21. Restaurante:

Contará con un sector de patio de comidas, contará con servicios de alimentos y bebidas, podrá ser del mismo propietario o tercerizado.

Buffet y Autoservicio: Los clientes eligen sus platos de una mesa central o expositor, ya sea servidos por el personal o por cuenta propia o también la opción de comidas rápidas u otro tipo de alimentos.

Este sector, deberá contar con una cámara desengrasadora independiente, para posteriormente conectar a la red de desagües de efluentes de la ciudad.

3.5. INSTALACIONES BÁSICAS DEL LOCAL EN DONDE SE EFECTUARÁ EL PROYECTO.

a) Servicio de agua para servicios y otros usos: será obtenido del sistema de red de agua corriente de ESSAP (Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A., ex Corposana), a ser distribuidos correctamente por red de tuberías de PVC, contará con tanque tipo copa de material metálico (tanque superior) y otros tanques de fibra de vidrio de menor capacidad.

- Podrá también optar por la perforación de pozo tubular para el abastecimiento general del local, a ser distribuidas adecuadamente por red de tuberías de PVC, el pozo tubular profundo debe ser perforado por empresas que cuenten los registros de perforistas, y se deberá registrar en la misma institución y dependencia del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), específicamente en la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DGPCRH).
- Contará con reservorio de agua enterrado (para casos de emergencias o incendios) con capacidad de 5.000 litros.

b) Agua potable, consumo: el agua para consumo será obtenido de empresas dedicadas a la venta de agua mineral embotelladas o en bidones. Se contará con bebedores eléctricos, recipientes de residuos y vasitos plásticos descartables.

c) Conexiones eléctricas: El local contará con conexiones eléctricas, suministrada adecuadamente por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), del tipo monofásica y/o trifásica, a ser redistribuidas por conductores eléctrico instalados por profesional técnico o personas idóneas en el área.

En la etapa final de la obra y para la operación del local se contará con transformador y generador propio (en proyección), cuyas capacidades y adquisición e instalación obedecerán a cálculos de personas especialistas en el sector eléctrico (ingenieros y/o técnicos).

Recomendación: para la compra se debe tener en cuenta la especificaciones técnicas e insertadas en la placa del transformador, respaldado por un contrato de compra e instalación, debe contar con análisis de PCB del aceite del transformador). Conforme las vigencias de las Resoluciones de la SEAM (actual MADES) N° 1190/04 y N° 1.402/11 establecen el marco normativo y los protocolos obligatorios para la gestión, control y tratamiento seguro de los Bifenilos Policlorados (PCB) en Paraguay, cumpliendo con el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Una vez adquirido deberá registrar el transformador en el SIAM, sección registro GAR- PCB Transformadores- ANEXOII.

d) Sistema de desagüe cloacal:

- Fase de construcción: En esta fase, deben construir o adquirir sanitarios portátiles o provisorios con sus sistemas de desagües correspondientes, para la higienización de los personales de la obra, debe contar con buena iluminación y aprovisionamiento de agua potable segura.
- Fase de habilitación del local (etapa de funcionamiento): la gestión de los sanitarios del local será realizada de la siguiente manera; estarán provistos con sus respectivos sistemas de desagües, tuberías de desagües de PVC con registros de inspección (realización de control permanente), cámaras sépticas (cerrado herméticamente) y posteriormente previo tratamiento será dirigido a la red de alcantarillado sanitario, según la **Ordenanza Municipal N° 112/04**., en su Artículo 6° "*En las zonas donde existe el servicio de desagüe cloacal, está restringido el uso de cámara séptica y pozo ciego o absorbente para el vertido de las aguas residuales urbanas domésticas. Las mismas se deben disponer obligatoriamente a través del sistema de desagüe cloacal, debiendo ajustarse las instalaciones a lo establecido en el reglamento correspondiente de la autoridad competente*.
- El tratamiento a ser aplicado consiste en una etapa de sedimentación/flotación y una digestión anaeróbica para los dos efluentes (Aguas negras y grises) que luego pasaran a un tanque de homogenización para que se efectuara una descarga gradual a la red de la ESSAP.
- La extracción de lodos se realizará mediante una empresa tercerizada.
- El área de cocina y/o restaurante contará con su propia cámara desengrasador, que será independiente.
- Separación estricta de sistemas: Las instalaciones de desagüe cloacal y pluvial deben estar totalmente separadas; está prohibido interconectarlas, conforme Ordenanza Municipal N° 112/04 que en su Art. N° 15 *Queda expresamente prohibido conectar el sistema de desagüe pluvial de los inmuebles al sistema de alcantarillado sanitario.*

