

# RELATORIO DE IMPACTO MEDIO AMBIENTAL (RIMA)

PERFECTA AUTOMOTORES S.A



---

OFICINAS ADMINISTRATIVAS, AREAS DE USO DEL PERSONAL DE EMPRESA,  
ESTACIONAMIENTOS Y SHOW ROOM DE LA SEDE DIVISION SEMI NUEVOS  
PERFECTA AUTOMOTORES S.A

---

**Consultoría Ambiental y Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental**  
Ing. Ambiental Steven Fabián Chaparro Alonso  
**Consultor Ambiental CTCA I-1088**  
(0982) 545 – 648; [stvnchaparro@gmail.com](mailto:stvnchaparro@gmail.com)



## 1. Introducción, Antecedentes y Generalidades.

La Empresa Perfecta Automotores fundada en abril del año 1961. Constituida como Perfecta Automotores S.A (Sociedad Anónima) en agosto del año 1996, se corresponde como representante exclusivo en el país de la marca de automóviles BMW.

A finales del año 2015 Perfecta Automotores S.A presenta la remodelación completa de su casa central sobre la avenida Sacramento 347 y su apertura como BMW Gallery. Como parte de un proceso de obras en tres etapas, que inició dos años antes de la fecha mencionada. La primera etapa centrada en el nuevo taller de chapería, equipado con tecnología y sistemas para iniciar el proceso de pruebas tendiente a migrar de la pintura a seco a la pintura al agua, de la cual se espera la minimización de la polución generada manteniendo la calidad del servicio. La segunda etapa se centra en las oficinas ubicadas en la planta alta, dotada de una data center preparada para el crecimiento de la empresa. La tercera etapa abarca la de equipamiento del taller mecánico, con sistemas de elevadores y equipamientos nuevos de mecánica para inicios y mediados del año 2016.

El concepto BMW Gallery consiste en nuevos espacios de atención al cliente, dentro de las cuales se incluye esta división en donde se administra la venta y atención a clientes que adquieren vehículos semi nuevos

### 1.1. Identificación del Proyecto y Proponentes.

El Estudio de Impacto Ambiental se realiza en análisis sobre el Proyecto en etapa operativa **denominado:**

OFICINAS ADMINISTRATIVAS, AREAS DE USO DEL PERSONAL DE EMPRESA, ESTACIONAMIENTOS Y SHOW ROOM DE LA SEDE DIVISION SEMI NUEVOS PERFECTA AUTOMOTORES S.A

El estudio se realiza a petición de la Empresa PERFECTA AUTOMOTORES S.A, **proponente del proyecto;** con RUC N° 80015005-8. Con representación legal en las personas de la Sra. Liz María Ramírez de González con C.I N° 1.210.656, y el Sr. Rainer María Bendlin Beyersdoff con C.I N° 658.395., quienes asumen el rol de **responsables del Proyecto,**

Esta Sede de División Semi Nuevos y usos complementarios de Perfecta Automotores, cuya **localización** corresponde al predio ubicado sobre la Avda. Santísimo Sacramento de la ciudad de Asunción, cuya coordenada de uno de sus vértices sobre la Avenida Santísimo Sacramento e/ Calle Olegario Víctor Andrade corresponde a UTM 21 J X: 440664; Y: 7203013. El predio se encuentra identificado con Cuentas Corrientes Catastrales: 14-1684-02/03/04/06/07. El local de la División de usados y otros usos mencionados, posee una Superficie de terreno arrendada de 4,936 m<sup>2</sup>.

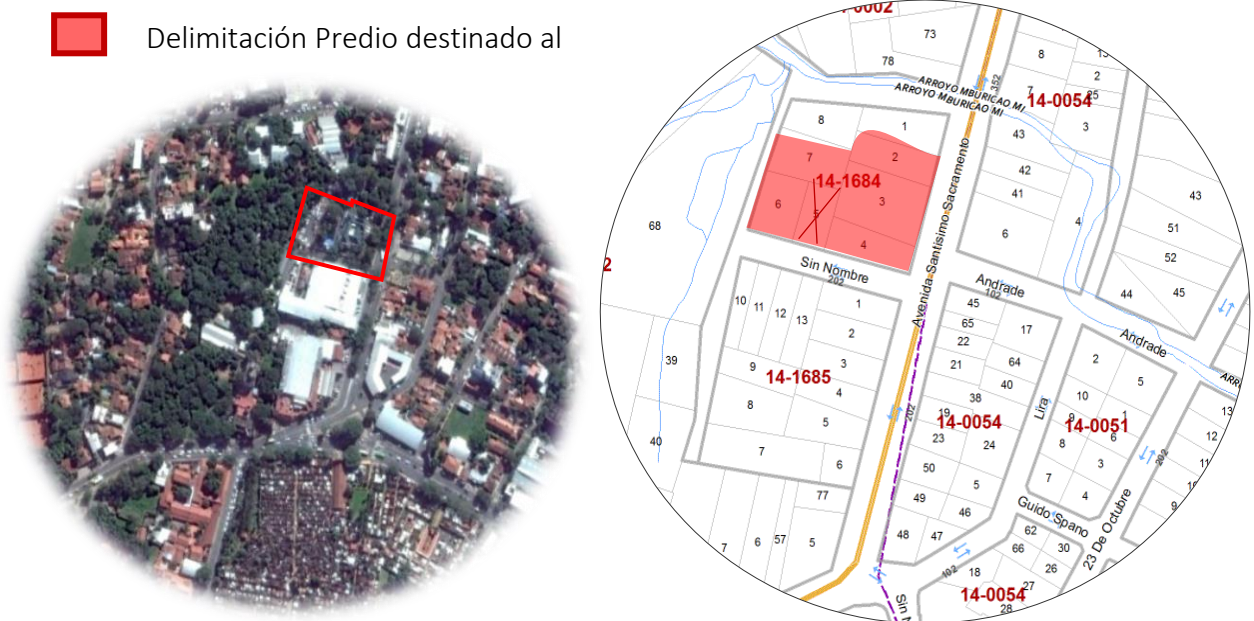


Imagen 1: Ubicación y Delimitación del predio destinado para el proyecto. Fuente: Elaboración propia en base a herramientas de Información Geográfica y Mapa catastral de Asunción. 2022.

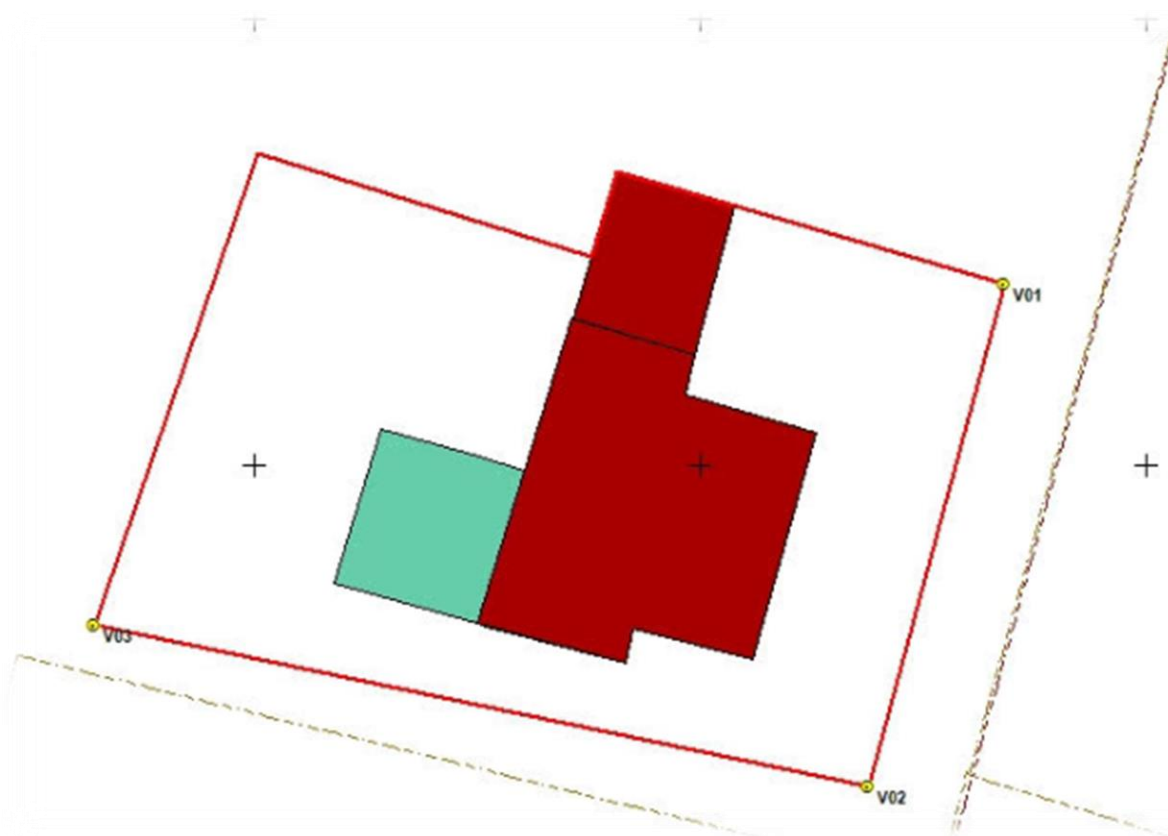
A continuación, se presenta la ficha de resumen de Identificadores del Proyecto en Estudio.:

<b>Proyecto:</b> OFICINAS ADMINISTRATIVAS, AREAS DE USO DEL PERSONAL DE EMPRESA, ESTACIONAMIENTOS Y SHOW ROOM DE LA SEDE DIVISION SEMI NUEVOS PERFECTA AUTOMOTORES S.A
<b>Ubicación:</b> Avda. Santísimo Sacramento E/ Victor Andrade
<b>Proponente Del Proyecto:</b> Perfecta Automotores S.A. (Repres. Legal: Liz M.R.De González, Rainer M.B.Beyersdoff)
<b>Sup. De Terreno ARRENDADO:</b> 4.936m <sup>2</sup> <b>Cta. Cte. Ctral.:</b> 1684-02/03/04/06/05/07
<b>Responsables Del Proyecto:</b> Liz María Ramírez De González C.I. N° 1.210.656 y el Sr. Rainner María Bendlin Beyersdoff con C.I N° 658.395.
<b>Consultor Ambiental Responsable De La Elaboración Del EIA:</b> Ingeniero Ambiental Steven Fabián Chaparro Alonso C.I N° 4.859.343 CTCA I- 1088
<b>Responsable De Verificación De Cumplimiento De PGA:</b> Ingeniero Ambiental Steven Fabián Chaparro Alonso C.I N° 4.859.343 CTCA: I- 1088

**Tabla 1.** Ficha Técnica Identificadores del Proyecto objeto del Estudio de Impacto ambiental. Fuente: *Elaboración propia en base a Informaciones provistas por el proponente del proyecto.*

