RESUMEN EJECUTIVO.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR.

SECTOR CAMBIO DE USO DE SUELO.

Proyecto:

"PARQUE INDUSTRIAL ESCOBEDO 92"

General Escobedo, Nuevo León.

Promoventes:

DESARROLLADORA INTEGRAL BLANCO Y NEGRO, S.A.P.I. DE C.V.

En representación de:

SR. LIBRADO ALEJANDRO AYALA LEDEZMA.

San Nicolás de los Garza, N. L. Abril 2025.

CONSULTA PÚBLICA

RESUMEN EJECUTIVO
"Parque Industrial Escobedo 92"
General Escobedo, Nuevo León.

a). Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el estudio de Impacto Ambiental.

Las actividades de cambio de uso de suelo en el área del proyecto no han sido iniciadas, por lo que el avance es del 0%.

b). Tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. Especificando si el proyecto o actividad se desarrollará por etapas; el volumen de producción; procesos involucrados e inversión requerida.

El presente proyecto consiste en el desarrollo de un parque industrial (urbanización y lotificación) a ubicado en un terreno de agostadero sobre la calle Sendero divisorio El Carmen – Escobedo S/N, ubicado a 1.8 km al poniente de la carretera Monterrey-Monclova, dentro del municipio de General Escobedo, Nuevo León.

El área total del polígono es de 928,852.89 m^2, distribuyéndose de la siguiente manera: el área de construcción (urbanización de lotes) constará 853,112.88 m^2, como área vial se tendrán 33,171.43 m^2, como área municipal se tienen 42,568.58 m^2, contando con un total de 3 lotes industriales.

En el caso de la construcción de las naves industriales, esta actividad será realizada por los futuros arrendatarios y/o propietarios de los lotes, por lo que queda fuera del alcance de este estudio.

El proyecto se realizará en una sola etapa, con una duración de 2 años (24 meses). El desarrollo industrial contará con los servicios de agua potable y drenaje sanitario, energía eléctrica, servicio telefónico, entre los principales.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII, del INEGI, el área del proyecto se ubica en una zona clasificada como "vegetación secundaria arbustiva de matorral submontano" (VSa/MSM); por otra parte, de acuerdo con el Plano 2 de zonificación secundaria del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de General Escobedo, N.L., indica que el área del proyecto se ubica dentro de una zona marcada como *Industria No Contaminante*, por lo que el uso pretendido es compatible con la zona.

Por otro lado, de acuerdo con el Mapa de Estructura Urbana del Distrito Industrial y de Logística, del Programa parcial del Distrito Industrial y de Logística del Municipio de General Escobedo, N.L., el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona marcada como *Industria Pesada.* mientras que en el Mapa de Estructura Urbana del Distrito Industrial y de Logística, del Programa parcial del Distrito Industrial y de Logística del Municipio de General Escobedo, N.L., el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona marcada como *Industria Pesada.*

CONSULTA PÚBLICA

En cuanto a las condiciones actuales, durante la visita se observó que la mayor parte del predio se encuentra cubierto de pastos (*Cenchrus ciliaris*) mezclado con vegetación secundaria nativa, entre la que destacan las especies *Neltuma glandulosa* (mezquite) y *Vachellia farnesiana* (huizache); hacia la parte sur del predio se identificó un área que cuenta principalmente con vegetación de matorral submontano, destacando la presencia de especies *Cordia boissieri* (anacahuita), *Zanthoxylum fagara* (colima), *Havardia pallens* (tenaza), *Celtis pallida* (granjeno), entre otras.

Dado que para el desarrollo del proyecto se requiere realizar la remoción de la vegetación de forma permanente, por lo que se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en un área de 654,175.10 m^2 (65.42 ha) la cual de manera general presenta vegetación secundaria nativa, así como secciones de matorral submontano; la superficie restante que se excluye del cambio de uso de suelo debido a que corresponde a un área impactada con presencia de malezas y pastos, construcciones aisladas y caminos de terracería.

El costo estimado para el desarrollo del proyecto sería de alrededor de 50,000,000.00 (Cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.), el cual ya incluye el costo para la aplicación de las medidas preventivas y de mitigación.

c). Tipo y cantidad de los materiales y sustancias que serán utilizadas en las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono).

Durante el desarrollo del proyecto se requerirá del siguiente equipo: bulldozer, camiones de volteo, cargador frontal, retroexcavadoras, compactador neumático, motoconformadoras, pipas para agua tratada, andamios tubulares, herramienta menor, etc., entre las principales.

Los materiales que se requerirán estos serán principalmente concreto premezclado, cemento, varilla corrugada, block y alambrón, elementos para la instalación hidráulica (niples, codos, llaves para agua, accesorios para baño, coladeras). Para la pavimentación se utilizará principalmente emulsión asfáltica, cemento asfáltico, carpeta de concreto asfáltico, base de concreto asfáltico, material pétreo para pavimento (base triturada, sub-base triturada).

d). Tipo y cantidad de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto y destino final de los mismos.

- *Residuos sólidos.*

Los residuos generados por la preparación del sitio constarán básicamente de material vegetal (ramas, troncos, hojas), que en la medida de lo posible se recomienda triturarlo, para posterior enriquecimiento del suelo de las áreas verdes, o en su caso, disponerlo en sitios autorizados; además de los provenientes de las demoliciones, tales como escombros, varillas, láminas, madera, etc. De acuerdo con los resultados, se estima que durante el cambio de uso de suelo se generará un volumen de materia forestal de **31.65 m^3.**

CONSULTA PÚBLICA

Durante el tiempo que dure las actividades de construcción, se generarán residuos como papel, cartón, vidrio, plástico, botes aluminio, empaques, escombros, etc., producidos por los trabajadores de la obra, los cuales serán recolectados y trasladados a sitios autorizados por Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Nuevo León.

