Resumen Ejecutivo

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

El presente proyecto se denomina "PASEO SANTA GERTRUDIS", se trata de un desarrollo integral de usos mixtos que se llevará a cabo en el predio donde se localiza el núcleo fabril original de la Ex Fábrica de Yute Santa Gertrudis construida a finales del siglo XIX, y donde actualmente se encuentra el Club de Golf Santa Gertrudis, en Orizaba, Veracruz. El predio se localiza en Avenida Orizaba (Oriente 18) No. 2331, Colonia Barrio Nuevo, en Orizaba, Veracruz, y cuenta con una superficie de 23,720.56 m² (2.37 ha). Se ubica en las coordenadas geográficas de referencia 18°50'55.35" de Latitud Norte y 97°04'58.46" de Longitud Oeste (UTM 14Q 701985.66 m E y 2085179.50 m N), a una altitud promedio de 1192 msnm.

El objetivo principal del presente proyecto es: rescatar, conservar y valorar el patrimonio industrial existente, al tiempo que se impulsa un modelo contemporáneo de desarrollo urbano sustentable que integra vivienda, comercio, turismo, servicios y espacios recreativos; constituyéndose así en un polo de regeneración económica, social y cultural para la ciudad y la región. El proyecto Paseo Santa Gertrudis se concibe como un conjunto urbano-arquitectónico integral, resultado de la coexistencia de dos componentes:

1. Las construcciones históricas existentes, que conservan la memoria industrial y la morfología fabril original.
2. Las construcciones contemporáneas (nuevas), que reactivarán el sitio con nuevos usos, tecnología constructiva actual y criterios de sustentabilidad.

El desarrollo del proyecto "Paseo Santa Gertrudis" contempla una duración total de OCHO AÑOS, en el periodo comprendido entre 2025 y 2033, desde la etapa de planeación inicial hasta la consolidación de sus componentes arquitectónicos, urbanos y patrimoniales. Las tres fases principales: preparación, construcción y operación, se subdividen en 5 etapas, esta programación responde a la magnitud del proyecto, a la disponibilidad o ministración de los recursos financieros para la ejecución del proyecto, a la complejidad técnica que implica la restauración progresiva del patrimonio industrial histórico y a la coordinación simultánea de obras nuevas de vivienda, comercio, servicios y hotelería bajo un esquema de planeación sostenible. En el Capítulo II se describe a detalle el proyecto y sus componentes.

Etapa 1 – Planeación y preparación del sitio (Año 1)

- Se realizarán las acciones previas al inicio constructivo, incluyendo la planeación ejecutiva, obtención de permisos, limpieza general del predio, adecuaciones topográficas y preparación técnica de cimentaciones para las primeras edificaciones.
- Simultáneamente, se iniciará el programa de restauración patrimonial de los edificios catalogados por el INAH, priorizando apuntalamientos, consolidación de muros, cubiertas y fachadas principales.
- Iniciará la construcción de las Torres de Vivienda 1 y 2 (1A y 1B), marcando el inicio formal de las obras.

Etapa 2 – Vivienda inicial y urbanización (Años 1 y 2):

- Corresponde al desarrollo completo de las Torres de Vivienda 1 y 2 (1A y 1B), con su equipamiento básico y servicios urbanos asociados.

- En paralelo, se ejecutará la urbanización primaria del conjunto, integrando vialidades internas, redes hidráulicas, eléctricas, pluviales y de telecomunicación.
- Se planea concluir la construcción de las primeras torres de vivienda, para incorporarlas al inicio de operación parcial, llegando los primeros residentes y la habilitación de accesos principales.

En esta fase se establecerán las bases de infraestructura que permitirán el avance de las siguientes etapas.