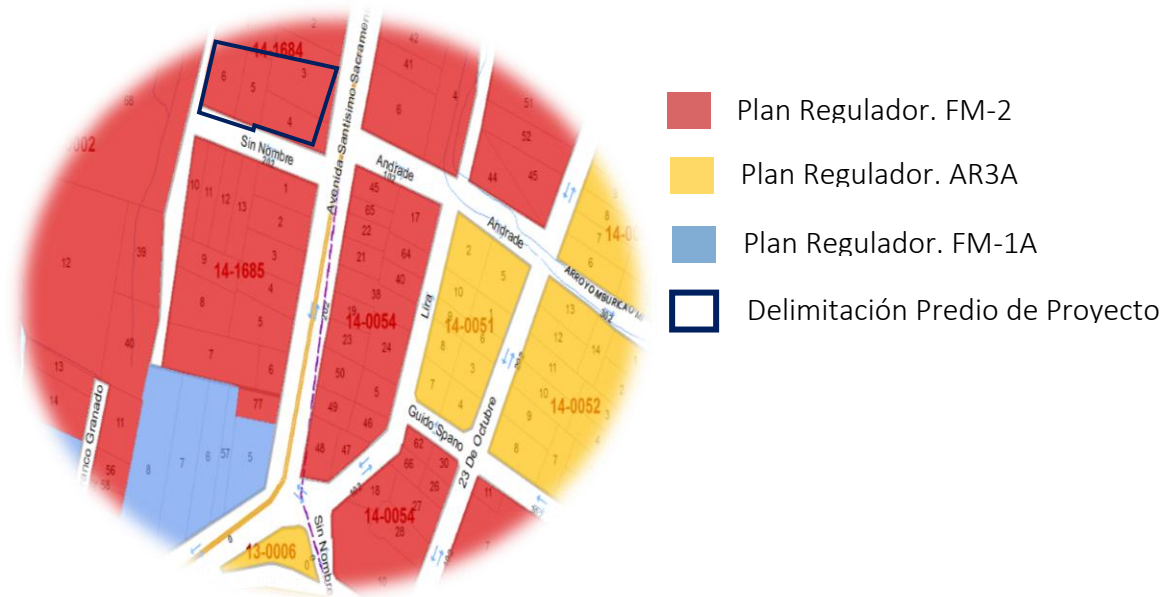
De modo a clasificar el **tipo de actividades desarrolladas o uso** de los espacios del edificio, tenemos que:

- Infraestructura – Oficinas y otros usos 950 m<sup>2</sup>
- Infraestructura – Lavadero 200 m<sup>2</sup>
- Area de maniobra y estacionamiento – 3447 m<sup>2</sup>
- Área de pileta recreativa en desuso – 300 m<sup>2</sup>



**Imagen 2:** Representación esquemática de distribución de usos por área. Izquierda – Planta Baja, Derecha –Planta Alta. Fuente: *Información provista por el cliente-Planilla de Uso.*

En cuanto a las **Alternativas de Localización**, no se tiene antecedentes de manejo de otras opciones, pero cabe mencionar que el proyecto se desarrolla actualmente en predio se encuentra ubicado sobre un área con uso de Franja Mixta 2-A conforme al Plan Regulador de la Ciudad de Asunción, y considerando que según el uso dado se lo clasifica en edificio comercial y de almacenamiento, por lo que las actividades asociadas al proyecto son compatibles con el uso destinado a la zona. Debiendo los responsables del proyecto y el equipo técnico encargado de las cuestiones de infraestructura velar por que se den cumplimiento a las condiciones de área máxima edificable y tasa de ocupación máxima del terreno, entre otros como altura de edificación, etc.



**Imagen 3:** Zonificación acorde Plan Regulator de la Ciudad de Asunción . Fuente: *Elaboración propia en base a Mapa catastral de Asunción. <http://www.asuncion.gov.py/catastro/#>.*

En cuanto a las **Alternativas Tecnológicas**, los responsables del desarrollo e implementación del proyecto, buscarán incorporar tecnologías adecuadas, tanto en la infraestructura civil como en equipamientos conforme a las normativas y certificaciones a la que esta esté sometida como concesionaria de la marca BMW (*Bayerische Motoren Werke*) y los componentes operativos que hacen al proyecto en estudio. Las tecnologías y procedimientos buscan ser compatibles con el área en donde se desarrollan las diversas actividades y componentes que hacen a la operación del proyecto, considerándose en todos los casos el factor seguridad para las personas que desarrollen sus actividades dentro del predio y el área de influencia del mismo, y la minimización de impactos que podrían ser asociados a los mismos. En el estudio, en el apartado correspondiente a Descripción de las características del Proyecto se detallan algunas de las principales tecnologías empleadas para cada área de trabajo.

## 2. Descripción de las Características del Proyecto en estudio.

### 2.1. Infraestructura y Componentes.

Corresponde a una sucursal de la división particular de la firma PERFECTA AUTOMOTORES S.A, donde se desarrolla principalmente dos frentes de actividades, la primera en el área frontal del predio se corresponde a la División de venta de vehículos Seminuevos, donde asociadas a esta división se desarrollan las tareas administrativas de esta gestión, la exhibición de vehículos en venta, lavado de vehículos a ser entregados. En el sector posterior del predio se desarrollan actividades complementarias asociadas al Taller de Casa Matriz, del predio cruzando la Calle Olegario Andrade y que se encuentra actualmente en trámite de renovación de licencia por AA con expediente SIAM 6737/22, estas actividades incluyen la de comedor y esparcimiento de colaboradores/personal de Casa Matriz y de la división de Seminuevos, así como áreas de estacionamiento gerencial, temporal de vehículos en espera para ingresos a taller o de cero kilómetro que entraran al área de exhibición

#### 2.1.1. Área Frontal y Lateral (División de Usados)

El predio destinado al proyecto se encuentra comprendida de acuerdo a la siguiente distribución:

- Cuenta con un **sector frontal** que da sobre la Avenida Santísimo Sacramento; En este sector cuenta un sector destinado **para exhibición exterior** de vehículos, y **estacionamiento para clientes** que acuden al local, debidamente señalizados.
- Se accede a las áreas de oficinas administrativas que cuenta con un área de recepción. Desde el mismo puede accederse al sector destinado **área de espera** para los clientes que viene a solicitar un servicio ya sea en el área, ventas, atención al cliente, etc. Las áreas de crédito y cobranzas. También se encuentran los sectores destinados para **Caja, Sanitarios disponibles para clientes,**



**Fotografía 1.** Vista del sector frontal exhibición de vehículos y estacionamiento clientes. *Fuente: Relevamiento fotográfico*



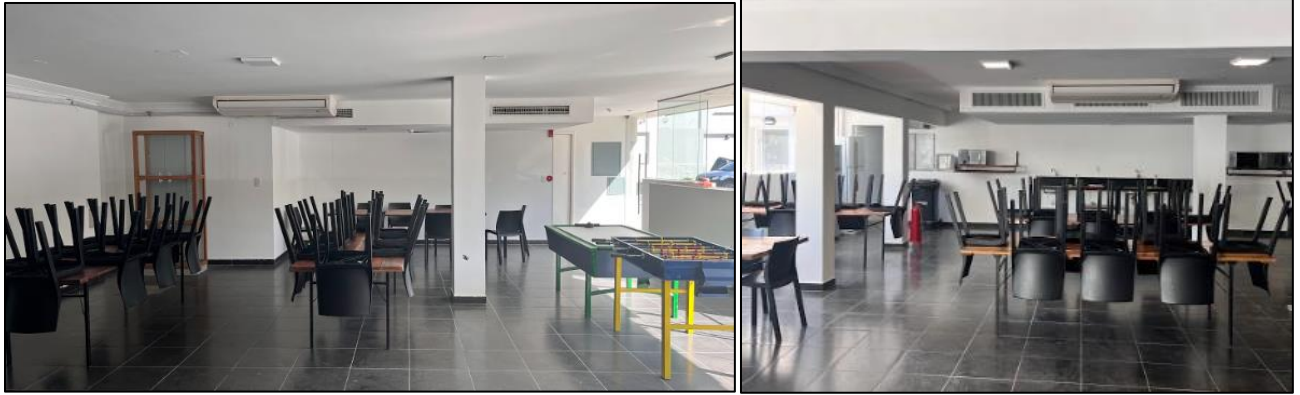
**Fotografía 2.** Vista del Sector de recepción, espera y atención de clientes. *Fuente: Relevamiento fotográfico*



**Fotografía 3.** Vista del Sector administrativo de la División de semi nuevos. *Fuente: Relevamiento fotográfico*

### 2.1.2. Área Posterior y de tránsito (Comedor y área de estacionamientos)

- Se cuenta con Comedor de colaboradores. Horarios de uso;  
Desayuno de 06:00hs a 07:20hs.  
Media mañana de 09:00hs a 09:15hs.  
Almuerzo de 12:00hs a 1300hs. Fuera de este horario almuerzan colaboradores sujetos a sus actividades por estar en el front office o desarrollo de proyectos.  
Media tarde de 15:00hs a 15:15hs.



**Fotografía 4.** Vista del Sector administrativo de la División de semi nuevos. *Fuente: Relevamiento fotográfico*

Observación: El área también sirve de esparcimiento en los horarios citados más arriba. No se permite cocinar/cocción de alimentos en el lugar, solo se cuenta con electrodomésticos básicos como refrigeradores, microondas para resguardar y calentar los alimentos previos a consumirlos.

- El acceso por el portón lateral que da al patio del fondo, ubicado sobre la Calle Olegario Andrade, dirige al área de tránsito. El área está dividida en varias zonas;
  - Estacionamiento de cuadro gerencial
  - Estacionamiento temporal de vehículos con OTyS abiertas (unidades que aguardan ingresar a la línea de producción, aguardan piezas para ingresar o reingresar)
  - Estacionamiento de vehículos siniestrados de clientes (unidades que han llegado en grúa y están aguardando aprobaciones de seguro y/o cliente)
  - Estacionamiento de unidades 0km que ingresarán al PDI.
  - En el área lateral se cuenta con un sector delimitado para área de lavado de vehículos, servicios de carga de batería.



**Fotografía 5.** Vista del Sector lateral lavadero de vehículos, estacionamiento en predio posterior. *Fuente: Relevamiento fotográfico*

## 2.2. Procesos de servicios y Tareas Operativas.

El predio de División de Semi Nuevos, y áreas de estacionamiento de Perfecta Automotores S.A cuenta con cobertura de servicios básicos de Energía eléctrica proveída por la Administración Nacional de Energía (ANDE) y generador propio para situaciones de emergencia. ESSAP es encargado de la provisión del servicio de agua corriente y conexión al alcantarillado sanitario para evacuación de los efluentes comunes generados. Cuenta con servicio de provisión de agua mineral para consumo. A continuación, se describen los procesos y actividades asociadas al proyecto, agrupadas según el área de trabajo.