Por lo anterior, se deberá contar con contenedores adecuados y suficientes, así como áreas específicas para la disposición temporal de los diferentes tipos de residuos que se generarán, hasta su recolección y transporte mediante empresas autorizadas para llevarlas a los sitios correspondientes (rellenos sanitarios, empresas dedicadas al reciclaje, compra – venta).

- *Residuos peligrosos.*

Pueden llegar a ser considerados residuos peligrosos aquellos generados a partir de fallas en las máquinas y/o su mantenimiento (grasas, lubricantes, combustible, estopas impregnadas con estas sustancias), para lo cual se deberá realizar un manejo adecuado de los mismos, desde su almacenamiento, recolección y disposición. Estos residuos no deberán estar sobre suelo natural ni a la intemperie, ni deberá mezclarse con otro tipo de residuos.

- *Residuos líquidos.*

Durante el tiempo que duren las obras de Preparación del sitio y Construcción (urbanización y lotificación) del proyecto, se contratará una empresa que proporcione los servicios sanitarios para los trabajadores, esto con el fin de evitar el fecalismo al aire libre, así como la contaminación y transmisión de enfermedades. Dicha empresa será la encargada del mantenimiento de los sanitarios, así como de la disposición de sus residuos.

- *Emisiones a la atmósfera**.***

Para el desarrollo del proyecto se requerirá de maquinaria pesada, misma que generará emisiones a la atmósfera producto de la combustión, también habrá emisiones de polvo debido a los movimientos de tierra.

e). Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- ✓ *Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.*
- ✓ *Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección Ambiental - Vehículos en circulación que usan diesel como combustible - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de pruebas y características técnicas del equipo de medición.*
- ✓ *Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-2018, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.*
- ✓ *Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y vehículos motorizados en circulación y su método de medición.*

CONSULTA PÚBLICA

Toda la maquinaria, equipo y transporte a utilizar deberá encontrarse en óptimas condiciones, por lo que se les proporcionará un mantenimiento preventivo y/o correctivo, con el fin de disminuir la generación de ruido y emisiones de gases contaminantes, con esta medida se cumplirá con lo establecido en la normatividad aplicable.

- ✓ *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre de 2010.*

En el recorrido realizado en el sitio del proyecto no se observaron especies de flora y fauna mencionados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, previo a la remoción de la vegetación se realizarán recorridos para descartar su presencia, en caso de ser localizado algún ejemplar bajo algún estatus, serán objeto del Programa de Rescate y Reubicación.

f). Técnicas empleadas en la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles.

La descripción del medio físico, biótico y socioeconómico se hizo con base en las visitas de campo realizadas al predio y sus alrededores, con el fin de verificar y conocer la vegetación, suelos, uso actual del predio, colindancias, etc.; también se realizaron revisiones de literatura y cartografía del área, así como información socioeconómica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

g). Ubicación física del proyecto en un plano, donde se especifique la localización del predio o la planta (tratándose de una industria).

El croquis de ubicación y vías de acceso del predio se presenta en el Anexo 1.

h). Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste. Indicando explícitamente si se afectará o no algún Área Natural Protegida, tipos de ecosistemas o zonas donde existan especies o subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, sujetas a protección especial o endémicas.

El área del proyecto no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida (ANP), la más cercana corresponde a la ANP de carácter Estatal "Cerro El Topo", localizada aproximadamente a 4.4 km al Sur.

Climatología.

Con base en la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García para la República Mexicana, el área del proyecto y área de influencia presentan un tipo de clima **BS0(h')hw.**

CONSULTA PÚBLICA

Geología y geomorfología.
De acuerdo con el conjunto de datos vectoriales fisiográficos, escala 1:1'000,000, Continuo Nacional, Serie I (Edición 2001) del INEGI, el sistema ambiental (Ciénega de Flores), el área de influencia, y el sitio del proyecto se localizan dentro de la Provincia Llanura Costera del Golfo Norte, Subprovincia Llanuras y lomeríos.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales Geológicos G1407 del INEGI muestra que el Sistema Ambiental está conformado por caliza (cz), caliza-lutita (cz-lu), aluvión (al), conglomerado (cg) y lutita (lu); mientras que el área de influencia y sitio del proyecto por aluvión (al) y conglomerado (cg).

Tomando como base el conjunto de datos vectoriales fisiográficos, el sitio del proyecto y su área de influencia presentan un sistema de topoformas de "Lomerío con llanuras", y para el Sistema Ambiental además de este, se encuentran "Sierra plegada" y "Bajada con lomeríos". De acuerdo con el levantamiento topográfico realizado, el predio se encuentra dentro de los 500 y 520 msnm (metros sobre el nivel del mar), contando con una pendiente media alrededor del 0.79%.

Con base en la cartografía del INEGI, el sitio del proyecto no se localiza en una zona de colapso, movimientos en masa, sismos, fallas ni fracturas; así mismo, el Atlas de riesgo para el estado de Nuevo León: Segunda etapa no indica escenarios de riesgo.

Hidrología.
De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio del proyecto se ubica en la Región Hidrológica Bravo – Conchos, Cuenca Río "Bravo – San Juan", Subcuenca d "Río Salinas", Microcuenca "Ciénega de Flores".

Tomando como referencia la Red hidrográfica (edición 2.0) del INEGI, el sitio del proyecto presenta un escurrimiento en la parte media-sur del sitio, la cual corresponde a una corriente de tipo intermitente.