Etapa 3 – Vivienda intermedia, recreación y comercio (Años 3 a 5):

- A partir de 2027 iniciará la construcción de la Torre de Vivienda 3, seguida por la Torre 4 a mediados de 2028, completándose a mediados de 2030.
- Se ejecutarán también obras de equipamiento recreativo, como la Casa Club del Campo de Golf y la rehabilitación patrimonial del antiguo salón industrial, destinado a convertirse en Salón de Eventos.
- Se planea que la intervención patrimonial se mantenga en ritmo constante, integrando gradualmente los edificios restaurados a los nuevos usos del conjunto.
- Esta etapa fortalecerá la presencia urbana y consolidará la vocación mixta del proyecto, combinando vivienda, cultura y recreación.

Etapa 4 – Plaza comercial, hotel y torre de consultorios/oficinas (Años 4 a 8):

- A partir de mediados de 2030 se planea iniciar la construcción de la Plaza Comercial Paseo Santa Gertrudis, que articulará las zonas residenciales con los espacios de uso público y recreativo.
- Simultáneamente, en 2030, se desarrollarán la Torre de Hotelería y la Torre de Consultorios y Servicios Médicos, ambas de carácter emblemático y con una imagen arquitectónica contemporánea que dialoga con el conjunto restaurado. Estas edificaciones completarán la oferta de usos mixtos del proyecto.
- El cierre de esta fase está previsto de mediados a finales de 2032, coincidiendo con la finalización de la Torre 4 de Vivienda y la apertura total del complejo.

Etapa 5 – Consolidación y operación (Año 8):

- Durante el octavo año del proyecto, se planea finalizar las obras de urbanización secundaria, paisajismo, áreas verdes y equipamientos recreativos.
- Se consolidarán los accesos vehiculares y peatonales, la integración funcional entre las áreas comerciales, turísticas y habitacionales, y se pondrá en marcha el plan de operación integral del conjunto.
- Asimismo, se completarán las labores de restauración patrimonial, dejando los inmuebles históricos en condiciones óptimas para su reutilización cultural, administrativa y comercial.

Vida útil del conjunto

El conjunto Paseo Santa Gertrudis se proyecta con una vida útil mínima de 50 años, considerando las especificaciones de diseño estructural, mantenimiento preventivo y materiales empleados.

Las edificaciones patrimoniales restauradas se beneficiarán de una preservación prolongada mediante mantenimiento especializado, garantizando su permanencia como testimonios vivos del patrimonio industrial de Orizaba.

El escenario de planeación a ocho años permite la ejecución de un desarrollo ordenado, sustentable y progresivo, donde las obras nuevas y la restauración patrimonial avancen en equilibrio. Cada etapa ha sido diseñada para activar gradualmente el sitio, generar valor urbano, mantener control constructivo y asegurar la viabilidad económica y funcional del conjunto hasta su consolidación final.

Componente histórico.

Corresponde al núcleo fabril original de la Ex Fábrica de Yute Santa Gertrudis, reconocido por el INAH como inmueble con valor histórico-arquitectónico. Estas edificaciones conforman la base de la estructura urbana del proyecto y se ha estructurado una propuesta de reutilización adaptativa, conservando su traza, volumetría y sistema estructural tradicional, mientras se incorporan funciones contemporáneas, respetando las directrices del dictamen de calidad monumental emitido por el INAH.

El conjunto histórico se encuentra integrado por las edificaciones que se indican a continuación:

- Nave principal o casco de la Ex-fábrica: edificación rectangular que aún conserva sus muros de mampostería de piedra, carece de cubierta o techo, sin vestigios del firme original, presenta el suelo cubierto de césped. Actualmente se usa como campo de práctica (1).
- Módulos anexos 1 y 2: adosados al costado Este del casco, originalmente destinados a talleres y servicios industriales, actualmente ocupados por sanitarios, bodega y mantenimiento. Se restaurarán estructuralmente para destinarlos a equipamiento complementario de la Casa Club del campo de golf (1).
- Gran Salón: cuenta con cuatro muros perimetrales y una galería central divisoria. Se observan refuerzos de concreto armado y vanos semejantes a los de la nave principal, carece de cubierta pero conserva un firme de concreto. Se ubica al noroeste de la nave principal y actualmente está en desuso. Se rehabilitará para uso como Salón de Eventos y Espacio Cultural, conservando su carácter industrial abierto (2).
- Gimnasio o Casa Club original: ubicado en la esquina Noreste, consta de dos niveles (planta baja libre con columnas de concreto y escalera, segundo nivel acondicionado como gimnasio). Posee muros divisorios de tabla roca y cubierta metálica a dos aguas (3).
- Edificio de servicios: ubicado al frente del conjunto en la colindancia Norte, actualmente equipado con cafetería, sanitarios, barra y almacenes, espacios delimitados por muros internos de tabique y elementos de concreto armado. Los accesos se ubican en el muro sur al interior del conjunto, presenta vanos uniformes. (4)
- Edificio de administración: ubicado al frente del conjunto en la colindancia Nor-noreste, contiguo al área que actualmente ocupa el estacionamiento. Edificación de una planta, distribuido en tres áreas (vigilancia en el extremo Este, garaje central para carros de golf y oficinas administrativas al Oeste). Consta de muros de mampostería y estructura

de concreto armado. El garaje destaca por un arco rebajado flanqueado por dos de medio punto. Los accesos principales al Sur y las oficinas administrativas al Oeste (5).

- Cuarto de máquinas: ubicado al frente del conjunto en la colindancia Noroeste, está compuesto por tres secciones, una de mayor grosor en mampostería y dos con muros de tabique bajo cubierta de concreto armado. Los accesos principales están en los muros Sur y Este; todos los vanos son rectangulares (6).

La calidad monumental del inmueble está reconocida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) como monumento histórico aislado, mediante el oficio con folio 401.3S.17-2024/354 de fecha 12 de Marzo del 2024. De manera que, cualquier tipo de obra o intervención que se pretenda ejecutar deberá contar previamente con la evaluación y autorización del INAH y todo proyecto deberá ser en términos de conservación y restauración del inmueble. Por lo que, se tramitó ante dicha dependencia la Autorización de Obra número 210, mediante el oficio con folio 401.2C.6-2025/1593 de fecha 11 de agosto de 2025.

En los documentos referidos, la autoridad competente determinó que:

- Que la Ex Fábrica se localiza fuera del polígono de zona de monumentos, pero conserva características de valor histórico e industrial del siglo XIX.
- Que las intervenciones deberán ajustarse a criterios de conservación y restauración estructural, empleando morteros de cal–arena–baba de nopal (1:3), consolidación de juntas, restitución de piezas faltantes y preservación de volumetría original.
- Que se autoriza la obra de restauración y obra nueva, incluyendo los edificios 1 a 6, así como cuatro torres habitacionales y un centro comercial, hotel urbano y torre médica, dentro del plan maestro, manteniendo compatibilidad material y formal. La autorización tiene vigencia de un año (2025-2026) y durante su ejecución se requiere la integración de la bitácora conjunta entre personal del INAH y el responsable técnico de la obra. Los detalles, técnicas y recursos a utilizar para las obras de restauración y construcción de obra nueva pueden consultarse en la Memoria Técnica Descriptiva del proyecto, presentada ante el INAH para la obtención de la autorización correspondiente.

Espacios Exteriores y Circulaciones:

- Estacionamiento: ubicado al frente del conjunto en la colindancia Noreste, con acceso directo a la Avenida Orizaba (Oriente 18). Este espacio se encuentra delimitado por una cerca metálica, no existen ninguna edificación, ni vegetación y el piso está cubierto con pavimento en su totalidad (7).
- Entre los edificios 2 y 6, 3 y 4, actualmente existen dos albercas fuera de uso, rodeadas por corredores adoquinados y áreas ajardinadas con plantas de ornato, actualmente utilizados para el tránsito peatonal interno.

Componente contemporáneo.