### 2.2.1. Oficinas Administrativas, comerciales y ventas.

En el predio de División Semi nuevos se cuenta con sectores destinados a oficinas administrativas para las gestiones de documentaciones y procedimientos que acrediten y permitan la consecución de las tareas operativas, es decir, englobamos actividades de carácter de gestión y trabajos de gabinete. Dentro de la sectorización de oficinas administrativas se incluyen: oficinas de gerencias, área de recepción y espera de clientes, atención al cliente con los ejecutivos de ventas, gestores, zona de crédito y cobranzas, y demás.

### 2.2.2. Lavadero de vehículos.

En el sector destinado a lavaderos de vehículos, ubicado en el área lateral del predio, se cuenta con prestación de servicio de lavado de los automóviles exterior, interior, parte baja y motor, de los vehículos a ser retirados por los compradores de las unidades de esta dependencia o quienes vienen para algún servicio de post venta.

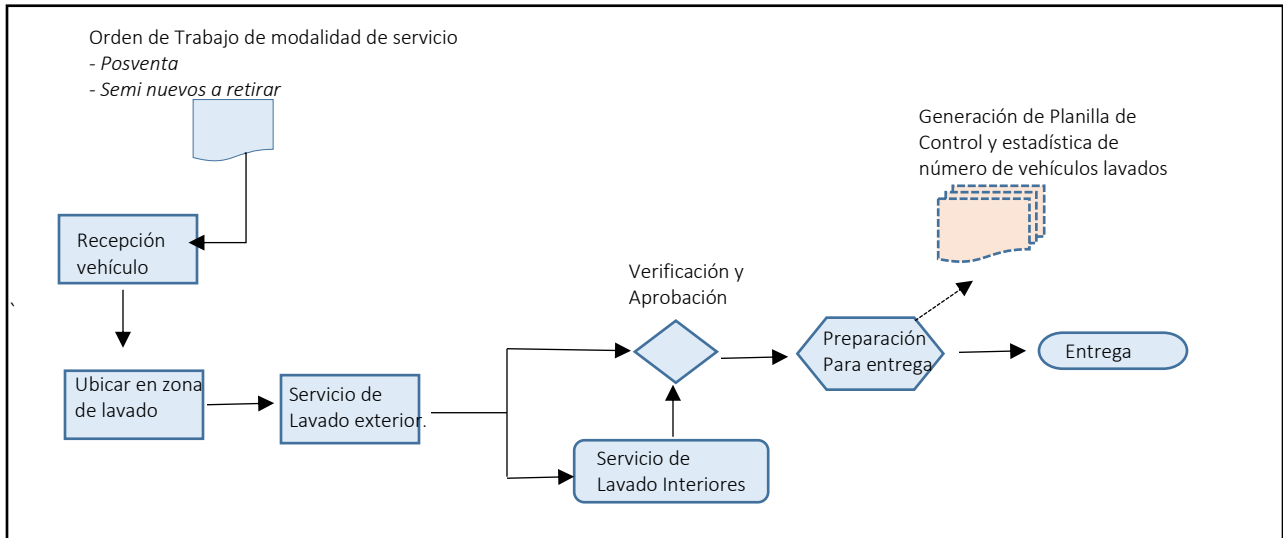


Imagen 4: Esquema de flujograma básico y general de actividades concernientes al Área de Lavadero de Vehículos. Fuente: *Elaboración propia en base a información recopilada en relevamiento de datos en sitio de desarrollo de actividades del proyecto.*

### 2.2.3. Estacionamiento y maniobra de vehículos en patio posterior

En el sector posterior del patio, con acceso por la Calle Olegario Andrade, se encuentra el área destinada a estacionamiento de vehículos ya sean de los cargos gerenciales que ocupan tareas en División Semi Nuevos o en el predio adyacente de Casa Matriz, así también existe un sector destinado para estacionamiento temporal de las unidades que vienen a área de espera para ingresar al taller en el predio adyacente de Casa Matriz (proyecto que cuenta con su propio EIA y Licencia Ambiental), y otro sector aislado en el área cercana al acceso donde aguardan los vehículos siniestrados que han llegado en grúa y están aguardando aprobaciones de seguro y/o cliente para su ingreso al taller en Casa Matriz.

## 2.3. Equipos y Maquinarias e Insumos.

Se cuenta con sectores que poseen equipos y maquinarias de usos múltiples y dependencias varias como de usos compartidos los equipamientos destinados para la sala de máquinas para los sistemas eléctricos (generador, transformadores, tableros, etc.), y electrónicos del edificio. Y los equipamientos del sistema Hidráulico para PCI, como los dispositivos y sistemas electrónicos a ser especificados en el ítem 2.6- Sistemas de Prevención y control de incendios.

### 2.3.1. Sustancias químicas y productos especiales.

En este predio no se maneja deposito de materiales algunos que se categoricen como sustancias químicas especiales, como máximo podemos incluir los productos de limpieza empleados para el lavado de vehículos que se van liberando del deposito de Casa Matriz en predio adyacente, según necesidad.

### 2.3.2. Maquinarias específicas por área de trabajo

Dentro de las Áreas de trabajo dentro del Edificio de la Casa Matriz, se destacan los siguientes equipos:

Áreas de Trabajo	Equipos y/o Maquinarias principales
Áreas de Oficinas Administrativas y dependencias.	Equipo básico de oficina, mobiliarios, computadoras, etc.
Lavadero	Equipo de lavado móvil de aspersión a presión, aspiradoras, polímeros tensoactivos, siliconas, franela, etc.
Comedor y área de esparcimiento	Refrigeradores, horno microondas, mobiliarios básicos del sector de comedor.

Tabla 2. Equipos y Maquinarias por Área de Trabajo. Fuente: *Elaboración propia en base a relevamiento de datos in situ e informaciones provistas por responsables del proyecto.*



Es responsabilidad de la Empresa los trabajos de mantenimiento y control del estado de funcionamiento de sus maquinarias y equipos para un desempeño óptimo de los mismos.

### 2.3.3. Equipos de Protección y Seguridad del Personal.

Los funcionarios del área de lavado de vehículos y manipulación/maniobra de vehículos, reciben por parte de la Empresa los **Equipo de Protección Individual (EPI's)** acorde al tipo de tareas que desarrollaran y los riesgos que ello implica.

Áreas de Trabajo	Equipos de Protección Individual (EPI's)
Maniobra y estacionamiento de vehículos	Guantes, zapatón con punta de acero
Lavadero de vehículos	Guantes, Faja Lumbar, zapatón con punta de acero, lentes de protección

**Tabla 3.** Equipos de Protección Individual. Fuente: *Elaboración propia en base a informaciones provistas por responsables del proyecto.*

Además, se cuenta con un **botiquín de medicamentos**, adecuados a las necesidades del personal del predio.

Se cuenta en la empresa con servicio tercerizado de **Servicios de Auxilios**, servicio contratado de EME S.R.L (Equipo Médico de Emergencia).-

## 2.4. Manejo y Gestión de Residuos.

### 2.4.1. Residuos Solidos

Los distintos sectores cuentan con tachos para basuras, con distintos recipientes para **la clasificación por tipo de residuos generados** en cada área.

En el predio adyacente de casa matriz se cuenta con un **área destinada a almacenamiento temporal de los residuos acumulados hasta su retiro** por parte de una **empresa tercerizada autorizada para tal fin para su recolección, transporte y posterior disposición final**. La empresa encargada de la prestación de este servicio es ENERGY. Se adjunta a este informe los comprobantes de retiro de los residuos sólidos realizados desde Casa Matriz donde se realiza el acopio temporal.

Toda actividad productiva genera diferentes tipos y cantidades de residuos, la gestión que se realice de los mismos será clave a la hora de evaluar los impactos que los mismos podrían causar al ambiente, a las personas o a las instalaciones. Para las características del proyecto en estudio, podemos clasificar a los residuos en:

- Residuos compatibles con domiciliarios: incluyen restos de envases de alimentos y bebidas, producto del barrido de pisos (excepto los provenientes de sectores engrase y lavado que se encuentren contaminados), restos de comida y papelería derivada de las actividades del personal.
- Residuos especiales no peligrosos: incluyen escombros, maderas, rezagos metálicos no contaminados con hidrocarburos. Los mismos en condiciones normales no representan un riesgo inminente para la salud o el ambiente. Pero debido a sus características exigen una gestión adecuada para su manejo y disposición final.
- Residuos peligrosos: representan un riesgo para la salud y/o el ambiente por sus características de peligrosidad (tóxicos, inflamables, corrosivos, explosivos, infecciosos). Entre los más resaltantes podremos mencionar: grasas, barros de rejillas perimetrales y cámaras decantadoras/fosas de lavado o engrase, contaminados con hidrocarburos, lodos de fondo de tanques de combustibles.

Dentro de la tipología de residuos generados dentro del establecimiento de la División de Semi nuevos y del comedor de Perfecta Automotores S.A, la tabla que se muestra a continuación indica los residuos tipo generados en cada área:





Tipo de Residuo	Áreas o puntos de Generación	Composición
Residuos Sólidos Municipales/ del Tipo Domiciliario ( <i>Urbanos comunes</i> )	Áreas de comedor, sanitarios, (asociadas a actividades de consumo de alimentos), sanitarios, etc.	Desperdicios de Alimentos, envases y envolturas plásticas, de papel, films metálicos, etc.
Residuos Sólidos Comerciales	Áreas de Oficinas Administrativas y dependencias.	Papeles, clips metálicos, carpetas (cartón), embalajes plásticos, utilitarios de oficina en desuso, etc.
Residuos Especiales/Potencialmente Peligrosos	Lavadero	Lodos de las cámaras de tratamiento con contenido de arenas e hidrocarburos, polvos resultantes de las tareas de aspirado.

**Tabla 4.** Caracterización de residuos generados. *Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento de datos in situ e informaciones provistas por responsables del proyecto.*

La empresa apunta a la **minimización de los residuos** en los puntos de generación asociados a diversas actividades dentro de los componentes operativos del proyecto, en tal sentido han realizado esfuerzos en enmarcar sus espacios y rutina de trabajo a esquemas de certificación de buenas prácticas y manejo en el área de trabajo tal como la **implementación del “Programa 5s”** en las áreas técnicas y administrativa.

El Programa 5s consiste en una metodología para organizar el trabajo de una manera que minimice el desperdicio, asegurando que las zonas de trabajo estén sistemáticamente limpias y organizadas, esto apuntando a la mejorando la productividad, la seguridad asociada a un ambiente o espacios de trabajo ordenado.

#### 2.4.2. Efluentes Líquidos

En función a los distintos componentes del proyecto en su etapa operativa funcionando actualmente en la División de Semi nuevos de Perfecta Automotores S.A, podemos determinar que los efluentes que normalmente se generan en estas actividades son de diferente tipo según su origen y características, entre ellas se mencionan:

- De origen pluvial, constituido por agua de lluvia, que si entra en contacto con residuos mal almacenados puede arrastrar contaminantes.
- De lavado de vehículos, pueden contener presencia de hidrocarburos (combustible, aceite, lubricante, etc.) y gran cantidad de sólidos (arena, tierra).
- De origen sanitario (riesgo sanitario, presencia de compuestos amoniacales y de materia orgánica, microorganismos patógenos).
- Líquidos de cocina y actividades de limpieza en general (detergentes y compuestos orgánicos), que arrastran grasas y sólidos.