Con la finalidad de determinar las condiciones hidrológicas superficiales externas e internas para el predio, se elaboró un Estudio Hidrológicos, en donde se indica que el predio en estudio presenta una entrada y salida principal de escurrimientos, ya que se ve protegido con las instalaciones del Intermodal México S.A. de C.V. (Vías FFCC). Aguas arriba del predio, mientras que abajo del predio se puede observar una estructura pluvial que cruza unas vías de FFCC fuera de servicio; el estudio finaliza señalando que "No existe riesgo hidrológico y No cuenta con problemáticas por escurrimientos superficiales externas e internas" siempre y cuando se sigan las recomendaciones establecidas en el Estudio.

Vegetación.
El Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII (2021), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), muestra que dentro de la Microcuenca "Ciénega de Flroes" se presentan los siguientes tipos de vegetación: Agricultura de riego anual (RA), Asentamientos humanos (AH), Bosque de encino (BQ), Desprovisto de vegetación ADV), Pastizal

CONSULTA PÚBLICA

cultivado (PC), Pastizal inducido (PI), Vegetación secundaria arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco (VSa/MET) y Vegetación secundaria arbustiva de matorral submontano (VSa/MSM).

En el caso del sitio del proyecto la totalidad del área corresponde a vegetación secundaria arbustiva de matorral submontano (VSa/MSM), mientras que para el área de influencia se presentan además secciones de Asentamientos Humanos.

En cuanto a las condiciones actuales, en la visita se observó que la mayor parte del área del proyecto presenta de manera general Vegetación Secundaria Nativa, destacando la presencia de las especies: *Neltuma glandulosa* (mezquite) y *Vachellia farnesiana* (huizache), mientras que en otras zonas se observó secciones de matorral submontano con presencia de especies *Cordia boissieri* (anacahuita), *Zanthoxylum fagara* (colima), *Havardia pallens* (tenaza), entre otras; también se registraron secciones con presencia de la especie exótica invasora *Cenchrus ciliaris* (zacate buffel).

Para obtener los datos cuantitativos de la vegetación, se llevó a cabo el Método del Cuadrante, en donde se tomaron 18 puntos al azar dentro del área de cambio de uso de suelo, los muestreos se realizaron con un radio de 5 m (78.5 m^2) obteniéndose una superficie total muestreada de 1,413 m^2. En dichos muestreos se contabilizaron los individuos presentes dentro del perímetro, se tomaron las medidas de cada ejemplar como el diámetro basal, la altura de cada rama (fuste), altura total, y diámetro de cobertura.

Fauna.
En cuanto a fauna silvestre, se logró identificar durante los recorridos y transectos realizados en el predio la presencia de 15 especies de aves, 1-una de mamíferos.

Medio socioeconómico.
De acuerdo con el INEGI, para el año 2020 el municipio de General Escobedo contaba con una población total de 481,213 habitantes.

i). Superficie requerida.
La superficie solicitada para cambio de uso de suelo es de 654,175.10 m^2.

j). Identificación y evaluación de impactos ambientales y evaluación cuantitativa, señalando el total de impactos adversos, benéficos y su significancia, así como los impactos inevitables, irreversibles y acumulativos del proyecto.
Para la identificación y evaluación de impactos ambientales se aplicaron los siguientes modelos:

- ✓ *Matriz de Leopold, que en suma se trata de un estándar de relación causa - efecto que añade a su papel en la identificación de impactos, la posibilidad de mostrar la estimación de su valor.*
- ✓ *Matrices Matemáticas para determinar impactos de Bojórquez et. al. (1998).*

Ambos modelos fueron ajustados.

CONSULTA PÚBLICA

Se identificaron las actividades relevantes del proyecto, así como los factores y componentes ambientales susceptibles de ser afectados; posteriormente se elaboró la Matriz de Identificación de Interacciones Ambientales.

En seguida se procedió a calificar el impacto de estas interacciones ambientales relevantes, considerando para ello criterios básicos y criterios complementarios.

Los criterios básicos utilizados fueron: Intensidad del impacto (I), Extensión del efecto (E) y Duración de la acción (D), los cuales toman valores de 1 hasta 3. Los criterios complementarios utilizados son Sinergia (S), Acumulación (A), Controversia (C) y Mitigación (M), con valores desde 0 hasta 3.

Para evaluar la significancia del impacto ambiental de cada interacción identificada, se elaboraron las calificaciones obtenidas para cada una, aplicando Índices Básico (IB), Complementario (IC), de Impacto (II) y de Significancia de Impactos (S).

Las fórmulas utilizadas son las siguientes:

$IB_{ij} = 1/9 (I_{ij} + E_{ij} + D_{ij})$ $\quad IC_{ij} = 1/9 (S_{ij} + A_{ij} + C_{ij})$

$II_{ij} = IB_{ij}^{(1-ICij)}$ $\quad S_{ij} = II_{ij} * (1-1/3(M_{ij}))$

La significancia fue clasificada en cinco clases: No Significativo (0.0000-0.2000), Poco Significativo (0.2001-0.4000), Moderadamente Significativo (0.4001-0.6000), Significativo (0.6001-0.8000), Muy Significativo (0.8000-1.000).

Luego se procedió a la construcción de una matriz de resultados (Matriz Cribada) con las calificaciones del Índice de Significancia.

A partir de los resultados de los Índices Básico, Complementario, de Impacto y Significancia de Impactos, se obtuvieron las estadísticas y porcentajes por clase de impacto y por actividad, a manera de balance global del proceso de evaluación del proyecto.

En base a lo anterior, se identificaron 40 posibles interacciones ambientales, 14 positivas y 26 negativas.

La cantidad de interacciones por clase de impacto, así como los porcentajes correspondientes para cada uno de los índices considerados en la evaluación de impacto ambiental del proyecto, es el siguiente:

Criterio	Clase de impacto									
	No Significativo		Poco Significativo		Moderadamente Significativo		Significativo		Muy Significativo	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Básico.	0	0	15	37.5	12	30.00	13	32.50	0	0.00
Complementario.	12	30.00	22	55.00	6	15.00	0	0.00	0	0.00
Impacto.	0	0.00	8	20.00	14	35.00	15	37.50	3	7.50

CONSULTA PÚBLICA

Las calificaciones de Índice de Significancia para cada una de las actividades del proyecto se muestran en la siguiente Tabla, marcándose tanto los impactos benéficos (positivos) como los adversos (negativos).