El sistema contemporáneo está conformado por nuevas edificaciones que otorgan al conjunto su carácter urbano actual. Estas construcciones responden a criterios de densidad controlada, eficiencia estructural, accesibilidad universal y sustentabilidad ambiental, integrándose visual y funcionalmente al contexto patrimonial. Considera lo siguiente:

- **Torres de vivienda (4 edificios con un total de 144 departamentos):** se insertan dentro del casco restaurado, de 5 niveles cada una, construidas en concreto armado y con envolventes que reinterpretan los ritmos industriales originales. Se vinculan con los patios interiores mediante andadores cubiertos (**1**).
- **Salón de eventos:** espacio flexible con instalaciones contemporáneas, climatización e insonorización, para eventos sociales, culturales y corporativos **(2)**.
- **Casa Club ampliada y modernizada:** a partir del antiguo gimnasio, con integración de restaurante, alberca, spa y terrazas hacia el campo de golf **(32)**.
- **Caseta existente y módulos de acceso:** se transformarán en comercios y servicios, conformando el primer frente urbano del conjunto (**4** y **5**).
- **Plaza Comercial y Torres de Servicios:** conjunto conformado por dos niveles de estacionamiento subterráneo, dos niveles comerciales, tres niveles de hotel y tres niveles de consultorios y oficinas, con conexión directa al sistema peatonal del casco histórico (**6**, **7** y **8**).

MARCO DE REFERENCIA LEGAL Y ADMINISTRATIVO.

Se refiere a continuación el grado de vinculación, concordancia y compatibilidad del proyecto a realizar, con las políticas, estrategias y disposiciones de los diferentes ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, con la regulación de uso de suelo y demás instrumentos de planeación que ordenan la zona donde se ubicará el proyecto.

Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) decretados

Actualmente no existe ningún Ordenamiento Ecológico decretado ni a nivel regional ni local que involucre al sitio del proyecto, el ordenamiento a nivel estatal aún no ha sido publicado ni entra en vigor. El ordenamiento ecológico vigente que considera al ámbito territorial donde se ubica el proyecto, es el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Septiembre del 2012. Por lo que la regionalización ecológica, las políticas ambientales, los lineamientos y estrategias ecológicas propuestas por este instrumento, se toman como referencia de la zona donde se ubicará el proyecto.

De acuerdo al POEGT, el área donde se realizará el proyecto, corresponde a la Región Ecológica 18.10 que se encuentra integrada por la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 127 denominada Sierras y Piedemontes de Veracruz y Puebla. La política ambiental definida para esta UAB es de Restauración y Aprovechamiento Sustentable. Considerando el giro y actividades del proyecto, así como la ubicación del predio en el contexto regional y de la zona urbana, éste es compatible con la política ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable definida para la UAB 127, ya que la naturaleza del proyecto no es discordante con su entorno y en su realización acatará lo dispuesto por la normatividad ambiental y urbana aplicable.

Planes y programas de desarrollo urbano regionales o municipales.

De acuerdo con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Orizaba, publicado en la Gaceta Oficial del Estado Núm. Extraordinario 008 de fecha 6 de Enero de 2022, en la Constancia de Zonificación y Uso de Suelo emitida por Coordinación de Ordenamiento Urbano del Ayuntamiento de Orizaba con folio 281/26 de fecha 18 de Marzo de 2026, se

indica que, el uso del suelo que corresponde al sitio es Mixto y corresponde a una Zona de Uso Mixto Alta (ZUMA), que considera un Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) de 0.4135 y un Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) de 1.66385.

La referida Constancia se emitió con fundamento en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Orizaba, publicado en la Gaceta Oficial del Estado Núm. Extraordinario 008 de fecha 6 de Enero de 2022, así como en el instrumento de planeación regional denominado Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada de los municipios de Orizaba-Río Blanco-Nogales-Camerino Z. Mendoza-Ixtaczoquitlán-Huiloapan de Cuauhtémoc-Rafael Delgado-Ixhuatlancillo-Mariano Escobedo-Atzacan-Tlilapan, aprobado por la Comisión de Conurbación en la sesión ordinaria celebrada el 11 de Enero de 1995 y publicado en la Gaceta Oficial del Estado No. 73 el 18 de Junio de 1998. Por lo anterior expuesto, el uso de suelo del predio **es compatible** con la realización del presente proyecto, de acuerdo con las disposiciones señaladas en el programa de ordenamiento urbano correspondiente.