En cuanto a la gestión de los efluentes generados, se cuenta con **conexión a la red de Alcantarillado Sanitario**, al cual se evacuan los efluentes líquidos cloacales de la red interna de conexiones de instalaciones sanitarias de las distintas unidades sanitarios destinados al público como los del personal, además de aquellos efluentes generados como producto de tareas de limpieza en general. La conexión del desagüe cloacal del Edificio con el sistema de alcantarillado sanitario se realiza sobre la Calle Olegario Víctor Andrade a la altura de la caseta de guardia, en cuyas proximidades se encuentra el último registro interno del sistema de 60cmx60cm.

En cuanto al servicio de **Lavaderos**, El sector destinado a lavados cuenta con un plano inferior impermeabilizado con rejillas perimetrales de cribas que se conecta a un colector de aguas para su posterior derivación al tanque decantador/desengrasador ubicado al costado del área de lavado.



### 2.4.3. Emisiones Atmosféricas

#### 2.4.3.1. Vapores Gaseosos, Materiales Particulados., Compuestos Volátiles.

Si bien en general no son significativas existen una serie de emisiones a la atmósfera asociadas a los movimientos y maniobras de vehículos en el área de estacionamiento, como gases y material particulado carbonoso, de escape de vehículos (óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, hidrocarburos aromáticos).

#### 2.3.7.2. Generación de ruido:

Más allá de las maniobras de vehículos en áreas de estacionamientos, por ingreso y salida de vehículos del cuadro personal, vehículos para exhibición y venta, o aquellos en área de espera para ingresar al predio adyacente de Casa Matriz a los servicios de taller, no se detectan actividades que generen ruidos molestos asociados a la operativa de esta división. Cabe mencionar que el proyecto se inserta en un área destinados a usos mixtos, y no tiene linderos con zonas residenciales o locales instituciones que requieran consideraciones especiales en cuanto a molestias que puedan generar el nivel de ruidos (*escuelas, universidades, sanatorios u hospitales, etc.*) asociados a las actividades operativas asociadas al proyecto. En todo caso se debe asegurar que se respetan los límites legales de ruido y horarios respectivos, según se establecen en las ordenanzas municipales.

## 3. Caracterización del Área donde se desarrolla el Proyecto en Estudio.

### 3.1. Delimitación del Alcance del Proyecto e Identificación de Áreas de Influencia.

El Estudio de Impacto Ambiental se centra en el análisis de las actividades desarrolladas y asociadas a la División de Semi nuevos de Perfecta Automotores S.A. que cuenta con áreas destinadas área de exposición de vehículos, Oficinas Administrativas y área de maniobra de vehículos (incluyendo sectores destinados a estacionamientos y lavadero).

Considerando la extensión de las actividades desarrolladas en este local y las demás actividades relacionadas con la misma sea de forma directa o indirecta, se limita el alcance geográfico del estudio a las siguientes áreas a ser consideradas ya sea para levantamiento de datos, análisis de situación actual y descripción del medio, así como para considerar los agentes del medio que serán evaluados como posibles de ser afectados por las actividades asociadas al proyecto en estudio:

- **Área de Influencia Indirecta:** Entendida como zonas que podrían verse afectadas (sea de forma positiva o negativa) producto de actividades ligadas al proyecto en estudio, pero que no se desarrollan dentro del entorno inmediato de la localización del proyecto. Para el caso específico del proyecto en análisis de la División de Semi Nuevos de PERFECTA AUTOMOTORES S.A, se considera como Área de Influencia Indirecta (AII) a toda la zona comprometida bajo la denominación de Área Metropolitana de Gran Asunción, atendiendo actividades relacionadas a movilización y transporte, gestión de residuos para su transporte y disposición final, etc.
- **Área de Influencia Directa:** Considerada como el entorno inmediato a la localización del proyecto y/o aquellas que podrían verse afectadas como producto de las actividades principales componentes del proyecto. Se identifica entonces como Área de Influencia de este Proyecto (AID) al predio donde se localiza la división de Semi nuevos de PERFECTA AUTOMOTORES S.A; ubicada en el predio con Cuentas Corrientes Catastrales: 1684-02/03/04/06/05/07. Cuya coordenada de uno de los vértices del predio sobre la Avenida Santísimo Sacramento e/ Calle Olegario Víctor Andrade, así como se ven incluidas también los predios linderos y vías de acceso principales.

## 4. Determinación de Agentes e Impactos Ambientales.

### 4.1. Etapas consideradas para el Estudio de Impactos Ambientales.

Para la realización del análisis se consideró la **etapa operativa** del proyecto, que corresponde a la etapa en actual desarrollo. El proyecto en análisis se encuentra en plena operación de las tareas componentes de la división de Usados, comedor y área de maniobra de vehículos con lavadero de Perfecta Automotores S.A, analizadas en las secciones anteriores del informe. Por ello, los impactos potenciales identificados se relacionan a los elementos del medio susceptibles de verse afectados por el desarrollo de estas tareas, ya sean en condiciones normales de trabajo como también la consideración de eventos potenciadores de los mismos (caso más desfavorable).



Es necesario mencionar que, dada las características de la infraestructura y el proyecto, a la misma se le asocian las tareas de mantenimiento, refacciones y remodelaciones de carácter constructivo, que, de significar cambios considerables en el estado actual del proyecto evaluado, deberá ser debidamente notificado y tomarse las medidas necesarias para la mitigación de impactos que de ellas pudieran devenir y notificarse a las autoridades de aplicación competente.

#### 4.2. Identificación de Impactos sobre los distintos elementos del medio.

A las actividades relacionadas al proyecto, se analizan y asigna un escenario de posibles impactos que estos puedan generar ya sea durante la operación bajo condiciones normales de trabajo como así considerando casos excepcionales en la cual la situación se torne en el caso más desfavorable, cuyo riesgo de ocurrencia es mínimo, pero se le asocian impactos de mayor magnitud. Estos impactos se analizarán de forma separada sobre cada uno de los elementos del medio a considerar, de forma de simplificar el modelo de análisis a través de un método matricial, sin embargo, es sabido que en la realidad existen efectos sinérgicos mediante el cual la afectación de un elemento del medio potencia el riesgo y grado de afectación de otro.

##### 4.2.1. Sector de Oficinas Administrativas y dependencias.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-1	Manejo de Residuos Sólidos generados por actividades en el área de oficinas, ventas, tareas administrativas en general y actividades asociadas a los funcionarios dentro del edificio.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Aire	Deficiencias en la gestión de residuos sólidos pueden provocar olores molestos, debido a que los residuos generados en las áreas de oficina, café, kitchenette son en parte residuos orgánicos.
Agua	Contaminación puntual, por contacto de los residuos sólidos con el agua por arrastre o infiltración de líquido lixiviado.
Suelo	Contaminación puntual del suelo por arrastre o infiltración de líquido lixiviado en caso de mal manejo o de depositarse sin tomar las medidas pertinentes.
Salud y bienestar humano	Deficiencia en la gestión de los residuos sólidos pueden atraer la presencia de fauna nociva como vectores sanitarios responsables de la trasmisión de enfermedades.
Costumbres y tradiciones	(+) La implementación dentro de la empresa de un Programa de Mejora continua en el área de mantención de espacios ordenados y limpios (Programa 5s) , colabora de manera positiva en la adopción de aptitudes orientadas a la adecuada gestión de los residuos dentro del área de trabajo, y que una vez interiorizado se pueden trasladar a otros ámbitos de desempeño de los funcionarios (en sus hogares, etc.)

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-2	Generación y Gestión de Efluentes, derivados de actividades relacionadas a uso de sanitarios, comedor, o actividades de limpieza en general.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Aire	Generación de olores en caso de deficiencias en la operación de las unidades de registros o tuberías de ventilación.
Agua	Generación de efluentes líquidos que son lanzados al servicio de alcantarillado sanitario de la ESSAP. Posible contaminación del agua por pérdidas en las instalaciones sanitaria.
Suelo	Por acción de funcionamiento irregular del sistema, rotura de cañerías, etc., podrían generar infiltraciones puntuales, que comprometan las propiedades del suelo.
Salud y bienestar humano	Deficiencias en el manejo de los efluentes líquidos indirectamente puede afectar la salud humana.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-3	Desarrollo de actividades y aglomeración de personas en las áreas de trabajo, oficinas, salón de ventas, etc.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Aire y Salud y Bienestar Humano.	La aglomeración de personas en espacios cerrados, que no cuentan con un sistema de ventilación adecuado (sea natural o forzada) puede comprometer la calidad de aire interior. Además, los espacios inadecuados en cuanto a aislación acústica podrían ser susceptibles de verse afectados por contaminación sonora (ruidos) que impidan el normal funcionamiento de las tareas de estas áreas, derivando en molestias a la salud con el tiempo.



Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-4	Condiciones de Infraestructura Edilicia, estructura y equipamientos.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Agua	Una infraestructura deficiente en cuanto a sistemas de desagüe pluvial, pueden generar escorrentías en zonas donde se comprometan la calidad de las mismas por contaminación por contacto con otras sustancias. El aumento de áreas impermeables contribuye al aumento de volúmenes de escorrentías.
Flora	Las ocupaciones de los espacios en el predio sin considerar áreas de vegetación ponen en riesgo a la flora existente en lugar, e impacta tanto en el paisaje como en los beneficios asociados a las áreas verdes. Actualmente se encuentra con una fachada frontal con vegetación ornamental.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	La empresa ha realizado las gestiones necesarias de manera a contar con todas las habilitaciones necesarias. Se trata de un esquema territorial urbano de franja mixta donde el edificio de la empresa puede incorporarse e incluso mejorar la imagen de la zona.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-5	Generación de Empleos, ingresos a la economía local, municipio.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Salud y bienestar humano	La generación de empleos permite el crecimiento económico como medida inicial, el aumento de la autoestima y el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, aumentando la capacidad de los mismos de generar condiciones para accesos a servicios de salud.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	Reactivación y circulación económica, repercute sobre el aumento del standard de vida permitiendo el desarrollo humano. Poseer un empleo eleva la autoestima de las personas asimilando su utilidad en la sociedad, genera crecimiento económico permitiendo el desarrollo humano. Los ingresos a las entidades municipales y estatales derivadas de las transacciones económicas para el desarrollo de las actividades impulsa las mejoras de los servicios e infraestructura pública.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-6	Probabilidad de ocurrencia de accidentes, siniestros. Riesgos a la seguridad Laboral.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Salud y bienestar humano	Probabilidad de ocurrencias de accidentes en el desarrollo de las tareas o movimiento de personas entre las distintas áreas y niveles.
Medio Físico (Aire, Agua, Suelo.)	En caso de ocurrencia de incendios, se asociarían a los mismos la generación de humos y gases por combustión del mobiliario, papeles y documentaciones varias de áreas de oficina, otros materiales identificados en el apartado 2.6.