Etapa	Actividades	Índice de Significancia										Total
		Positivo					Negativo					
		ns	ps	ms	S	MS	ns	ps	ms	S	MS	
Previo	Levantamiento topográfico.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Elaboración del proyecto.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Programa de Rescate y Reubicación.	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Preparación	Demolición de construcciones.	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	4
	Acarreo de maquinaria y equipo.	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	4
	Retiro de la vegetación.	0	0	1	1	0	0	9	6	0	0	17
	Instalación de obras de apoyo.	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	4
	Retiro de residuos.	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	4

Agua.

Cambio en la dinámica hidráulica.

Este impacto se refiere a que, con el retiro de elementos vegetales, urbanización y pavimentación, las aguas pluviales que escurran en el predio y colindancias inmediatas modificarán su recorrido.

Aunado a lo anterior, en caso de no dar un manejo adecuado a los residuos generados dante la construcción del proyecto, estos podrían llegar a corrientes de agua cercanas, pudiendo ocasionar obstrucciones y llegar a modificar su cauce.

Contaminación/afectación de escurrimientos.

En caso de no dar un manejo adecuado a los diferentes residuos generados en la preparación del sitio y construcción, estos podrían causar afectaciones a escorrentías cercanas al sitio del proyecto.

Suelo.

Erosión.

La cubierta vegetal aumenta la protección de los suelos, por lo que con su retiro se podría propiciar erosión hídrica si esta actividad se llevase a cabo en épocas con altas probabilidades de lluvias torrenciales, o erosión eólica si se deja descubierto por un período de tiempo prolongado.

Contaminación.

Para las actividades del proyecto se requerirá el uso de maquinaria pesada, por lo que en caso de fuga de combustible o algún mantenimiento imprevisto se podría ocasionar la contaminación del suelo.

CONSULTA PÚBLICA

Durante las etapas de preparación de sitio, construcción (urbanización) y operación se generarán diferentes residuos, que, de no contar con contenedores adecuados y suficientes, se pudiera ocasionar la dispersión y/o arrastre de los mismos, causando afectaciones en el predio y sitios aledaños.

En caso de no contar con sanitarios portátiles durante las etapas de preparación del sitio y construcción, existiría el fecalismo al aire libre lo que propiciaría un foco de infección.

Drenaje superficial.
La remoción de la vegetación, la construcción (urbanización) y la pavimentación ocasionarán la disminución en la capacidad de absorción del agua pluvial al subsuelo, manifestándose en la recarga de los mantos freáticos de la zona.

Aire.
Calidad del aire.
Las actividades identificadas que pudieran ocasionar afectación a la calidad del aire por dispersión de partículas son principalmente el retiro de vegetación, terracerías, acarreo de materiales, construcción (urbanización), pavimentación, banquetas y guarniciones, además se tendrán las emisiones generadas por la operación de maquinaria.

Ruido.
Debido a la preparación del sitio y construcción (urbanización) se generará ruido proveniente de la operación de la maquinaria, equipo y transporte, el incremento de personas y el aumento de tráfico vehicular en la zona, lo que podría propiciar molestias a los habitantes y/o usuarios de la zona.

Microclima.
El microclima del sitio se verá modificado debido a la remoción de la vegetación, ya que la vegetación es considerada como regulador de la temperatura, además que altera el balance energético del clima a escala local, por lo que se modificará la radiación solar que llega a la superficie.

Flora.
Pérdida de la cobertura vegetal y diversidad.
El desarrollo del proyecto provocará la pérdida de cobertura vegetal (Vegetación Secundaria Nativa y, matorral submontano), al tener que llevarse a cabo el retiro de la vegetación en aquellas áreas donde se realizarán actividades de urbanización.

Fauna.
Pérdida y desplazamiento de fauna.
Cuando se dé inicio a las actividades de retiro de la vegetación, se propiciará que la fauna que pudiera encontrarse en el predio sea desplazada, dirigiéndose a sitios menos perturbados y seguros, esto durante el tiempo que duren las actividades.

CONSULTA PÚBLICA

Paisaje.

Modificación del paisaje natural.

El sitio del proyecto se encuentra en una zona en proceso de urbanización, por lo que el paisaje se ha visto modificado de cierta manera, ya que las colindancias corresponden a uso industrial, habitacional, vialidades, principalmente.

Factores sociales y económicos.

Ingresos públicos. Debido a los diferentes trámites a realizar, la ejecución del proyecto traerá consigo inversión durante la preparación, construcción y posterior operación con la ocupación de las bodegas industriales, lo que contribuirá en el flujo económico del municipio de General Escobedo, Nuevo León.

Empleo.

Durante las actividades de preparación del sitio, construcción se generarán fuentes de empleo, y de manera indirecta una vez que las empresas se instalen en las naves, beneficiando a los habitantes del municipio y aledaños.

Molestias a la población.

Durante las actividades a realizar para el desarrollo del proyecto, habrá un incremento de personas en el sitio, así como una mayor circulación de vehículos. Por las actividades a realizar será necesaria la utilización de maquinaria y equipo, lo que generará la emisión de polvos, partículas, humo y gases contaminantes, además de ruido, las cuales podrían causar molestias a los usuarios de la zona.

k). Medidas de mitigación y compensación que pretendan adoptar, las cuales deberán relacionarse con los impactos identificados.

Agua.