Importante: En ambas etapas del proyecto (construcción y funcionamiento del local), los trabajos de instalación, mantenimientos y desagotes del sistema de desagüe sanitario, la disposición final de los efluentes tratados y el cumplimiento de los padrones físicos, químicos y bacteriológicos será conforme a los requerimientos pertinentes y serán destinados en la red de desagüe cloacal o alcantarillado sanitario municipal previo tratamiento correspondiente conforme a la Ordenanza Municipal N° 112/04 "QUE MODIFICA LA ORDENANZA N° 139/00 QUE ESTABLECE DISPOSICIONES PARA EL CONTROL DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS".

e) Desagüe pluvial (agua de lluvia):

El desagüe pluvial se realizará mediante canaletas a ser instaladas en el techo construidas de chapas galvanizadas o PVC con sus correspondientes bajadas de desagües y registros (*ver plano de desagüe pluvial*), las mismas serán conectadas a un tanque de sumidero por desborde en donde estarán conectadas por una red de tuberías instaladas para el desagüe adecuado hacia las calles adyacentes

específicamente la calle Cap. Andrés Insfran, no serán conectadas o dirigidas a la red de alcantarillado sanitario conforme Ordenanza Municipal N° 112/04 "QUE MODIFICA LA ORDENANZA N° 139/00 QUE ESTABLECE DISPOSICIONES PARA EL CONTROL DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS". Que en su Art. N° 15 *Queda expresamente prohibido conectar el sistema de desagüe pluvial de los inmuebles al sistema de alcantarillado sanitario.*

4. ETAPA DEL PROYECTO.

LA ETAPA ACTUAL: Presentación ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible el Estudio de Impacto Ambiental para el análisis y aprobación del informe técnico y obtención de la licencia ambiental Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

5. DESCRIPCION DEL AREA.

5.1. Superficie a Ocupar e Intervenir:

En este tipo de proyecto u obra se considera el uso u ocupación total del área para la construcción edilicia (local para supermercado con sus dependencias) y estacionamiento de material sólido e impermeabilizado, mencionando que la superficie total del terreno alquilado es de 6.322,6812m^2, la misma será ocupada por las construcciones del supermercado, sus dependencias y el estacionamiento. Según plano de construcción adjuntado en el Sistema-SIAM.

5.2. Tipos de Vegetación:

La propiedad se encuentra en una zona urbana, actualmente la vegetación predominante es la especie de gramíneas (pastos), en el inmueble también se encuentran árboles de especies forestales nativas, las cuales indefectiblemente serán objeto de limpieza en las áreas donde afecten las construcciones, para el efecto solicitará la autorización municipal correspondiente.

La gestión de la autorización Municipal, así mismo la tala de los árboles, uso, destino final y la compensación de los mismos, estarán a cargo de la firma proponente teniendo en cuenta las disposiciones técnicas contempladas en la Ordenanza 340/13 ¨QUE ESTABLECE ACCIONES A SER DESARROLLADAS PARA LA PROTECCION DE LA COBERTURA ARBOREA DE LA CIUDAD DE ASUNCION, en concordancia con la Ley N° 4.928/2013 ¨De Protección al Arbolado Urbano¨.

Derribo de árboles existente en el inmueble:

Para la ejecución de las construcciones es indefectible realizar la limpieza y tala de árboles, para el efecto, el proponente deberá solicitar una autorización municipal, de acuerdo con la Ordenanza 340/13 ¨QUE ESTABLECE ACCIONES A SER DESARROLLADAS PARA LA PROTECCION DE LA COBERTURA ARBOREA DE LA CIUDAD DE ASUNCION, en concordancia con la Ley N° 4.928/13 DE PROTECCIÓN AL ARBOLADO URBANO".