Áreas Naturales Protegidas.
El predio donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del Área Natural Protegida Parque Nacional “Cañón del Río Blanco”. el sitio donde se llevará a cabo el proyecto corresponde a una zona totalmente urbanizada, donde las condiciones ambientales originales han sido previamente modificadas. En el predio no se registran especies vegetales y de fauna relevante, el sitio ha sido impactado, desde hace más de un siglo, por las actividades antropogénicas asociadas al desarrollo urbano y la actividad industrial que caracteriza a la región.

De manera que, considerando lo dispuesto en el Artículo 5o, inciso S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental; las obras y actividades que comprende el proyecto Paseo Santa Gertrudis son compatibles con la regulación de uso de suelo vigente en la zona, ya que si bien el predio donde esto se llevará a cabo se encuentra dentro del polígono del Área Natural Protegida "Parque Nacional Cañón del Río Blanco", contempla la realización de obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en una zona totalmente urbanizada, pero no rebasan los límites urbanos establecidos en el Plan de Desarrollo Urbano que rige la zona y éstas no se encuentran prohibidas por las disposiciones jurídicas aplicables.

Permisos, factibilidades, anuencias con que cuenta el promovente para la realización del proyecto.

- A continuación se enlistan las anuencias, opiniones y factibilidades con las que cuenta a la fecha el promovente para llevar a cabo el presente proyecto. Éstas se integran en el Anexo documental.
- Determinación de la calidad monumental del inmueble emitida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), mediante el oficio con folio 401.3S.17-2024/354 de fecha 12 de Marzo del 2024. (Ver **Anexo 9**)
- Autorización de Obra número 210 emitida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), mediante el oficio con folio 401.2C.6-2025/1593 de fecha 11 de agosto de 2025 (Ver **Anexo 10**)

- Dictamen de incorporación e impacto vial, emitida por la Policía Vial Municipal de Orizaba, Ver., mediante oficio sin número de fecha 23 de octubre de 2025 (Ver **Anexo 16**)
- Factibilidad para el suministro del servicio de energía eléctrica, emitida por la CFE División de Distribución Oriente, Superintendencia de la Zona Orizaba, mediante el Oficio No. *AVB*BRM*MOR*odjs*1046/2025 de fecha 20 de agosto de 2025 (Ver **Anexo 17**).
- Recibo oficial del Pago del Servicio de Agua Potable ante la Tesorería Municipal del Ayuntamiento de Orizaba 2026-2029, con Folio No. 4500559 de fecha 29 de enero de 2026 (ver **Anexo 20**).
- Factibilidad de proporcionar el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, otorgada por la Coordinación de Mantenimiento Urbano y la Coordinación de Agua Potable mediante el Oficio No. AP/-133/26 de fecha 24 de marzo de 2026 (Ver **Anexo 21**).
- Recibo oficial del Pago del Servicio de Drenaje ante la Tesorería Municipal del Ayuntamiento de Orizaba 2026-2029, con Folio No. 4500564 de fecha 29 de enero de 2026 (ver **Anexo 23**).
- Comprobante de Pago del Servicio de Limpia Pública ante la Tesorería Municipal del Ayuntamiento de Orizaba 2026-2029, con Folio No. 4500554 de fecha 29 de enero de 2026 (Ver **Anexo 31**).
- Constancia de Zonificación y Uso de Suelo No. 281/26, emitida por la Dirección de Obras Públicas a través de la Coordinación de Ordenamiento Urbano del Ayuntamiento de Orizaba, Ver., con fecha 18 de marzo de 2026 (Ver **Anexo 33**).
- Constancia de No Afectación, emitida por la CFE División de Distribución Oriente, Zona de Distribución Orizaba, mediante el Oficio No. *AVB*BRM*MOR*odjs*1138/2025 de fecha 3 de septiembre de 2025 (**Anexo 35**).
- Constancia de No Afectación, emitida por CENAGAS, mediante el Oficio No. CENAGAS-UAJ-DEDV-DDVOS/091/2026 de fecha 22 de enero de 2026 (**Anexo 36**).
- Constancia de No Afectación a instalaciones de PEMEX, emitida por el Responsable de la Superintendencia del Sector Mendoza, mediante el Oficio No. PM-LOG-RT-RTMSD-RSRME-552-20225 de fecha 9 de septiembre de 2025 (**Anexo 37**).
- Constancia de No Afectación a cuerpos de agua ni bienes a cargo de la CONAGUA, emitida por la Dirección Técnica, mediante Oficio No. B00.805.08.01.-0868/25 de fecha 17 de septiembre de 2025 (**Anexo 38**).