- ✓ *Se deberán tomar en consideración los resultados y soluciones establecidos en el Estudio Hidrológico elaborado para el proyecto.*
- ✓ *El cambio de uso de suelo se realizará cuando las probabilidades de lluvias torrenciales sean mínimas, con el fin de evitar el arrastre de sedimento y prevenir que los residuos vegetales sean conducidos a áreas colindantes y/o a escurrimientos presentes.*
- ✓ *Los restos vegetales serán colocados en un lugar determinado dentro del predio, para su posterior recolección y traslado a los sitios permitidos por la autoridad, lo que evitará la afectación del escurrimiento presente en el área del proyecto o aguas abajo.*
- ✓ *Se contará con contenedores para el depósito de los residuos generados por el personal, para su posterior recolección y traslado por una empresa autorizada para su retiro y disposición, lo que evitará su dispersión y la afectación del escurrimiento.*
- ✓ *Se reforestarán las áreas verdes/municipales del proyecto en la medida que lo requieran, para facilitar la infiltración de agua pluvial.*

CONSULTA PÚBLICA

Suelo.

- ✓ *La remoción de la vegetación se llevará a cabo de manera gradual, paulatina y de acuerdo con los avances de la obra, evitándose dejar áreas desprovistas de vegetación por tiempo prolongado, así mismo se realizará cuando las probabilidades de lluvias torrenciales sean mínimas, lo que prevendrá la erosión eólica e hídrica del sitio.*
- ✓ *Dentro del sitio del proyecto no se almacenarán combustibles, aceites, lubricantes, ni aditivos automotrices, etc., para evitar derrames accidentales, que podrían contaminar el suelo.*
- ✓ *En caso de realizarse algún mantenimiento imprevisto de la maquinaria y/o transporte, los residuos peligrosos que puedan generarse (como lubricantes y aceites gastados, estopas, cartones impregnados con aceites, entre otros), serán colocados en contenedores con tapa para su manejo (envío a disposición final y/o tratamiento), los cuales serán transportados por una empresa especializada y autorizada.*
- ✓ *Si llegara a realizarse algún mantenimiento inesperado a la maquinaria y/o transporte deberá colocarse material impermeable, para prevenir derrames de residuos peligrosos (como aceites y lubricantes gastados), que podrían contaminar el suelo.*
- ✓ *El suelo será compactado al finalizar la remoción de la vegetación, para prevenir agrietamiento, movimientos y pérdida de suelo por efectos erosivos.*
- ✓ *Se contratarán una empresa que proporcione los servicios sanitarios móviles para prevenir la defecación a la intemperie, la transmisión de enfermedades y la contaminación del suelo.*
- ✓ *Se reforestarán las áreas verdes/municipales en las secciones que así lo requieran, colocándose además pasto o cubresuelos para evitar la pérdida de suelo por efectos erosivos.*
- ✓ *El material resultante de la remoción de la vegetación podría ser utilizado como mejorador de suelo, o bien para la retención de polvos en las áreas carentes de vegetación.*
- ✓ *Durante las actividades de movimiento de tierra (nivelación, compactación, excavaciones, etc.) se trabajará en fase húmeda, rociando con agua no potable, con el fin de prevenir la erosión eólica del área.*

Aire.

- ✓ *La maquinaria y transporte deberá encontrarse en óptimas condiciones de uso, para disminuir la generación de ruido y las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.*
- ✓ *Las actividades constructivas del proyecto serán programadas, con el fin de evitar que se despalme antes de dar inicio los trabajos, por lo que se evitará dejar áreas desprovistas de vegetación por tiempo prolongado, así mismo se disminuirá la dispersión de polvo y partículas.*
- ✓ *Durante el traslado de los materiales, especialmente los pétreos, los vehículos serán cubiertos con lonas, con el fin de evitar la pérdida de material y la dispersión de partículas.*
- ✓ *Las superficies desmontadas serán rociadas con agua no potable, con el fin de disminuir la dispersión de polvo, partículas y la formación de tolvaneras.*
- ✓ *Las áreas de circulación vehicular serán humedecidas, para evitar la dispersión de polvos, partículas y la pérdida de componente natural.*

Flora.

- ✓ *Previo a la remoción de la vegetación se realizarán recorridos para descartar la presencia de especies de flora mencionada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en caso de localizar algún ejemplar deberá implementarse un Programa de Rescate y Reubicación.*

CONSULTA PÚBLICA

- ✓ *Durante dichos recorridos se identificarán y marcarán los ejemplares de flora con mejor porte que podrían ser conservados en las áreas verdes.*
- ✓ *El área del proyecto será delimitada con el fin de evitar la afectación a predios aledaños.*
- ✓ *El cambio de uso de suelo se llevará a cabo de manera gradual, conforme a los avances de la obra, para la cual se empleará maquinaria pesada, por lo que no se usarán productos químicos, ni fuego.*
- ✓ *Los residuos generados por la remoción de la vegetación en el sitio serán picados y esparcidos en las áreas de cesión municipal, facilitando su incorporación del suelo, o bien serán utilizado para la retención de polvo en las áreas desprovistos de vegetación; el material restante será recolectado y trasladado a los lugares permitidos por las autoridades correspondientes.*
- ✓ *Los ejemplares por plantarse deberán ser de flora nativa, para que su mantenimiento sea mínimo, por lo que se evitará la introducción de especies exóticas.*
- ✓ *La conservación de vegetación y la habilitación de las áreas verdes/municipales propiciarán condiciones adecuadas para el establecimiento de fauna (principalmente aves) en la zona del proyecto.*

Fauna.