4.2.2. Sector de servicios de Maniobra de vehículos en estacionamientos y Lavaderos.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-1	Generación y Gestión de Efluentes, derivados de las actividades del servicio de lavado de vehículos.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Agua	Deficiencias en el manejo y gestión de los efluentes derivados del área de lavado de vehículos pueden comprometer la calidad de los recursos hídricos (superficiales y subterráneos). Entiéndase desde la consideración de productos químicos empleados para la limpieza de los vehículos, los sistemas de canalización y tratamientos de estos efluentes y el volumen de generación de los mismos. Estos efluentes podrían considerarse como con tensoactivos y alto contenido de arenas, sólidos hidrocarburos y alta carga expresada en términos de DQO
Suelo	Filtraciones de efluentes con contenidos de tensoactivos y alto contenido en sólidos hidrocarburos, etc. Que pueden comprometer las características del suelo.
Salud y bienestar humano	Exposición indirecta a elementos del medio (suelo, agua) contaminados por los efluentes generados productos del lavado de vehículos puede comprometer la salud de las personas.



Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-2	Movimiento vehicular asociadas a movimiento y estacionamiento del personal, clientes.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Agua	En caso de vehículos en mal estado, podrían darse perdidas de combustibles, aceites, con potencial de afectación del agua sea por arrastres con escorrentías de lluvias, u infiltraciones al suelo y napa freática.
Suelo	En caso de vehículos en mal estado, podrían darse perdidas de combustibles, aceites, con potencial de afectación del suelo por infiltraciones en zonas permeables.
Aire	Emisión de gases de combustión por vehículos en marcha.
Salud y bienestar humano	La exposición del personal de obra en las áreas de trabajo donde se generan concentración de gases y emisiones contaminantes del aire, pueden comprometer la salud a corto, medio o largo plazo.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	Se da en el área una afluencia constante y mayoritaria de personas, con sus vehículos, lo que genera mayores probabilidades de conflictos con vecinos por ocupación de espacios para estacionamientos en caso de ocupación límite de área de estacionamiento propio.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-3	Condiciones de Infraestructura Edilicia, estructura y equipamientos.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Agua, Suelo	Deficiencias en la infraestructura existente que debería estar diseñada acorde a las tareas que en las mismas se desarrollan podrían potenciar los impactos sobre los elementos del medio que las mismas deberían aislar y proteger.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	La empresa ha realizado las gestiones necesarias de manera a contar con todas las habilitaciones necesarias. Se trata de un esquema territorial urbano de franja mixta donde el edificio de la empresa puede incorporarse de forma compatible con los usos y actividades desarrolladas en la zona. Deficiencias en el mantenimiento de equipos e infraestructura implicarían operar fuera del marco regulatorio y de ajuste de estas actividades a las condicionantes establecidas por el esquema territorial, legal, social el que se encuentra sometido el proyecto por sus características.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	Generación de Empleos, ingresos a la economía local, municipio.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-4	Generación de Empleos, ingresos a la economía local, municipio.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Salud y bienestar humano	(+) La salud humana entendida por las condiciones y calidad de vida asociadas al desarrollo pleno de la persona en diferentes aspectos. La generación de empleos permite el crecimiento económico como medida inicial, el aumento de la autoestima y el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, aumentando la capacidad de los mismos de generar condiciones para accesos a servicios de salud.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	(+) Reactivación y circulación económica, repercute sobre el aumento del standard de vida permitiendo el desarrollo humano. Poseer un empleo eleva la autoestima de las personas asimilando su utilidad en la sociedad, genera crecimiento económico permitiendo el desarrollo humano. Los ingresos a las entidades municipales y estatales derivadas de las transacciones económicas para el desarrollo de las actividades impulsa las mejoras de los servicios e infraestructura pública.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-5	Probabilidad de ocurrencia de accidentes, siniestros. Riesgos a la seguridad Laboral.
Elemento del Medio	Descripción de Impactos Asociados a las actividades
Salud y bienestar humano	El incumplimiento de los procedimientos normalizados establecidos, deficiencias o falta de mantenimiento de los sistemas eléctricos, maquinarias, etc., podrían derivar en focos de incendio.
Esquema Territorial, Legal, Económico y Social	Operar fuera del marco legal y de buenas prácticas establecidas para el tipo de actividades relacionadas al proyecto aumentan el riesgo de ocurrencia de accidentes, incendios. La empresa ha realizado las gestiones necesarias y previsto

	los mecanismos y sistemas que permitan operar minimizando los riesgos conforme a normativas vigentes y normas de control de calidad de la marca.
Medio Físico (Aire, Agua, Suelo.)	En caso de ocurrencia de incendios, se asociarían a los mismos la generación de humos y gases por combustión de los materiales, equipamientos, etc.; manejados en el área de talleres. Con potencial de afectación a la calidad del aire, y productos de arrastres y derrames comprometiendo la calidad del agua de los recursos hídricos cercanos y el suelo.

### 4.3. Análisis de resultados de Evaluación de Impactos Ambientales del Proyecto.

#### 4.3.1. Planillas De Evaluación de Impactos Ambientales.

Las planillas de Evaluación de Impactos Ambientales basadas en la Metodología empleada, se encuentran anexadas a este informe en la sección 8.11. Las mismas consisten en:

- 4.3.1.1. Matriz de Carácter de Impactos (+) o (-).
- 4.3.1.2. Matriz de Intensidad de los Impactos.
- 4.3.1.3. Matriz de Extensión o influencia espacial de los impactos.
- 4.3.1.4. Matriz de Duración de los cambios.
- 4.3.1.5. Matriz de Magnitud de los impactos.
- 4.3.1.6. Matriz de Reversibilidad de los efectos o cambios.
- 4.3.1.7. Matriz de riesgos asociados a las actividades.
- 4.3.1.8. Matriz de Índice Integral de Impactos Ambientales.
- 4.3.1.9. Matriz de significancia de los impactos.

#### 4.3.2. Discusión de resultados.

Se observan los resultados generales obtenidos a partir de las tablas de Estudio de Impacto Ambiental, en el cual podemos estimar en función a las variables estudiadas y los escenarios de acciones e impactos previstos, como los mismos tienen una incidencia sobre los elementos del medio considerado.

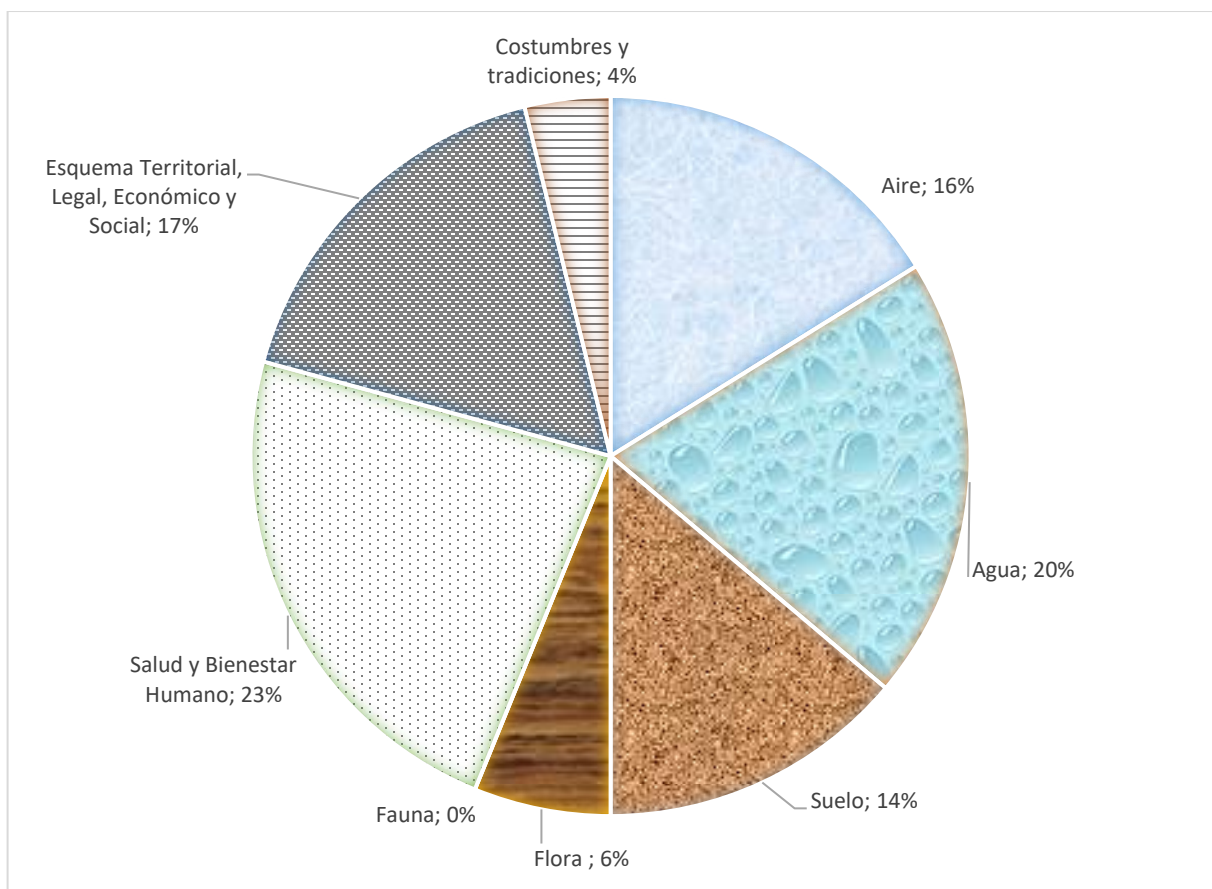
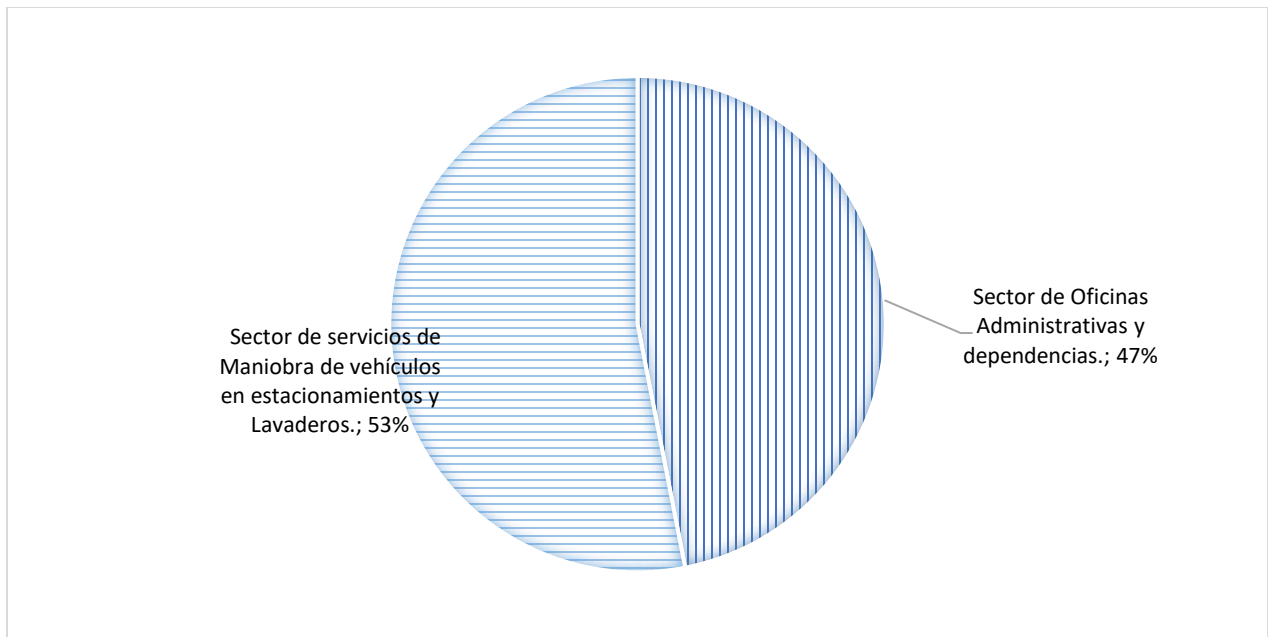


Imagen 5: Gráfico de distribución de impactos sobre los distintos elementos del medio considerados. Fuente: Elaboración Propia en base a análisis de resultados de Matriz de Significancia.