Una vez obtenido la autorización correspondiente se procederá a realizar las donaciones de plantines conforme disponga la municipalidad, de acuerdo con la Ordenanza 340/13 ¨QUE ESTABLECE ACCIONES A SER DESARROLLADAS PARA LA PROTECCION DE LA COBERTURA ARBOREA DE LA CIUDAD DE ASUNCION, en concordancia con la Ley N° 4.928/13 DE PROTECCIÓN AL ARBOLADO URBANO el Art. 10, que menciona**:**

ART. 10°: *En los casos de autorización de tala de árboles, el interesado deberá entregar a la Municipalidad, a modo de compensación, 10 (diez) árboles pequeños de la misma especie u otro indicada por la Municipalidad, por cada árbol derribado. La Municipalidad desarrollará y ejecutará programas de repoblación de árbol de zonas urbanas de escasa cobertura arbórea o en zonas donde se requiera el mejoramiento del ornato municipal. A los fines descriptos en el párrafo anterior, se creará un vivero municipal de árboles, cuyos plantines serán destinados exclusivamente a tales programas*.

5.3. Humedales: El inmueble asiento del proyecto No posee humedales ni cursos hídricos, pero se menciona que en área de influencia indirecta, el cual corresponde a 1.000 metros de radio, se observa un curso hídrico denominado Arroyo Itay, según datos cartográficos del año 2012 de la DGEEC, actualmente INE -Instituto Nacional de Estadísticas (ver imagen satelital y mapa de área influencia indirecta).

IMPORTANTE:

Cabe señalar que, conforme a la cartografía disponible, se identifica un *shapefile* de cauces hídricos que aparentemente pasa en frente al inmueble objeto de estudio. Sin embargo, durante la inspección de campo no se constató la existencia de un cauce hídrico natural en dicho sector.

En su lugar, se verificó la presencia de un canal de desagüe pluvial artificial, construido con anterioridad por la Municipalidad local para la conducción de aguas de escorrentía superficial. En consecuencia, considerando que no existe un cauce hídrico natural en el sitio, no resulta aplicable la delimitación de la franja de protección de cauces hídricos establecida por la normativa ambiental vigente.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS QUE SE TENDRÁN EN EL LOCAL.

A continuación, se citan los nombres y cantidad de los equipos, maquinarias y utensilios que serán adquiridos y/o empleados.

6.1. Productos o artículos:

- Bebidas (gaseosas, energizantes, jugos, agua, cervezas).
- Lácteos.

- Alimentos secos.
- Alimentos congelados (carnes envasadas, pastas y derivados de lácteos).
- Embutidos.
- Rotisería.
- Frutas y verduras.
- Panificados.
- A granel.
- Cotillón.
- Productos de higiene personal.
- Perfumería, cosméticos.
- Textiles.
- Productos y artículos de limpieza y para el hogar.
- Balanceados y artículos para mascotas.
- Ferretería.
- Insecticidas de uso doméstico.
- Otros productos y artículos varios.

6.2. Área administrativa:

- Equipos e instalaciones de oficina (computadoras e impresora).
- Utensilios de oficina (bolígrafos, papel y otros).
- Servicios de internet y teléfono.
- Sillas, archiveros, mesas y /o escritorios.
- Conductores eléctricos o electrónicos.
- Bebedores eléctricos, vasitos plásticos descartables.
- Recipientes de residuos clasificados (orgánicos e inorgánicos, especiales).

6.3. Maquinarias, equipos a ser adquiridos en el supermercado y sus dependencias: depósitos, cajas, cafetería, salón comercial y comedor para funcionarios:

- Acondicionadores de aire.
- Montacargas (manual y maquina).
- Escalera portátil.
- Estantes de metal.
- Mostradores de vidrio.
- Cámaras de alimentos congelados.
- Carritos de compra.
- Cajas y sus instalaciones (computadoras, impresora de Tickets, dispositivo POS y otros).
- Muebles, electrodomésticos y utensilios para el sector de cafetería.
- Muebles y electrodomésticos (microondas y freezer) para el comedor de funcionarios.
- Otros, equipos e instalaciones necesarios para la ejecución de las actividades en el local.
- E.P.P equipos de protección individual.