- ✓ *Antes de iniciar la remoción de la vegetación se realizarán recorridos para descartar la presencia de especies de fauna mencionadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en caso de localizar algún ejemplar deberá implementarse un Programa de Rescate y Reubicación. El cambio de uso de suelo se hará de manera gradual, paulatina, conforme a los avances del proyecto y avanzando hacia un mismo frente, lo que permitirá el desplazamiento de la fauna que pudiera encontrase en el sitio del proyecto.*
- ✓ *El personal tendrá prohibido la captura, apropiación, extracción, maltrato, cacería y/o comercialización de cualquier ejemplar de fauna que pudiera encontrase en el predio.*
- ✓ *La conservación de vegetación y la habilitación de las áreas verdes/municipales propiciarán condiciones adecuadas para el establecimiento de fauna (principalmente aves) en la zona del proyecto.*

Paisaje.

- ✓ *Las áreas verdes/municipales del proyecto serán reforestadas con ejemplares de flora nativos, evitándose la introducción de especies exóticas.*
- ✓ *Previo al cambio de uso de suelo se identificarán y marcarán los ejemplares de flora con mejor porte y condiciones de salud que es encuentran en las áreas verdes/municipales, para su conservación en las mismas.*

Medidas preventivas y Recomendaciones.

Preparación del sitio y construcción (urbanización y lotificación).

- ✓ *Antes de iniciar las actividades del proyecto, se deberá contar con las autorizaciones correspondientes.*
- ✓ *Previo al inicio de las actividades en el sitio es recomendable dar una plática a los trabajadores, en cuanto al manejo adecuado de los diferentes residuos que se generen.*
- ✓ *Se colocará la maquinaria y transporte en un sitio específico del predio cuando esta no se encuentre en uso.*
- ✓ *Es recomendable contar con una bitácora en donde se registre diariamente los tipos y cantidades de residuos que se están generando por el desarrollo del proyecto, así como la empresa que los está*

CONSULTA PÚBLICA

recolectando, transportando, y el sitio de disposición, verificando que dichas empresas cuenten con la autorización y alcance correspondiente.

- ✓ *Solicitar a las empresas prestadoras de los servicios de recolección, los comprobantes o manifiestos de entrega en donde el sitio de disposición les está recibiendo los residuos.*
- ✓ *En caso de requerir material para relleno o nivelación, éste deberá adquirirse en sitios autorizados, estará prohibido obtener dicho material de predios aledaños.*
- ✓ *En caso de considerar la venta del material pétreo que resulte de las actividades de nivelación, deberá realizarse el trámite correspondiente.*
- ✓ *No afectar las áreas fuera de proyecto, ni sitios aledaños al predio, tampoco se deberán obstruir las vialidades y/o accesos existentes, las actividades se llevarán a dentro de los límites del predio.*
- ✓ *Laborar en un horario de 8:00 am a 17:00 pm, para evitar molestias a los habitantes de la zona y transeúntes en general.*
- ✓ *Durante el traslado de maquinaria, equipo y materiales se establecerán rutas y horarios con menor tráfico vehicular, previniendo molestias a los automovilistas y población en general.*
- ✓ *Las actividades constructivas serán programadas, por lo que se optimizará el uso de la maquinaria, se minimizará la generación de ruido y se disminuirá la dispersión de polvo debido a la operación de esta.*
- ✓ *Se colocarán señales preventivas, restrictivas y/o informativas para evitar accidentes durante la construcción en las diferentes secciones del proyecto.*
- ✓ *Se deberá de contar con un área específica para la preparación/calentamiento de alimentos, prohibiendo totalmente la generación de fogatas, a fin de evitar la ocurrencia de incendios.*
- ✓ *Llevar a cabo las recomendaciones establecidas en los estudios técnicos realizados.*
- ✓ *Llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el estudio hidrológico-hidráulico que sea elaborado para el predio, respetando en todo momento las áreas de afectación de la CONAGUA.*

CONSULTA PÚBLICA

I) Programa Calendarizado de Ejecución de Obras.

El desarrollo del proyecto se realizará en una sola etapa con una duración aproximada de 2 años. En la siguiente tabla se presenta el programa de trabajo que se pretende llevar a cabo para el proyecto.

Etapas/Actividades	AÑO 1						AÑO 2					
	BIMESTRES											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Preparación de sitio												
Levantamiento topográfico.	⇦											
Elaboración del proyecto.	⇦											
Acarreo de maquinaria y equipo.												
Demolición de construcciones.												
Programa de rescate y reubicación de flora y fauna.												
Retiro de vegetación.												
Instalación de obras de apoyo.												
Retiro de residuos.												
Construcción (Urbanización)												
Trazo del proyecto.												
Nivelación, compactación y excavaciones.												
Acarreo de materiales.												
Instalación de servicios.												
Obras pluviales.												
Pavimentación y señalización.												
Banquetas y guarniciones.												
Lotificación.												
Habilitación de áreas verdes.												
Limpieza y retiro de residuos.												
Mantenimiento.												
Mantenimiento de las instalaciones (áreas comunes).												⇨

Indica que esta actividad se llevara a cabo durante este período.

⇨ *Indica que esta actividad se llevará a cabo después de finalizar las actividades de construcción (urbanización y lotificación).*

CONSULTA PÚBLICA

m). Conclusiones.

El presente proyecto consiste en el desarrollo de un parque industrial (urbanización y lotificación) a ubicado en un terreno de agostadero sobre la Calle Sendero divisorio El Carmen – Escobedo S/N, ubicado a 1.8 km al poniente de la carretera Monterrey-Monclova, dentro del municipio de General Escobedo, Nuevo León.

El proyecto consiste en la urbanización y lotificación de un parque industrial con una superficie de 928,852.89 m^2. La superficie del proyecto se distribuirá de la siguiente manera, el área de construcción (urbanización de lotes) constará 853,112.88 m^2, como área vial se tendrán 33,171.43 m^2, como área municipal se tienen 42,568.58 m^2, contando con un total de 3 lotes industriales.

En el caso de la construcción de las naves industriales, esta actividad será realizada por los futuros arrendatarios y/o propietarios de los lotes, por lo que queda fuera del alcance de este estudio.

El proyecto se realizará en una sola etapa, con una duración de 2 años (24 meses). El desarrollo industrial contará con los servicios de agua potable y drenaje sanitario, energía eléctrica, servicio telefónico, entre los principales.

De acuerdo con el Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII, del INEGI, el área del proyecto se ubica en una zona clasificada como "vegetación secundaria arbustiva de matorral submontano" (VSa/MSM); por otra parte, de acuerdo con el Plano 2 de zonificación secundaria del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de General Escobedo, N.L., indica que el área del proyecto se ubica dentro de una zona marcada como *Industria No Contaminante*, por lo que el uso pretendido es compatible con la zona.

Por otro lado, de acuerdo con el Mapa de Estructura Urbana del Distrito Industrial y de Logística, del Programa parcial del Distrito Industrial y de Logística del Municipio de General Escobedo, N.L., el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona marcada como *Industria Pesada;* mientras que en el Mapa de Estructura Urbana del Distrito Industrial y de Logística, del Programa parcial del Distrito Industrial y de Logística del Municipio de General Escobedo, N.L., el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona marcada como *Industria Pesada.*

En cuanto a las condiciones actuales, durante la visita se observó que la mayor parte del predio se encuentra cubierto de pastos (*Cenchrus ciliaris*) mezclado con vegetación secundaria nativa, entre la que destacan las especies *Neltuma glandulosa* (mezquite) y *Vachellia farnesiana* (huizache); hacia la parte sur del predio se identificó un área que cuenta principalmente con vegetación de matorral submontano, destacando la presencia de especies *Cordia boissieri* (anacahuita), *Zanthoxylum fagara* (colima), *Havardia pallens* (tenaza), *Celtis pallida* (granjeno), entre otras.

CONSULTA PÚBLICA

Dado que para el desarrollo del proyecto se requiere realizar la remoción de la vegetación de forma permanente, por lo que se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en un área de 654,175.10 m^2 (65.42 ha) la cual de manera general presenta vegetación secundaria nativa, así como secciones de matorral submontano; la superficie restante que se excluye del cambio de uso de suelo debido a que corresponde a un área impactada con presencia de malezas y pastos, construcciones aisladas y caminos de terracería.

Para obtener los datos cuantitativos de la vegetación, se llevó a cabo el Método del Cuadrante, en donde se tomaron 18 puntos al azar dentro del área de cambio de uso de suelo, los muestreos se realizaron con un radio de 5 m (78.5 m^2) obteniéndose una superficie total muestreada de 1,413 m^2. En dichos muestreos se contabilizaron los individuos presentes dentro del perímetro, se tomaron las medidas de cada ejemplar como el diámetro basal, la altura de cada rama (fuste), altura total, y diámetro de cobertura.

Con base en los resultados, el volumen de materia forestal que podría ser generado durante el cambio de uso de suelo se estima en un total de **31.65 m^3**, registrándose que la especie con mayor volumen será *Neltuma glandulosa.*

De lo anterior se tiene que se registraron en el sitio un total 15 especies de aves y 1 de mamíferos.

Durante la evaluación de los posibles impactos que se pudieran generar durante la etapa de Preparación del sitio para el desarrollo del proyecto, se identificaron 40 posibles interacciones ambientales, 14 positivas y 26 negativas.

El impacto principal que se ocasionará por el desarrollo del proyecto será el retiro de vegetación nativa, ya que, con la pérdida de ejemplares arbustivos/arbóreos y herbáceos existentes se desencadenarán otros impactos, tales como susceptibilidad del terreno a la erosión, esto en caso de que el suelo permanezca descubierto por un tiempo prolongado y se vea expuesto a lluvias y vientos fuertes; disminución de áreas de infiltración; cambio en la dinámica hidráulica; desplazamiento de la fauna que pudiera estar en el sitio, principalmente.

Además, se identificaron otros impactos como la afectación de la calidad del aire por operación de maquinaria, movimientos de tierra y actividades constructivas, acarreo de materiales; contaminación del suelo si llegara a ocurrir alguna fuga en la maquinaria o se diera una disposición inadecuada de los diferentes residuos.

Por lo anterior se deberán implementar medidas que permitan prevenir y/o mitigar dichos impactos. Las medidas preventivas y de mitigación propuestas en el presente estudio, son: identificar y marcar aquellos ejemplares ideales para trasplantarse o conservarse in situ, considerando primeramente las áreas verdes del proyecto, además de llevar a cabo la reforestación correspondiente con diferentes especies nativas arbóreas, arbustivas y herbáceas con la intención de tener variedad; realizar el retiro de la vegetación conforme al avance de las obras; programar riegos (con agua no potable) previo a las actividades de movimientos de tierra; monitorear la presencia de fauna en el sitio, y de ser necesario realizar el rescate y reubicación

CONSULTA PÚBLICA

correspondiente; verificar el buen funcionamiento de maquinaria, y en caso de emisiones ostensibles o fugas suspender su uso hasta su reemplazo o reparación por el proveedor; manejo adecuado de los diferentes residuos, considerando su separación y valorización, entre otros.

Los impactos benéficos serán de tipo económico, ya que con la ejecución del proyecto se generará la creación de fuentes de empleo temporales y de largo plazo (con la futura construcción de lotes industriales llevados a cabo por futuros propietarios y/o arrendatarios).

Aplicando las medidas preventivas y de mitigación propuestas en la presente Manifestación de Impacto Ambiental, así lo establecido en los estudios técnicos elaborados para el sitio, cumpliendo con las medidas establecidas por las autoridades competentes, se conseguirá un desarrollo de proyecto ordenando y viable ambientalmente.