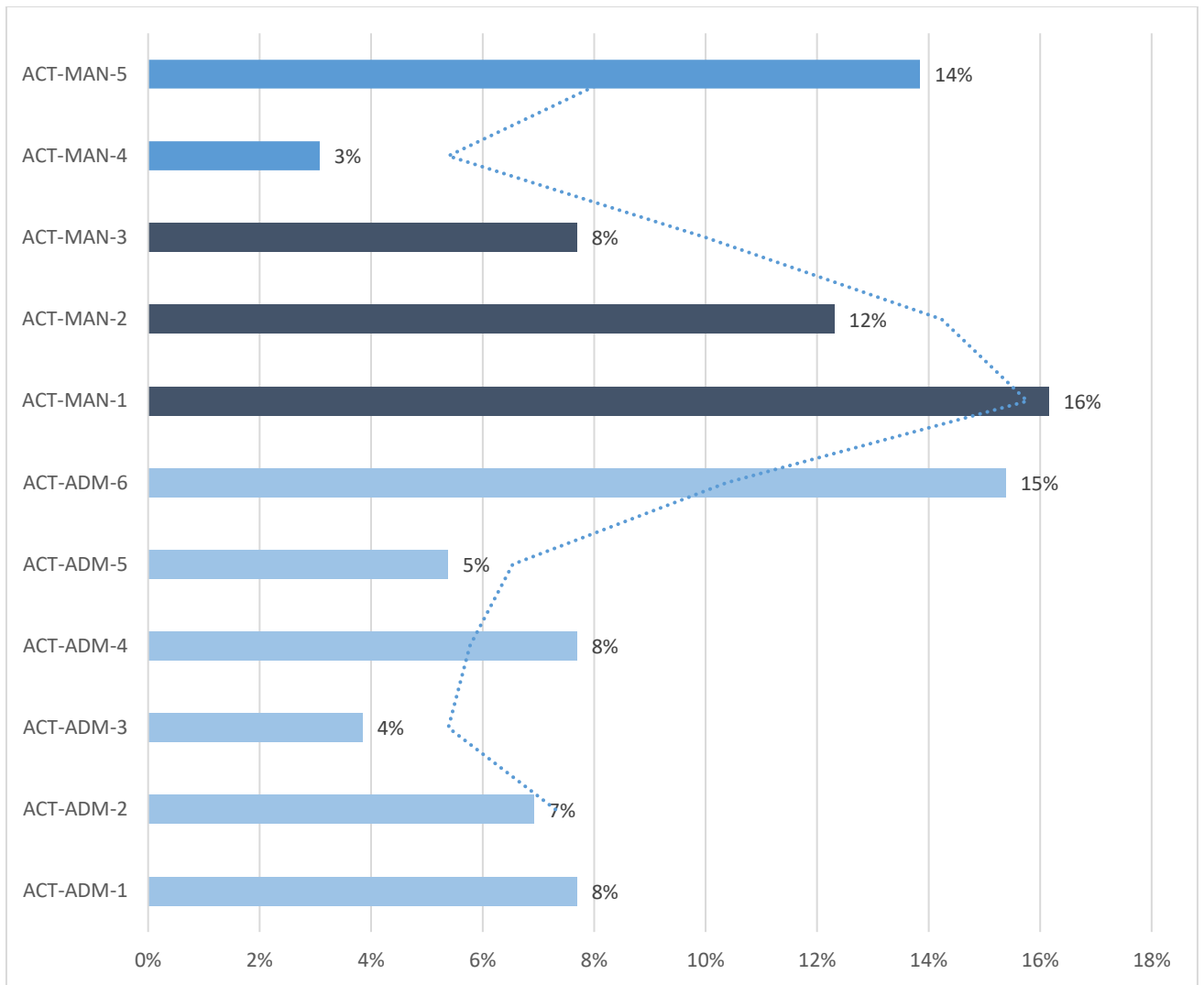


**Imagen 6:** Grafico de incidencia de grupo de actividades en el nivel de impactos asociados al proyecto. Fuente: *Elaboración Propia en base a análisis de resultados de Matriz de Significancia.*

Dadas las características del proyecto en estudio, se observa que efectivamente los elementos del medio más susceptibles de afectación son los correspondientes al medio físico (50%) puesto que deficiencias en el manejo y gestión de los residuos, efluentes y emisiones atmosféricas generados en área de servicios y de maniobras, estacionamientos y lavadero, así como la ocurrencia de derrames accidentales o siniestros tendrían un impacto directo sobre la calidad del agua, suelo y aire en el área de influencia del proyecto. Cambios en las condiciones del medio físico se asocian con afectación de las condiciones para el desarrollo de las actividades que influirían en la salud y bienestar de las personas (23%), en especial de los operarios y funcionarios que realizan sus tareas en actividades identificadas con cierto riesgo. Considerando que el proyecto se desarrolla en un área urbana se corresponde que los impactos directos sobre la fauna y flora sean mínimos o despreciables, esto no implica que no se deban considerar medidas dirigidas a la protección de los componentes del medio biótico asociados al entorno del proyecto.

Agrupando los tipos de actividades generales asociados al proyecto, se pueden identificar dos zonas principales de trabajo con características diferenciadas, por lo que se esperan de las mismas distintos grados de influencia sobre el total de impactos globales considerados. Es así que producto de los análisis de cualificación matricial, se refleja que el Sector de servicios de Maniobra de vehículos en estacionamientos y Lavaderos.; son los que tendrían un grado de afectación mayor (53%), mientras que las tareas en el área destinadas para actividades administrativas y de gestión se esperaría un nivel de incidencia del orden del 47%, considerándose tanto el régimen normal de operaciones como también la posibilidad de ocurrencia de deficiencias en la gestión de actividades, accidentes, incendios, etc.

Las actividades identificadas y estudiadas que podrían llegar a generar más impactos negativos son aquellas consideradas bajo escenario de ocurrencia de accidentes o riesgos a la seguridad laboral por deficiencias en las buenas prácticas operacionales, u ocurrencia de incendios. Estos se consideran eventos de carácter excepcional y asociados a una baja probabilidad de ocurrencia bajo un esquema normal de trabajo y mantenimiento de la infraestructura y servicios generales. Secundan la contribución al nivel de impactos las tareas expuestas a riesgos en la gestión y manejo de los residuos sólidos, efluentes y emisiones atmosféricas, principalmente a los residuos del área de taller y deposito por las características de los mismos. El resto de las actividades se encontrarían por debajo del margen de tendencia de contribución al nivel global de impactos, como puede observarse en el grafico a continuación, donde asumiendo los impactos generados por todas las acciones de la empresa sobre el medio natural, se tiene:



**Imagen 7:** Grafico de incidencia de grupo de actividades y sectores en el nivel de impactos asociados al proyecto.  
Fuente: Elaboración Propia en Base a análisis de resultados de Matriz de Significancia.

Este análisis permite identificar los puntos y tareas críticas a ser consideradas para la dirigir los esfuerzos destinados a minimizar la ocurrencia de eventos de alto impacto y minimizar el nivel de impactos correspondientes con el desarrollo de las actividades ligadas a la operación del proyecto.

## 5. Plan de Gestión Ambiental Recomendado para el Proyecto.

Perfecta Automotores S.A, a través de los responsables asignados, se comprometen a movilizar los mecanismos necesarios, poniendo al tanto de los distintos actores intervinientes en el desarrollo de las actividades asociadas al proyecto de las medidas de mitigación de probables impactos y monitoreo de las mismas, recomendadas en estudio que consensuadas con los encargados de las distintas áreas de trabajo y responsable se enmarcan dentro de los lineamientos actualmente seguidos y se incorporarían de forma paulatina a los procedimientos dirigidos a una mejora continua de los procesos y actividades en busca de generar el mínimo impacto.

Además, la empresa prevé la realización de Auditorías semestrales, a cargo del Consultor Ambiental Ing. Steven Fabián Chaparro Alonso, CTCA I-1088, de forma a verificar el grado de cumplimiento de las medidas incluidas en este estudio. Esto de forma a mantener un mecanismo de control interno, que servirá de base para los informes y proceso de Auditoria a ser presentados ante la SEAM en función a periodo a ser establecido por la misma con la Declaración de Impacto del Proyecto.

De presentarse situaciones no contempladas en el presente estudio, por variación en los procedimientos de los servicios brindados, será necesaria la incorporación de medidas acorde a la naturaleza y grado de estos cambios, estos cambios deberán ser planteados por medio de los responsables del Monitoreo y el consultor encargado de la verificación del cumplimiento del PGA. Tales consideraciones deberán ser comunicadas a las autoridades de aplicación en tiempo y forma.