- Extintores del tipo ABC, polvo químico.
- Contenedores de residuos sólidos clasificados.
- Detectores de humos y cámara de seguridad.
- Tanquespara abastecimiento de agua corriente y para reservorio.
- Pulsadores de alarmas de incendio, hidrantes, mangueras anti llama y extintores de los tipos PQs y CO2.
- Iluminación de emergencia y panel central de control eléctrico.
- Carteles indicadores de salida de emergencia.
- Centro de acopio de residuos sólidos secos y orgánicos.
- Sirenas o alarmas (parlantes).
- Tableros eléctricos.
- Generador y transformador de uso propio (en proyección).
- Deberá contar con botiquín de primero auxilio, provistos de productos farmacéuticos de venta libre, los mismos no vencidos o fenecidos (área administrativa).
- Instalación de números de emergencias, Policial Nacional, Bomberos Voluntarios, Municipalidad de Asunción, Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), Ministerio Público, Ambulancia de uso público y privado, entre otros que se consideren útil.

7. DESCRIPCION DEL TERRENO.

9.1. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA DEL PROYECTO.

a) ÁREA AFECTADA POR EL PROYECTO.

Los criterios considerados para definir el área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (AII) del emprendimiento están en relación a:

- Aquellos impactos negativos que puedan ser causados sobre el medio físico y biológico.
- Impactos negativos por la presencia de la obra en sí, considerando el aspecto social.
- Los beneficios sociales y económicos que resulten de la operación del proyecto.

b) ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (A.I.D).

Considerando que las áreas de influencia directa son aquellas en que la actividad del proyecto en ejecución ocasiona o pudieran ocasionar daños o alteración al medio ambiente y consecuentemente a las personas, para el presente estudio técnico ambiental se establece el área de influencia directa (AID) del emprendimiento, la cual se limita a la superficie total del inmueble alquilado es de 6322,68 m^2, a ser desarrollado en la propiedad identificada e individualizada como; Finca Nº 15.369, Cta. Cte. Ctral. Nº: 14-336-62, en las coordenadas de referencia 21J X: 449.548 Y: 7.202.793; ubicada en el lugar denominado Itay, sobre la Avda. Santa Teresa esq. Francisco Martínez, Distrito de Asunción, asiento del proyecto descrito en el presente informe técnico ambiental (Ver anexo e imagen satelital del proyecto, plano de construcción).

c) ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (A.I.I).

Se establece como área de influencia indirecta (AII) un radio de 1.000 metros, en donde los impactos negativos que se pudieran ocasionar por la operación del proyecto "SUPERMERCADO LOS JARDINES", sobre las variables ambientales (medio físico, biológico y antrópico), y a las propiedades colindantes y donde las variables ambientales pudieran llegar alcanzar los impactos pasivos negativos y positivos del emprendimiento(ver anexo imagen satelital del proyecto y mapa de área de influencia indirecta).

Observación: Cabe señalar que, conforme a la cartografía disponible, se identifica un *shapefile* de cauces hídricos que pasa en frente del inmueble objeto de estudio. Sin embargo, durante la inspección de campo no se constató la existencia de un cauce hídrico natural en dicho sector.

En el lugar (en frente o en la vereda del inmueble), se verificó la presencia de un canal construido para desagüe pluvial, construido con anterioridad al presente estudio por la Municipalidad local, para direccionar las aguas de escorrentía superficial, el canal de desagüe pluvial se encuentra construido con ladrillos y cementos, en la fecha se encuentra tapado. En consecuencia, considerando que no existe un cauce hídrico natural en el sitio, no resulta aplicable la delimitación de la franja de protección de cauces hídricos establecida por la normativa ambiental vigente.

10. DECLARACIÓN JURADA Y FIRMA DEL TITULAR DEL EMPRENDIMIENTO, GARANTIZANDO LA VERACIDAD DE LAS INFORMACIONES BRINDADAS.

(*ANEXO DECLARACIÓN JURADA*).

11. CONSIDERACIONES LEGISLATIVA Y NORMATIVAS.

11.1. ASPECTO INSTITUCIONAL.

LEY Nº 6123/2018.
QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

ARTICULO 1° EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE SE REGIRÁ POR LAS DISPOSICIONES DE LA LEY Nº 1561/00 "QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE", EN LA PARTE PERTINENTE QUE NO SEAN DEROGADAS Y CONTRARÍEN LAS DISPOSICIONES DE LA PRESENTE LEY.

SECRETARIA DEL AMBIENTE (SEAM) HOY MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE.

La secretaria del Ambiente creada por Ley 1561/00, la cual le confiere la Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 294/93 y Decreto Reglamentario Nº 453/13. Tiene por objeto la

formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política nacional ambiental. La SEAM es la autoridad de aplicación de todas las disposiciones legales que legislen en materia ambiental a nivel nacional.

DECRETOS.

DECRETO REGLAMENTARIO N° 453/2013.
Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:
Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de Evaluación De Impacto Ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

1. Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones.
2. Asentamientos coloniales y las actividades de producción que se realicen en los mismos. Los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales y sus Modificaciones
3. Las obras proyectadas sobre parcelas de más de dos mil quinientos metros cuadrados en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial
4. cualquier obra que para su realización requiera del dictado de una norma particular de excepción (resolución u ordenanza municipal) a las normas contempladas en los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales.
5. Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y Territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental, sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

DECRETO N° 954/13.
POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2°, 3°, 5°, 6° INCISO E), 9~ JO, 14 Y EL ANEXO DEL DECRETO NO 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

POR TANTO, EN EJERCICIO DE SUS ATRIBUCIONES CONSTITUCIONALES, EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY DECRETA:
Art. r.- Modificase y amplíase el Artículo 2° del Decreto No 453 del 8 de octubre de 2013- "Capítulo 1 De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:
"Art. 2°- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley No 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

4) Las obras proyectadas sobre parcelas de más de tres mil metros cuadrados en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial.

Ministerio de Industria y Comercio (MIC)
Promueve los programas de financiamiento para la producción e inversión de capital y estas acciones las llevas a cabo a través del régimen de incentivos fiscales. También en esta institución se gestionan lo referente a patente, marcas y licencias.

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)
Institución que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y Código de Trabajo, creado por el Decreto Ley Nº 14.390/92 que en marco legal incorpora todo lo referente a las condiciones de seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MAP y BS)
Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del Código Sanitario y su Reglamentación.

Ministerio de Hacienda: Fiscalizará el sistema arancelario e impositivo que regula el funcionamiento contable de la firma, tanto de exportación como de importación y la comercialización.

Instituto de Previsión Social
Institución encargada de registrar las empresas o personas físicas que a su cargo y orden tienen recibir asistencia médica empleados, para que éste pueda acogerse al sistema de jubilación y

ANDE (Administración Nacional de Electricidad)

Institución encargada de administrar la Electricidad a nivel Nacional.

Aspecto Legal.

LEY N° 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental.
Artículo 1° - Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su

aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos.

LEY 716/96 "QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE".

Esta ley protege el medio ambiente e introduce penas de penitenciaría para quienes ordenen, ejecuten, permitan o autoricen actividades contra el equilibrio de los ecosistemas, la sostenibilidad de los recursos naturales y la calidad de la vida humana. Estas actividades implican entre muchas el vertido de efluentes.
Artículo 1º.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana. -

El Artículo 5º establece sancionados de penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

El Artículo 7º menciona que los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos industriales contaminantes en la atmósfera, por sobre los límites autorizados serán sancionados con dos a cuatro años de penitenciaría, más multa de 500 (quinientos) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

El Artículo 8º expresa claramente que los responsables de fábricas o industrias que viertan efluentes o desechos industriales no tratados de conformidad a las normas que rigen la materia en lagos o cursos de agua subterráneos o superficiales o en sus riberas, serán sancionados con uno a cinco años de penitenciaría y multa de 500 (quinientos) a 2.000 (dos mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

LEY N° 836/1980 DE CODIGO SANITARIO.

EL CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE L E Y:
DISPOSICIONES GENERALES
Art.1°.- Este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas en la materia.

LEY 3966/2010 ORGANICA MUNICIPAL.
Capítulo III De Las Funciones Municipales;

Artículo 12: FUNCIONES

Las municipalidades no estarán obligadas a la prestación de servicios que estén a cargo del Gobierno Central, mientras no sean transferidos los recursos de conformidad a los convenios de delegación por competencias, previstos en los Artículos 16, 17 y 18.