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN A IMPLEMENTAR.

A partir de la utilización de la técnica matricial de Leopold modificada, se identificaron un total de **92 impactos potenciales**, que se clasifican de la siguiente manera:

IMPACTOS AMBIENTALES DETECTADOS												
Negativos								**Positivos**				**Totales**
aP	**aTp**	**aPp**	**aTp**	**aPp**	**AT**	**A*P**	**A*T**	**BTL**	**BPL**	**BpP**	**BTp**	

			(AMM)									
Preparación del sitio												
	7	6	2	1					2		2	20
Construcción												
	4	23	8	2					4		4	45
Operación y Mantenimiento												
	1	9	2						15			27
Valoración Total												
	12	38	12	3					21		6	92
65								27				

Donde:
(a) Adverso no significativo sin medida de mitigación
(a*) Adverso no significativo con medidas de mitigación
(A) Adverso Significativo sin medidas de mitigación
(A*)Adverso Significativo con medidas de mitigación
(B) Significativo
(B*) Muy Significativo
(T) Temporal
(P) Permanente

En resumen se identificaron 9 actividades generales para el proyecto y 14 factores o indicadores ambientales con afectación en los ámbitos abióticos, bióticos y socioeconómicos. Con estas variables se hace un análisis de la matriz de identificación de impactos ambientales (Matriz de Leopold) **SIN** la aplicación de medidas de mitigación, para determinar el nivel de impactabilidad de las actividades y por otra parte, deducir el nivel de afectación a que estará sometido cada uno de los componentes ambientales.

Para obtener el índice de impactabilidad se determina el porcentaje que representa el número de impactos potenciales presentados con relación al universo del análisis, utilizando las siguientes ecuaciones:

No. Actividades x No. Factores = Universo análisis

9 actividades x 14 componentes ambientales =126

(92 impactos potenciales identificados / 126) x 100

INDICE DE IMPACTABILIDAD = 73.02 (7.3%)

Si tomamos el índice en un rango de 1 a 10 de acuerdo a los criterios descritos en el recuadro siguiente, el proyecto tiene un índice de impactabilidad de **7.3 %**, por lo que se considera **ALTO.** Cabe señalar que el valor de este índice no refleja si los impactos son adversos (-) o benéficos (+), únicamente permiten establecer si el proyecto tiene repercusión de impacto bajo o alto en relación con el medio en cual se pretende desarrollar.

ÍNDICE DE IMPACTABILIDAD									
1	2	3	4	**5**	6	7	8	9	10
BAJO	MEDIO		ALTO			MUY ALTO		CRITICO	

Por lo que el índice nos indica que el proyecto presentará un impacto MUY ALTO, por las acciones en general que se pretende llevar a cabo; con repercusiones tanto a nivel puntual como localmente. Esto no es indicativo de que el proyecto tendrá efectos negativos ni positivos que actúen de manera en detrimento o beneficio del medio ambiente, su finalidad es la de indicar que su realización será representativa por su propia naturaleza en la región.

Las **medidas de prevención y mitigación** que se aplicarán durante el desarrollo del proyecto; tendrán la finalidad de atenuar los efectos de las distintas actividades susceptibles a generar efectos adversos en el ambiente, así como la prevención de efectos de igual importancia.

Etapa	Factor Ambiental	Impacto detectado	Medida de Mitigación
PREPARACIÓN DEL SITIO	AIRE	EMISIONES A LA ATMÓSFERA	1. La dispersión de partículas al ambiente que se generen por tránsito de maquinaria dentro del predio durante la época de estiaje (marzo, abril y mayo). Se mitigará mediante la dispersión de agua por medio de una pipa, principalmente en los días de mayor exposición solar
			2. Los equipos y maquinaria recibirán mantenimiento regular y permanente para garantizar las condiciones de funcionamiento y evitar emisiones contaminantes (polvos, humos y ruido).
		RUIDO	3. A fin de no incrementar el nivel de ruido que superen los 85 dB, se colocarán silenciadores en los equipos con motores de combustión interna.
		OBSTÁCULOS DE ESCURRIMIENTOS NATURALES O DRENES	4. El material producto de despalme y excavaciones, que no se utilice en el predio, se retirará a un sitio de disposición final a través de un proveedor de servicio de recolección y transporte de residuos de manejo especial
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	SUELO	CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS PELIGROSAS QUE SE DEPOSITEN O INFILTREN AL MANTO FREÁTICO	5. Los residuos sólidos generados serán colocados en depósitos específicos para su almacenamiento temporal y su posterior entrega al proveedor contratado para ello, en el caso de Residuos de Manejo Especial. Los residuos sólidos urbanos se entregarán al servicio municipal de limpia pública y los Residuos peligrosos en caso de que se generen, se entregarán al recolector autorizado los la SEMARNAT.
			6. No se realizaran mantenimientos preventivos a maquinaria dentro de la instalaciones, de requerirse se realizarán en talleres especializados fuera del sitio del proyecto.
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	SUELO	CONTAMINACION POR AGUAS RESIDUALES	7. Se utilizaran sanitarios portátiles a razón de uno por cada 10 empleados y por género.
		PÉRDIDA DE SUELO POR EROSIÓN	8. Se colocará señalética a fin de no remover suelo más allá de las áreas de desplante de obra civil.
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	AGUA	CONTAMINACIÓN DE MANTO FREATICO O CORRIENTES DE AGUA SUPERFICIALES	9. Las aguas residuales que se generen durante esta etapa, se canalizaran una Planta de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento antes de canalizarlas al sistema FIRIOB para su destino final

DEL PROYECTO	SUELO	CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS PELIGROSOSAS QUE SE DEPOSITEN O INFILTREN AL MANTO FREÁTICO	Medidas 5 y 6.

Derivado del análisis de los elementos que componen el escenario ambiental en el que se desarrollará el proyecto Paseo Santa Gertrudis, se tiene que la instalación y operación de dicha infraestructura, no modificará sustancialmente el sitio donde se realizará dicho proyecto y su área de influencia; debido a que la zona, desde hace más de 100 años, ha sido ocupada por infraestructura urbana e industrial en constante expansión, dada su ubicación en unl importante corredor industrial y comercial, así como la proximidad con vías de comunicaciones terrestres y ferroviarias que conectan el centro con el sureste del país.

Si bien el sitio donde se desarrollará el proyecto se localiza dentro de la poligonal del Parque Nacional Cañón del Río Blanco, los recursos naturales con los que cuenta esta zona y la mayor parte del Área Natural Protegida han sido aprovechados y fuertemente impactados, a causa de las actividades inherentes a expansión urbana e industrial que prevalece en la zona. De hecho, son las actividades productivas (agricultura, industria, comercio y servicios) las que han prevalecido sobre los objetivos originales de conservación de los recursos naturales que por antonomasia corresponden a un Área Natural Protegida.

Por lo tanto, el proyecto objeto del presente Estudio se considera ambientalmente viable y jurídicamente vinculante con los ordenamientos ambientales y de desarrollo urbano que rigen en la zona. Además, no modifica sustancialmente las condiciones actuales del entorno.