5.1. Plan de Mitigación de Impactos probables

5.1.1. Sector de Oficinas Administrativas y dependencias.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-1	Manejo de Residuos Sólidos generados por actividades en el área de oficinas, ventas, tareas administrativas en general y actividades asociadas a los funcionarios dentro del edificio.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
Deficiencias en la gestión de residuos sólidos pueden provocar olores molestos, debido a que los residuos generados en las áreas de oficina, café, kitchenette son en parte residuos orgánicos.	<p>a) Se recomienda mantener la buena gestión de residuos, atendiendo los procesos de separación en origen y almacenamiento, para ello deberá establecerse un área específica de fácil acceso para la acumulación temporal de los residuos en los puntos de generación, y los basureros deben tener la capacidad suficiente, en función a los volúmenes de generación de residuos, y los tiempos de limpieza y reposición de los tachos.</p> <p>b) Los tachos de basura deberán ser desagotados antes de que se presenten acumulaciones por encima de la capacidad de los mismos, manteniendo el orden y limpieza, siendo vaciados y conducidos estos residuos hasta el punto de acopio hasta la recolección por parte de la empresa tercerizada encargada de la recolección y disposición final de los mismos.</p> <p>c) Se debe contar con un punto dentro del predio para el almacenamiento temporal de residuos hasta la fecha de recolección. Viendo de que esta cumpla con características tales como: capacidad suficiente y fuera del alcance de animales, ubicada en una zona alejada de las aguas de escorrentías, bajo techo, con buena ventilación para evitar la acumulación de gases de descomposición de los residuos orgánicos, esta área debe mantenerse limpia, y estar ubicada en cercanías al punto de presentación de los residuos para su recolección.</p> <p>d) Contar con el servicio de recolección de residuos sólidos, adecuado, que realice de forma responsable el transporte y la disposición final de los residuos.</p> <p>e) Se deberán coordinar punto, fechas y horarios adecuados para la recolección de los residuos por parte de la empresa contratada para tal fin, esto de forma a evitar que los mismos queden expuestos a la intemperie por un periodo prolongado</p>
Contaminación puntual, por contacto de los residuos sólidos con el agua por arrastre o infiltración de líquido lixiviado.	<p>a) Controlar que se cumpla con la frecuencia de recolección de residuos de manera a evitar la acumulación de residuos que pudieren estar generando lixiviaciones.</p> <p>b) Se deberá contar con contenedores de capacidad suficiente de manera a no almacenar los residuos en contacto directo con el suelo, evitando que los mismos queden expuestos a las escorrentías de aguas de lluvia.</p>
Contaminación puntual del suelo por arrastre o infiltración de líquido lixiviado en caso de mal manejo o de depositarse sin tomar las medidas pertinentes.	<p>a) Controlar que se cumpla con la frecuencia de recolección de residuos de manera a evitar la acumulación de residuos que pudieren estar generando lixiviaciones.</p> <p>b) Se deberá contar con contenedores de capacidad suficiente de manera a no almacenar los residuos en contacto directo con el suelo, evitando que los mismos queden expuestos a las escorrentías de aguas de lluvia.</p>
Deficiencia en la gestión de los residuos sólidos pueden atraer la presencia de fauna nociva como vectores sanitarios responsables de la trasmisión de enfermedades.	<p>a) Realizar fumigaciones con periodo conveniente a establecer (trimestrales o semestrales).</p> <p>b) Cuidar el área de almacenamiento de los residuos, ya que estos son los puntos de proliferación de vectores en casos en que no se cuiden las condiciones de orden y limpieza de estos sitios.</p>



Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-2	Generación y Gestión de Efluentes, derivados de actividades relacionadas a uso de sanitarios, comedor, o actividades de limpieza en general.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
Generación de olores en caso de deficiencias en la operación de las unidades de registros o tuberías de ventilación.	Realizar mantenimientos preventivos correspondientes al sistema sanitario, en lo que corresponde a estado de los registros, ductos de ventilación, cañerías.
Generación de efluentes líquidos que son lanzados al servicio de alcantarillado sanitario de la ESSAP. Posible contaminación del agua por pérdidas en las instalaciones sanitaria.	Mantenimiento de las unidades y red sanitaria, verificando el estado de los mismos.
Por acción de funcionamiento irregular del sistema, rotura de cañerías, etc., podrían generar infiltraciones puntuales, que comprometan las propiedades del suelo.	Mantenimiento de las unidades y red sanitaria, verificando el estado de los mismos.
Deficiencias en el manejo de los efluentes líquidos indirectamente puede afectar la salud humana.	a) Mantenimiento de las unidades ubicadas dentro de las instalaciones. b) Mantener las unidades de registros con la tapa cerrada.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-3	Desarrollo de actividades y aglomeración de personas en las áreas de trabajo, oficinas, salón de ventas, etc.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
La aglomeración de personas en espacios cerrados, que no cuentan con un sistema de ventilación adecuado (sea natural o forzada) puede comprometer la calidad de aire interior. Además, los espacios inadecuados en cuanto a aislación acústica podrían ser susceptibles de verse afectados por contaminación sonora (ruidos) que impidan el normal funcionamiento de las tareas de estas áreas, derivando en molestias a la salud con el tiempo.	Que los espacios y áreas de trabajo estén ubicados y distribuidos convenientemente, con ventilación adecuada. Y las tareas se realicen en un ambiente liberado de aglomeración innecesaria de personas.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-4	Condiciones de Infraestructura Edilicia, estructura y equipamientos.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
Una infraestructura deficiente en cuanto a sistemas de desagüe pluvial, pueden generar escorrentías en zonas donde se comprometan la calidad de las mismas por contaminación por contacto con otras sustancias. El aumento de áreas impermeables contribuye al aumento de volúmenes de escorrentías.	Mantenimiento de las unidades del sistema de desagüe pluvial, de las cañerías y puntos de bajadas, registros
Las ocupaciones de los espacios en el predio sin considerar áreas de vegetación ponen en riesgo a la flora existente en lugar, e impacta tanto en el paisaje como en los beneficios asociados a las áreas verdes. Actualmente se encuentra con una fachada frontal con vegetación ornamental.	Mantenimiento de la vegetación ornamental y espacio verde que forma parte del jardín ornamental y arboles.



Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-6	Probabilidad de ocurrencia de accidentes, siniestros. Riesgos a la seguridad Laboral.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
Probabilidad de ocurrencias de accidentes en el desarrollo de las tareas o movimiento de personas entre las distintas áreas y niveles.	a) Adecuada iluminación en las áreas de trabajo. b) Mantenimiento de dispositivos electrónicos de oficina, salas de informática, y comedor
En caso de ocurrencia de incendios, se asociarían a los mismos la generación de humos y gases por combustión del mobiliario, papeles y documentaciones varias de áreas de oficina, otros materiales identificados.	a) Mantener en buen estado el sistema de prevención y combate de incendio, realizar pruebas y reposiciones a fecha. b) Mantener libre acceso a los elementos de combate incendios, evitando obstaculizar el paso a los mismos con la disposición de los productos expuestos u otros equipos. c) Tomar las medidas necesarias para evitar incendios como ser: almacenamiento de documentos y papeles fuera de áreas cercanas a puntos de generación de calor o aparatos electrónicos, no permitir fumar dentro de las áreas de trabajo y oficinas, realizar controles de las instalaciones eléctricas y aparatos electrónicos del área de informática y comedor

5.1.2. Sector de servicios de Maniobra de vehículos en estacionamientos y Lavaderos.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-1	Generación y Gestión de Efluentes, derivados de las actividades del servicio de lavado de vehículos.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
Deficiencias en el manejo y gestión de los efluentes derivados del área de lavado de vehículos pueden comprometer la calidad de los recursos hídricos (superficiales y subterráneos). Entiéndase desde la consideración de productos químicos empleados para la limpieza de los vehículos, los sistemas de canalización y tratamientos de estos efluentes y el volumen de generación de los mismos. Estos efluentes podrían considerarse como con tensoactivos y alto contenido de arenas, sólidos hidrocarburos y alta carga expresada en términos de DQO.	a) Mantenimiento de las unidades de tratamiento de efluentes del área de lavado, así como de las rejillas perimetrales y sistemas de contención de derrames. b) Los efluentes provenientes del lavado de vehículos, deben ser tratados a los efectos de retener sólidos (arena, tierra) o hidrocarburos (combustible, aceite, lubricante, etc) que puedan arrastrar, y luego vertidos al desagüe cloacal con autorización de la autoridad competente. Los lodos deben ser retirados por empresa habilitada para tal servicio c) Reducir el consumo de agua destinado a lavado. Actualmente el sistema empleado se caracteriza por utilización de poca cantidad de agua por vehículo (comparado con sistemas convencionales).
Filtraciones de efluentes con contenidos de tensoactivos y alto contenido en sólidos hidrocarburos, etc. Que pueden comprometer las características del suelo.	
Exposición indirecta a elementos del medio (suelo, agua) contaminados por los efluentes generados productos del lavado de vehículos puede comprometer la salud de las personas.	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-2	Movimiento vehicular asociadas a movimiento y estacionamiento del personal, clientes.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
Alteración de la calidad del aire en el entorno inmediato por los gases de combustión de los vehículos de transporte de los productos. Generación de ruido.	a) Se deberán establecer zonas específicas de paso de vehículo para circulación interna entre las distintas áreas del taller. Deberán estar debidamente señalizadas y ser de conocimiento por parte de todos los operarios del área de servicios y operarios b) Contar con sistema perimetral de control de pérdidas y derrames. En caso de detección de pérdidas proceder recogiendo los con materiales absorbentes en lugar de limpiarlos con agua. Estos materiales absorbentes deben se dispuestos como residuos contaminados por hidrocarburos.
En los vehículos en mal estado, podrían darse pérdidas de combustibles, aceites, con potencial de afectación del agua sea por arrastres con escorrentías de agua infiltraciones al suelo y napa freática.	



<p>A falta de señalizaciones adecuadas y establecimiento de ruta de circulación interna para el desplazamiento de vehículos dentro de las áreas de maniobra; podrían asociarse probabilidad de exposición a peligro a los operarios del área y ocurrencias de accidentes.</p>	
---	--

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-3	Condiciones de Infraestructura Edilicia, estructura y equipamientos.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
<p>Una infraestructura deficiente en cuanto a sistemas de desagüe pluvial, pueden generar escorrentías en zonas donde se comprometan la calidad de las mismas por contaminación por contacto con otras sustancias. El aumento de áreas impermeables contribuye al aumento de volúmenes de escorrentías.</p>	<p>Mantenimiento de las unidades del sistema de desagüe pluvial, de las cañerías y puntos de bajadas, registros</p>
<p>Las ocupaciones de los espacios en el predio sin considerar áreas de vegetación ponen en riesgo a la flora existente en lugar, e impacta tanto en el paisaje como en los beneficios asociados a las áreas verdes.</p>	<p>Mantenimiento de la vegetación dentro del predio destinado a área de maniobra.</p>