CONSULTA PÚBLICA

CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 35 BIS 1 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, Y 36 DE SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, LOS ABAJO FIRMANTES DECLARAN, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR SECTOR CAMBIO DE USO DE SUELO O PROYECTOS AGROPECUARIOS PARA EL PROYECTO DENOMINADO **"PARQUE INDUSTRIAL ESCOBEDO 92"**, A UBICARSE EN EL MUNICIPIO DE GENERAL ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, SE OBTUVIERON A TRAVES DE LA APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS COMÚNMENTE UTILIZADAS POR LA COMUNIDAD CIENTÍFICA DEL PAÍS Y DEL USO DE LA MAYOR INFORMACIÓN DISPONIBLE, Y QUE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN SUGERIDAS EN LA PRESENTE SON LAS MÁS EFECTIVAS PARA ATENUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR, Y QUE SABEN QUE SI SE COMPRUEBA QUE EN LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EN CUESTIÓN LA INFORMACIÓN ES FALSA, EL RESPONSABLE SERÁ SANCIONADO DE CONFORMIDAD CON EL CAPÍTULO IV DEL TÍTULO SEXTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE, SIN PERJUICIO DE LAS SANCIONES QUE RESULTEN DE LA APLICACIÓN DE OTRAS DISPOSICIONES JURÍDICAS RELACIONADAS.

C. ALEJANDRO VILLARREAL ALVAREZ TOSTADO.
Representante Legal de:
DESARROLLADORA INTEGRAL BLANCO Y NEGRO, S.A.P.I. DE C.V.

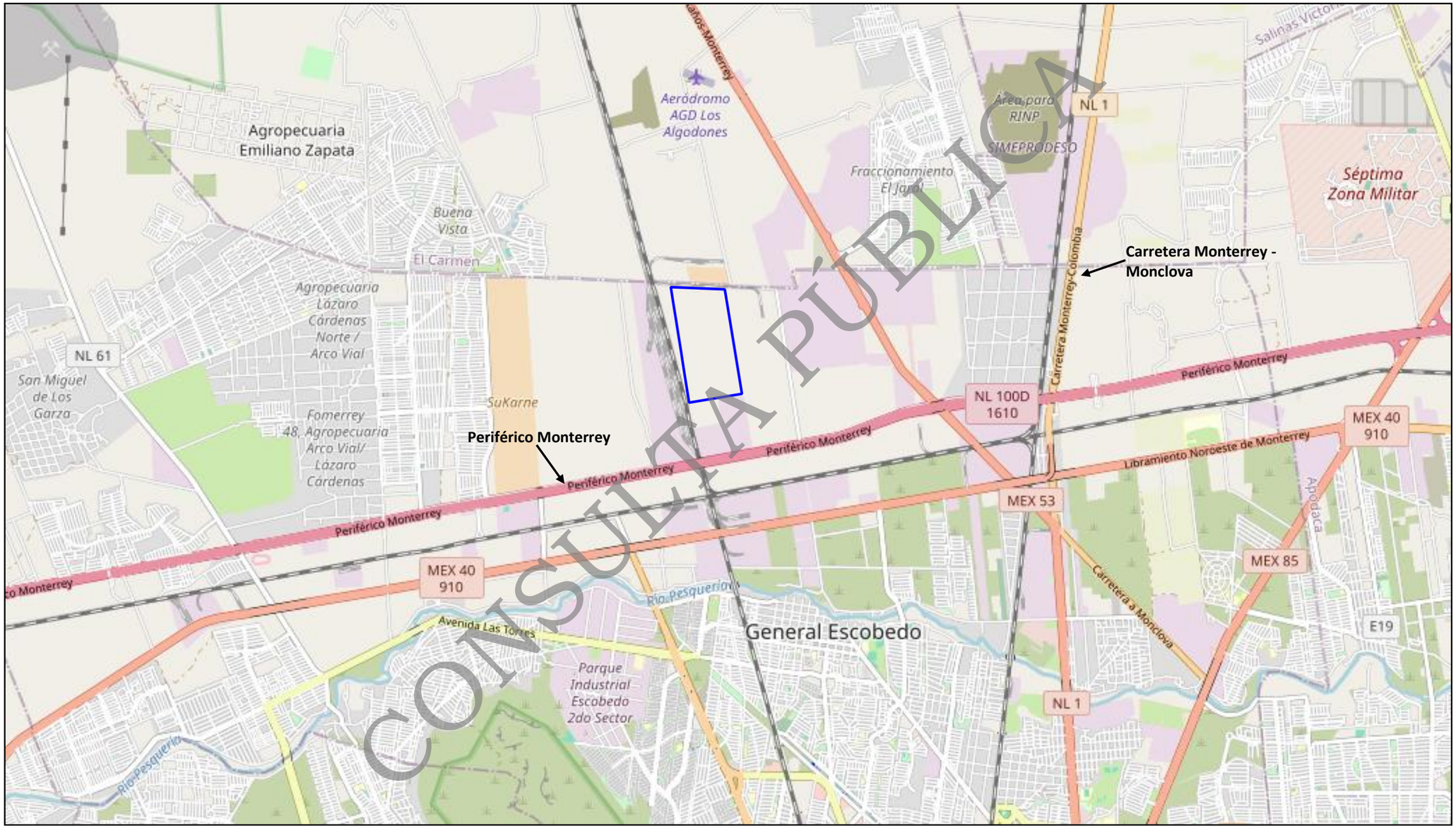
DRA. LETICIA VILLARREAL RIVERA
CONSULTOR AMBIENTAL

CONSULTA PÚBLICA

ANEXO 1.
CROQUIS DE UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO AL PREDIO.

CONSULTA PÚBLICA

Anexo 1. Croquis de ubicación del área del proyecto.



CONSULTA PÚBLICA