Sin perjuicio a lo expresado en el párrafo anterior y de conformidad a las posibilidades presupuestarias, las municipalidades, en el ámbito de su territorio, tendrá las siguientes funciones:

N° 2: En Materia de Infraestructura Pública y Servicios:

En materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial

e- La reglamentación y fiscalización del régimen de construcciones públicas y privadas, incluyendo aspectos sobre la alteración y demolición de las construcciones, las estructuras e instalaciones mecánicas, eléctricas y electromecánicas, acústicas, térmicas o inflamables;
g- La reglamentación y fiscalización de normas contra incendios y derrumbes;

4. En Materia de Ambiente:

a- La preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos;
b- La regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio;
c- La fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes;
d- El establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

<u>En Materia de Salud, Higiene y Salubridad:</u>

a- La reglamentación y control de las condiciones higiénicas de manipulación, producción, traslado y comercialización de comestibles y bebidas; la reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales donde se fabriquen, guarden o expendan comestibles o bebidas de cualquier naturaleza;
b- La reglamentación y control de las condiciones higiénicas de los locales y espacios de concurrencia pública;
d- La protección de los derechos de los consumidores;
f- La elaboración e implementación de planes especiales de salud reproductiva, planificación familiar, salud sexual y salud materno-infantil para la población de escasos recursos;
k- La promoción de la educación sanitaria.

LEY 6.390/2020: REGULA LA EMISIÓN DE RUIDOS.

Artículo 1°.- Objeto. la presente ley tiene por objeto regular la emisión de ruidos capaces de afectar el bienestar o dañar la salud de personas o seres vivos, a fin de asegurar la debida protección de la población, del ambiente y de bienes afectados por la exposición a los ruidos.

Artículo 2°.- Ruidos. será considerado ruido a todo sonido que, por su intensidad, duración o frecuencia, supere los niveles fijados como máximos permitidos por las normativas técnicas de la autoridad de aplicación y que por ello causen molestia, perturbación, perjuicio o daño al bienestar o a la salud de las personas o de otros seres vivos, a bienes públicos; privados o al ambiente.

LEY Nº 3.956/2.009 "GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY".

El objeto de esta ley es el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental.
Artículo 4º establece que los residuos sólidos se clasificarán según su origen y composición, de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en la presente Ley y su reglamentación
Artículo 5º expresa que la gestión integral de los residuos sólidos deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y control de impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana.
Artículo 6º menciona que la gestión integral de los residuos sólidos comprende, tanto los procesos como los agentes que intervienen en las etapas de generación, recolección, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento o procesamiento y aprovechamiento, hasta la disposición final; y cualquier otra operación que los involucre
Artículo 14º se establece que en el proceso de gestión de los residuos sólidos, serán considerados como deberes de las personas los señalados a continuación:

a) Pagar, en forma oportuna, los servicios dados por el municipio, cancelar las multas y demás cargas aplicadas por el mencionado organismo;
b) Cumplir con las normas y recomendaciones técnicas que hayan sido establecidas por las autoridades competentes
c) Almacenar los residuos y desechos sólidos con sujeción a las normas sanitarias y ambientales, para evitar daños a terceros y facilitar su recolección, según lo establecido en esta Ley y su reglamento.
d) La persona natural o jurídica, pública o privada, que genere o posea residuos sólidos, es corresponsable de la gestión integral de ellos.

e) Para evitar que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente, deberá proceder a la eliminación de los mismos, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y su reglamento.

Artículo 15º se menciona que el generador deberá adoptar medidas de minimización de residuos sólidos, a través de los procesos productivos tecnológicamente viables, con sujeción a lo que determine la autoridad competente y a lo establecido en la presente Ley y su reglamento. Las autoridades municipales y los generadores deberán convenir en la elaboración de proyectos y desarrollo de programas de minimización de los mismos, en las condiciones y dentro del plazo que determine la autoridad ambiental y sanitaria competente.

Artículo 17º se menciona que la generación de los residuos sólidos implica obligaciones en el generador; por tanto, deberá realizar el almacenamiento previo en recipientes adecuados a su volumen, manejo y características particulares, con el fin de evitar su dispersión. Toda edificación que requiera un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones:

a) Los sistemas de almacenamiento temporal deberán permitir su fácil limpieza y acceso;

b) Cumplir con las condiciones de diseño y mantenimiento establecidas en la normativa sanitaria.

Artículo 18º se expresa que los contenedores y recipientes utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

i) Ser reutilizables;

j) Estar adecuadamente ubicados y cubiertos;

k) Tener capacidad para almacenar el volumen de residuos sólidos generados, tomando en cuenta la frecuencia de la recolección;

l) Ser herméticos;

m) Estar construidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados;

n) Tener un adecuado mantenimiento sanitario;

o) Tener la identificación relativa al uso y tipos de residuos sólidos;

p) Cualquier otra que el municipio considere, de acuerdo con los criterios técnicos existentes en el Plan Local de los Residuos Sólidos.

Artículo 19º se establece que los contenedores que hayan sido destinados a depósitos temporales de los referidos residuos, deberán permitir el uso adecuado de las vías peatonales y vehiculares existentes.

Artículo 22º se menciona que el transporte de residuos deberá ser realizado en vehículos destinados exclusivamente a ese efecto; los que deberán estar identificados y habilitados por la Autoridad de Aplicación. Asimismo, deberán garantizar una adecuada contención de los residuos, evitando su diseminación en el ambiente.

En su Artículo 23º se expresa que los residuos sólidos, cuyas características lo permitan, deberán ser aprovechados mediante su utilización o reincorporación al proceso productivo como materia secundaria, sin que represente riesgos a la salud y al

ambiente. Se consideran como "sistemas de aprovechamiento", el reciclaje, la recuperación, la reducción, el compostaje, la lombricultura y otros que la tecnología desarrolle y tenga habilitación de las autoridades competentes.
En su Artículo 24º se establece que el tratamiento o procesamiento de los desechos sólidos tendrá como objetivo la reducción del volumen y la eliminación o disminución de los impactos dañinos sobre el ambiente y la salud. Los métodos, que serán utilizados para el tratamiento de los residuos sólidos, serán aquéllos que las autoridades competentes consideren sanitarios y ambientalmente adecuados; debiendo efectuarse en una planta o establecimiento habilitado para tal fin, de conformidad con las normas aplicables.
Artículo 31º se menciona que cuando el servicio de disposición final sea ejecutado por una persona natural o jurídica, pública o privada, de conformidad con lo previsto en esta Ley, la responsabilidad recaerá en el prestador del servicio; sin perjuicio de las sanciones previstas para las infracciones en el Artículo 39º de la presente Ley.
Artículo 33º se prohíbe la quema o incineración y la disposición de residuos sólidos a cielo abierto, en cursos de agua, en lagos o lagunas o en los lugares de disposición final que no sean rellenos sanitarios. Se prohíbe también la participación de menores de edad en cualquiera de las etapas de la gestión.

LEY N° 3.239/2.007 DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY.

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.
Artículo 2°.- Todas las relaciones jurídico-administrativas y la planificación en torno a la gestión del agua y las actividades conexas a ella serán interpretadas y, eventualmente, integradas en función a la Política Nacional de los Recursos Hídricos y a la Política Ambiental Nacional.
Artículo 3°.- La gestión integral y sustentable de los recursos hídricos del Paraguay se regirá por los siguientes Principios:

a) Las aguas, superficiales y subterráneas, son propiedad de dominio público del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible.

LEY N° 4928/13 DE PROTECCION AL ARBOLADO URBANO.

Artículo 1°.- Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto regular la plantación, poda, tala, trasplante y cuidado de los árboles, dentro de todos los municipios del país.
Artículo 6°.- Las actividades de poda severa, trasplante y tala de árboles en terrenos privados y públicos requieren la autorización de la Municipalidad en que se hallaren.
Artículo 7°.- Todas las solicitudes de autorización para podas severas, trasplante y tala de árboles se formularán por escrito y en las mismas se individualizará la especie de árbol y las razones o motivos que justifiquen la acción solicitada.
Artículo 8°.- Las actividades de poda severa, trasplante y tala de árboles en terrenos privados deberán adecuarse a las técnicas previstas por la Municipalidad autorizante para dicha actividad.