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-5	Probabilidad de ocurrencia de accidentes, siniestros. Riesgos a la seguridad Laboral.
Descripción de Impactos Asociados a las actividades	Medidas de Mitigación de Impactos Negativos
<p>El incumplimiento de los procedimientos normalizados establecidos, deficiencias o falta de mantenimiento de los sistemas eléctricos, maquinarias, etc., podrían derivar en focos de incendio.</p> <hr/> <p>Operar fuera del marco legal y de buenas prácticas establecidas para el tipo de actividades relacionadas al proyecto aumentan el riesgo de ocurrencia de accidentes, incendios. La empresa ha realizado las gestiones necesarias y previsto los mecanismos y sistemas que permitan operar minimizando los riesgos conforme a normativas vigentes y normas de control de calidad de la marca.</p> <hr/> <p>En caso de ocurrencia de incendios, se asociarían a los mismos la generación de humos y gases por combustión de los materiales, equipamientos, etc.; manejados en el área de talleres. Con potencial de afectación a la calidad del aire, y productos de arrastres y derrames comprometiendo la calidad del agua de los recursos hídricos cercanos y el suelo.</p>	<p>a) La empresa deberá contar con un manual o plan de actuación ante emergencias.                  b) Mantener el área de enfermería en condiciones de uso, con botiquín de medicamentos completo, de manera a realizar una atención de primeros auxilios en caso de ocurrencia de accidentes, tanto para el personal como para clientes.                  c) Empleo de los Equipos de protección personal necesarios para cada tipo de tarea.                  d) Establecer roles de actuación en caso de emergencias, personas que deban contactar a los servicios de emergencias, ambulancias, bomberos, etc.                  e) Mantenimiento de los equipos y maquinaria, sistemas y alimentadores eléctricos y electrónicos.                  f) Mantener los residuos especiales, productos químicos, combustibles y aceites alejados de focos de calor o llamas, sistemas eléctricos.                  g) Mantener en buen estado el sistema de prevención y combate de incendio, realizar pruebas y reposiciones a fecha.                  h) Capacitaciones al personal acerca del plan de acción ante emergencias e incendios. Que estén al tanto de roles a desempeñar en caso de ocurrencia de accidentes o incendios, rutina de evacuación y empleo de los elementos de combate y control de incendios.                  i) Mantener libre acceso a los elementos de combate incendios y salidas de emergencia, evitando obstaculizar el paso a los mismos con la disposición de los productos expuestos u otros equipos.</p>



## 5.2. Plan de Monitoreo.

Para el monitoreo será necesario la coordinación con los distintos encargados de área y Gerencias, de modo en que en cada Sector se designe a un personal interno como responsable de realizar los mecanismos de monitoreo recomendados a continuación. Se deberán implementar planillas de control de las medidas de mitigación.

### 5.2.1. Sector de Oficinas Administrativas y dependencias.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-1	Manejo de Residuos Sólidos generados por actividades en el área de oficinas, ventas, tareas administrativas en general y actividades asociadas a los funcionarios dentro del edificio.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
Controles con frecuencia diaria. a) Controlar la ubicación y estado de los contenedores de residuos sólidos en las áreas de uso común, oficinas. Controles periódicos a) Controlar que se realicen las fumigaciones según periodo conveniente a establecer. Llevar un registro de las fumigaciones realizadas, de modo a ejercer un control y seguimiento adecuado. b) Controlar que se cumplan con las frecuencias de recolección de los distintos tipos de residuos por parte de la Empresa Contratada para tal fin	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-2	Generación y Gestión de Efluentes, derivados de actividades relacionadas a uso de sanitarios, comedor, o actividades de limpieza en general.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Monitorear que no se generen olores a raíz del sistema de desagüe cloacal, señal de deficiencia en el funcionamiento del mismo. b) Controlar que se realicen los mantenimientos necesarios al sistema de desagüe cloacal (registros, cañerías, bajadas, etc.) c) Buscar soluciones rápidas en caso de pérdidas de agua en algún punto de la tubería de alimentación de agua, artefactos o accesorios.	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-3	Desarrollo de actividades y aglomeración de personas en las áreas de trabajo, oficinas, salón de ventas, etc.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Verificación del funcionamiento de los equipos de ventilación. b) Verificación del orden y limpieza en las áreas de trabajo	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-4	Condiciones de Infraestructura Edilicia, estructura y equipamientos.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
Verificación de la realización de mantenimientos preventivos y correctivos de estructura y equipamientos.	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-ADM-6	Probabilidad de ocurrencia de accidentes, siniestros. Riesgos a la seguridad Laboral
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Controlar el estado de carteles de salida de emergencias. b) Verificar el correcto desempeño de los sistemas eléctricos/electrónicos de detección y combate de incendios. Llevar planillas de control de los controles de rutina o mantenimiento. c) Que se cuente con botiquín de primeros auxilios y se realice la reposición periódica de su contenido. d) Que se hayan realizado capacitación en primeros auxilios. Llevar un registro de participación. e) Llevar una planilla de mantenimientos realizados a los equipos empleados en el área de oficinas, en especial los equipos electrónicos. f) Deberán controlarse que los puntos donde se hallen instalados los extintores o BIE permanezcan libres de manera a poder acceder fácilmente a los mismos en casos de ser necesarios ante un incendio. g) Verificar que se cuente con un Plan de Emergencia ante incendios u accidentes, en donde se tengan definidos los roles y la rutina de acción. Controlar que el personal conozca el contenido del Plan y esté al tanto de cómo reaccionar en estos casos. Se recomienda la realización de simulacros, llevando un registro de fechas y participantes	



### 5.2.2. Sector de servicios de Maniobra de vehículos en estacionamientos y Lavaderos.

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-1	Generación y Gestión de Efluentes, derivados de las actividades del servicio de lavado de vehículos.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Verificar el estado de la cámara desarenadora/desengrasadora. Realizar tareas de desagote en caso de colmatación del sistema de tratamiento. b) Controlar que las tareas de lavado de vehículo se realicen dentro de las áreas establecidas. c) Verificar el volumen de agua promedio empleado para el lavado. Llevando control de número de vehículos que pasan por ese servicio.	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-2	Movimiento vehicular asociadas a movimiento y estacionamiento del personal, clientes.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Control de señalización y delimitación de caminos de circulación interna de vehículos en el área de maniobra b) Verificar el área con el fin de detectar posibles pérdidas de líquidos de vehículos.	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-3	Condiciones de Infraestructura Edilicia, estructura y equipamientos.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Verificación de la realización de mantenimientos preventivos y correctivos de estructura y equipamientos. b) Llevar registros de las intervenciones de mantenimiento de los principales equipos y maquinarias en el área de lavado y maniobra. - c) Inventario actualizado de equipos y herramientas.	

Código I.D	Descripción de Actividades
ACT-MAN-5	Probabilidad de ocurrencia de accidentes, siniestros. Riesgos a la seguridad Laboral.
<b>Medidas de Monitoreo recomendadas.</b>	
a) Llevar una planilla actualizada de mantenimiento del sistema de prevención y combate de incendio, y reposiciones en fecha de los equipos extintores de incendio. b) Controlar el estado de carteles de salida de emergencias. c) Verificar el correcto desempeño de los sistemas eléctricos/electrónicos de detección y combate de incendios. Llevar planillas de control de los controles de rutina o mantenimiento. d) Controlar el uso de Equipos de Protección personal acordes a las tareas desarrolladas en cada sector de trabajo e) Que se cuente con botiquín de primeros auxilios y se realice la reposición periódica de su contenido. f) Que se hayan realizado capacitación en primeros auxilios. Llevar un registro de participación. g) Deberán controlarse que los puntos donde se hallen instalados los extintores o BIE permanezcan libres de manera a poder acceder fácilmente a los mismos en casos de ser necesarios ante un incendio. h) Verificar que se cuente con un Plan de Emergencia ante incendios u accidentes, en donde se tengan definidos los roles y la rutina de acción. Controlar que el personal conozca el contenido del Plan y esté al tanto de cómo reaccionar en estos casos. Se recomienda la realización de simulacros, llevando un registro de fechas y participantes.	



## 6. Resultados y Conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental.

A todo emprendimiento que constituyen acciones devenidas por intervención de los espacios para el desarrollo de las actividades humanas tales como comercios, recreación, instituciones, etc., se asocian la generación de impactos sobre el entorno en donde se llevan a cabo, pudiendo en algunos casos extenderse más allá del entorno inmediato en función a las características del proyecto. Los impactos podrían ser positivos o de afectación negativa dependiendo del elemento del medio sobre el cual se analiza su influencia. Para el caso específico del proyecto en estudio, correspondiente a OFICINAS ADMINISTRATIVAS, AREAS DE USO DEL PERSONAL DE EMPRESA, ESTACIONAMIENTOS Y SHOW ROOM DE LA SEDE DIVISION SEMI NUEVOS PERFECTA AUTOMOTORES S.A, en su etapa operativa, se encuentran asociados efectos negativos sobre los medios físicos que a su vez repercuten sobre los medios biológicos y sociales, pues estos medios forman parte de un sistema integrado complejo y por lo tanto de multivariables interrelacionadas. En este estudio fueron definidas una serie de medidas realizables de mitigación de estos impactos, por lo que la reducción del alcance y nivel de estos impactos tal cual fueron previstos en el análisis de cuantificación de la intensidad de los mismos están en dependencia de la adecuada incorporación de tales medidas y monitoreo del grado de cumplimiento de los mismos, ya que se trata de buenas prácticas habituales asociadas a este tipo de proyectos, y que la empresa debe cumplir atendiendo a la legislación, las normas establecidas por la marca que representan y el plan de gestión ambiental incluido en este documento.

Atendiendo que uno de los principios rectores que regular el marco ambiental son los principios de prevención que implica que las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se puedan producir. Y además el de precaución que nos advierte acerca de que la ausencia de información o certeza científica no será motivo para la inacción frente a un peligro de daño grave o irreversible en el ambiente, en la salud o en la seguridad pública.; en este estudio de impacto ambiental no sólo se consideraron impactos generados actualmente y asociados al desarrollo normal de las tareas asociadas al proyecto, sino que se ha estudiado un escenario que abarca la posibilidad o riesgos de ocurrencias de accidentes o deficiencias en la gestión de alguno de los procedimientos, incendios, todo esto de modo a evaluar el caso más desfavorable, sean estas de una ocurrencia poco probable o no, de forma a así que se prevean los mecanismos de acción orientados a evitar la ocurrencia de estos eventos, o minimizar los riesgos e impactos que de estas pudieran resultar dada su ocurrencia.

Es importante mencionar, que estando ya actualmente el proyecto en estudio en operación plena de sus actividades y siendo el fin de este proceso de evaluación de impactos ambientales la adecuación a la normativa vigente, la misma se encuentra operando bajo muchas de las consideraciones contempladas dentro de las medidas de mitigación propuestas.

De presentarse situaciones no contempladas en el presente estudio, por variación en los procedimientos de los servicios brindados, será necesaria la incorporación de medidas acorde a la naturaleza y grado de estos cambios, estos cambios deberán ser planteados por medio de los responsables del Monitoreo y el consultor encargado de la verificación del cumplimiento del PGA. Tales consideraciones deberán ser comunicadas a las autoridades de aplicación en tiempo y forma.

Bajo estas consideraciones, contemplando que la Empresa se muestra comprometida con los resultados del estudio y las medidas en esta propuesta, asumiendo la importancia del monitoreo de las mismas, y que la misma ha decidido implementar el mecanismo de control interno a base de auditorías semestrales de forma a verificar el grado de cumplimiento de las medidas incluidas en este estudio, a llevarse a cargo del Consultor Ambiental Ing. Steven Fabián Chaparro Alonso responsable también del proceso de evaluación de impactos ambientales.; el proyecto se somete al proceso de evaluación de impactos ambientales ante la institución competente para tal efecto, la Secretaria del Ambiente (SEAM) a través de la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN).