I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

Bitácora: 30/MP-0102/01/23

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

DATOS PERSONALES

1. Nombres de terceras personas físicas, 2. Firmas de personas físicas, 3. RFC de personas físicas, 4. Domicilio particular de personas físicas 5. Código QR de la autorización, 6. Teléfono de particulares 7. Correo electrónico de particulares. 8. Coordenadas de ubicación de predio de personas físicas.

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previa designación, firma la C. Leticia Cuevas Flores, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Ing. Leticia Cuevas Flores _____

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

14 de julio del 2023 y protocolizada mediante el ACTA_12_2023_SIPOT_2T_2023_XXVII

Hipervínculo al acta:
http://dsiapposdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_12_2023_SIPOT_2T_2023_FXXVII.pdf

Oficio No. 150/UGA/IRA.2263/23
Xalapa, Ver., a 25 de mayo del 2023

C. **Leonardo Merari González Arellano**
C. **Luis Carlos López Juárez**
Representante Legal de la empresa
RUBA Desarrollos, S.A. de C.V.
Av. Ejército Mexicano No 1122, interior 18
Colonia 1° de Mayo Sur, C.P. 94297
Teléfono: [redacted]
Correo electrónico: [redacted]
Boca del Río, Ver.

[redacted]

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular (MIA-P) del proyecto denominado: ***"Fraccionamiento Habitacional Tipo Interés Social"***, con pretendida ubicación sobre una fracción de predios rústicos pertenecientes al Ejido Valente Díaz (antes Tejería) y correspondientes a la fusión de terrenos de las parcelas 41, 42, 46 y 47 con la Parcela 39, con acceso por el camino a Dos Lomas, en el municipio de Veracruz del Estado de Veracruz, en adelante denominado como el **proyecto** promovido de la empresa **RUBA Desarrollos, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo citado como la **promovente**, respectivamente, y;

R E S U L T A N D O

I. Que el 09 de enero de 2023 fue recibido en la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el oficio s/n de fecha 15 de diciembre del mismo año, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-P, la cual quedó registrada en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) con la Clave: 30VE2023UD005 y Bitácora: 30/MP-0102/01/23.

II. Que la **promovente** presentó ante la SEMARNAT La Carta Protesta de Decir Verdad, respecto de la elaboración de la MIA-P del **proyecto**: que a la letra dice: Los abajo firmantes bajo protesta de decir verdad declaramos y hacemos de su conocimiento que la Manifestación de Impacto Ambiental; así como, los anexos que lo(a) acompaña se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas para atenuar los impactos ambientales, y que en tal sentido toda la información que se presenta es verídica, de acuerdo a lo que establece el Artículo 35 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente y el Artículo 36 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y a su leal saber y entender es real y fidedigna que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante la autoridad distinta de la judicial como lo establece el artículo 247 del Código Penal.

III. Que el día 12 de enero de 2023 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió el escrito con fecha del 10 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó un ejemplar del Periódico Imagen de Veracruz de fecha 10 de enero de 2023, donde publicaron un extracto del **proyecto,** de conformidad con lo establecido en al Artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

IV. Que el 18 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz a través del proveído contenido en el Texto libre y con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), previno a la **promovente** para que en un plazo de cinco (05) días hábiles contados a partir de la recepción del oficio No. 150/UGA/IRA.0232/23, presentara la siguiente información:

Deberá Anexar lo establecido el numeral 16.7 que refiere: Medio magnético, conteniendo la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular... "uno de los medios deberá señalarse para consulta pública". Lo anterior observando lo establecido en el artículo 38 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; capítulo II de la Ley General de Transparencia y acceso a la información pública y demás leyes y reglamentos aplicables.

V. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 19 de enero de 2023 la SEMARNAT publicó a través de la Separata No. DGIRA/0004/23 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 12 de enero al 18 de 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

VI. Que el 30 de enero de 2023 la **promovente** ingreso el oficio s/n de fecha 26 del mismo mes y año, mediante el cual entrego la documentación solicitada en el oficio No. 150/UGA/IRA.0232/23.

VII. Que el 31 de enero de 2023 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público, en la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , ubicada en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Col. Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.

VIII. Que el 03 de mayo de 2023 personal adscrito a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, realizo visita de verificación y corroboración de información al sitio del **proyecto** destacando lo siguiente:

- A partir del recorrido al área donde se pretende realizar el proyecto en cuestión se pudo concluir las siguientes observaciones:
  - ✓ El área del proyecto es coincidente con la ubicación manifestada en el contenido de la MIA-P (poligonal) y a la evidencia fotográfica presentada.
  - ✓ No se observa inicio de obra.

IX. Que la **promovente** presenta copia del Volumen Novecientos Noventa y Cuatro, e instrumento jurídico No. Diecinueve Mil Setenta Ochocientos Cinco de fecha 15 de agosto de 2007, emitido por la Notaría Pública No. 28 de la Ciudad de Chihuahua del estado de Chihuahua, a través del [redacted] adscrito al distrito judicial de Morelos, Chihuahua; donde el [redacted], delegado especial de la asamblea general extraordinaria de accionistas de la empresa PAREL Construcciones, S.A. de C.V., acordó reformar los estatus y cambios de denominación, dando lugar a la razón social denominada: **RUBA Desarrollos, S.A. de C.V.,** cuyo objeto social entre otros es la construcción por cuenta propia o terceros de edificaciones industriales, de habitación de interés social, de fraccionamientos, de obras de urbanización, casas y edificios comerciales y residenciales, compra-venta de maquinaria y equipo, arrendamiento, administración, intermediación, permuta y la adquisición, bajo cualquier título de toda clase de bienes inmuebles y naves industriales para el desarrollo de proyectos inmobiliarios y urbanización. La presente quedo debidamente certificada con firmas del titular, sellos y kinegrama de la Notaría Pública No. 28 en 16 fojas útiles, el día 15 de agosto de 2007, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

X. Que la **promovente** presenta copia del Volumen Mil Novecientos Cuarenta y Siete, e instrumento jurídico No. Cuarenta y Tres Mil Cuatrocientos Setenta y Tres Cinco de fecha 10 de enero de 2012, emitido por la Notaría Pública No. 28 de la Ciudad de Chihuahua del estado de Chihuahua, a través del [redacted] aspirante al ejercicio notarial adscrito por el distrito judicial de Bravos, Chihuahua; donde comparece el [redacted] en su carácter de Apoderado de la razón social denominada: **RUBA Desarrollos, S.A. de C.V.,** cuyo objeto de Otorgar un Poder y Mandato general para pleitos y cobranzas, actos de administración y de dominio limitado al [redacted] La presente corresponde al Primer Testimonio sacado de su original y va con 5 fojas útiles, debidamente selladas, cotejadas y rubricadas, donde se autoriza y firma a su favor para el Distrito de Bravos, Chihuahua, el día 13 de enero de 2012. Quedando inscripta bajo el el folio electrónico No. 23817 * 10 con fecha 30 de enero de 2012 en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio en el estado de Chihuahua, Chihuahua.

XI. Que la **promovente** presenta copia del instrumento jurídico No. Treinta y Cinco Mil Seiscientos de fecha 20 de mayo de 2022, emitida por la Notaría Pública No. 30 de la Ciudad de Veracruz del estado de Veracruz, a través del [redacted] adscrito al distrito judicial del municipio de Veracruz; donde comparece el [redacted]

[redacted], en su carácter de Apoderado de la razón social denominada: **RUBA Desarrollos, S.A. de C.V.**, mediante el cual se llevó la protocolización de la Compra-Venta fusión de los lotes derivados de la fracción de las Parcelas 41, 42, 46 y 47 con la Parcela 39 con una superficie total de 37-56-74.103 Has., los cuales cuentan cédulas catastrales con los Nos.: 0 020 014 852 00 000 y 2 020 016 513 00 000 con pretendida localización en el Ejido de Valente Díaz (antes Tejería). De la misma forma, se establece la Desincorporación de Lotes abandonados y su estado físico corresponden a Baldíos de los que fue el Fraccionamiento *"El Cortijo"*, 2ª Etapa y se consideren independientes del **proyecto**. El presente documento jurídico quedo debidamente Certificado y protegido con Kinegramas de seguridad autorizados el día 23 de agosto de 2022 en la ciudad y puerto de Veracruz del municipio y estado de Veracruz. La presente corresponde al Primer Testimonio sacado de su original y va con 130 (ciento treinta) fojas útiles, debidamente selladas, cotejadas y rubricadas, donde se autoriza y firma a favor de la empresa **RUBA Desarrollos, S.A. de C.V.**, el día 20 de mayo de 2022. Quedando inscripta de manera definitiva en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio en el estado de Veracruz Ver., bajo el No. 4,058, volumen 203 de la primera sección con fecha 25 de mayo de 2022.

XII. Que de acuerdo con la copia presentada por la promovente del Oficio No. DOPDU/SDDU/OT/US/00178/2022 de fecha 30 de mayo de 2022, emitida por la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, instancia administrativa dependiente del H. Ayuntamiento de Veracruz, Ver., mediante la cual se emite la Constancia de Zonificación para el predio de interés, lugar donde se pretende desarrollar el proyecto, donde se indica que de acuerdo a la consulta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Veracruz, Ver., documento publicado en la Gaceta Oficial del Estado, bajo el Tomo CCIV, Núm. 498 de fecha 15 de diciembre de 2021, se determinó que la mayor parte del terreno (37-56-74.103 Has) se localiza dentro del Ejido Valente Díaz, con una zonificación con **vocación habitacional** (Distrito 9A, ID: DO9A), con una **densidad máxima de 268viviendas/ha.**, que equivale a **10,068 viviendas con un COS del 70% y un CUS hasta 280%, equivalente a 4 niveles, es decir, a PB y Tres (3) niveles**, *con 1 cajón para estacionamiento para vivienda unifamiliar de hasta 120 m²*, así como 1 cajón para estacionamiento para viviendas multifamiliares de hasta 85 m² por cada 30 m², 1 cajón de estacionamiento para local comercial y/o servicios. También es compatible para Uso Mixto y Comercial, con uso para Equipamiento, exclusivamente para vialidad local.

XIII. Que la **promovente** presenta copia del escrito oficio No. M-DJO60-PLA-0906/2022 de fecha 30 de mayo de 2022, emitido por la Unidad de Negocios Oriente de la Zona de Distribución Veracruz, dependiente de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), donde se le indica a la atención de escrito de fecha 27 de mayo de 2022, donde se solicita opinión técnica de Factibilidad de suministro de energía eléctrica para la operación de un Fraccionamiento Habitacional de Interés Social sobre un predio en Valente Díaz en el municipio de Veracruz, se le comunica que si existe factibilidad para su conexión a través del Centro de Carga en dicha Congregación, para cual deberá dar cumplimiento al procedimiento establecido para tal fin por esta dependencia federal.

XIV. Que la **promovente** presenta copia del escrito oficio No. IMA/DST/377/2022 de fecha 19 de julio de 2022, emitido por el **Instituto Metropolitano del Agua**, en respuesta a su oficio No. RPV/051/22, mediante el cual solicita la factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado para un predio localizado sobre el camino Dos Lomas, municipio de Veracruz, Ver., donde se le indica que NO EXISTE factibilidad para otorgarle el servicio de agua potable, por lo que deberá buscar su propia fuente de abastecimiento por medio de pozos y obtener de manera previa el Título de Concesión correspondiente ante la CONAGUA, para brindar dicho servicio vital para el funcionamiento de dicho Fraccionamiento. En tanto, para el caso del alcantarillado sanitario y saneamiento, si es viable brindar dicho servicio a través de la ampliación y conexión de la PTAR Mata Cocuite II, que se localiza en dicha Congregación, por medio del Convenio celebrado entre el Grupo Mas y La Constructora Ponti, S.A. de C.V., en el que se establece otorgar a la empresa RUBA o cualquier otra de sus empresas filiales el servicio, siempre cuando No exceda el gasto máximo de 60/lps y dar cumplimiento con procedimiento administrativo ante dicho organismo operador de agua y la Constructora de referencia.

XV. Que la **promovente** presenta copia del escrito oficio No. DGPL-ST-GTMSD-SRTAS-SDVR-286/2022 de fecha 10 de mayo de 2022, emitido por la oficina Sector Ductos Veracruz, dependiente de la Gerencia de Transporte, Mantenimiento y Servicios Ductos de Petróleos Mexicanos (**PEMEX**), mediante el cual se le da respuesta a su solicitud de fecha 06 de junio de 2022, de no afectación para el desarrollo de un Fraccionamiento Habitacional de Interés Social, a localizarse sobre un predio en Valente Díaz, del municipio de Veracruz. Ver, en el cual se le comunica que, una vez revisada la información técnica del **proyecto**, se concluye que No se cuenta con infraestructura sobre el sitio de interés, ni afectación alguna por efecto de la realización del mismo.

XVI. Que la **promovente** presenta copias de los escritos con Nos. de Oficio: GGL- 0825-2022 y GGL- 1269-2022 de fechas 10 de mayo de 2022 y 11 de noviembre de 2022 respectivamente, emitido por la Unidad de Negocios Oriente, Zona Distribución Veracruz, dependientes de la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**) mediante el cual se le da respuesta a sus solicitudes con Nos. de Oficio: RPV/046/2022 y RPV/041/2022, fechas 01 de junio y 21 de octubre del mismo año, donde se le solicita Constancia de No Afectación de infraestructura eléctrica y/o derechos de vía, así como la Actualización de la misma, con respecto a las Líneas de Transmisión (LT) presentes sobre un predio de la Congregación de Valente Díaz, del municipio de Veracruz. Ver., para el desarrollo de un Fraccionamiento Habitacional de Interés Social y, una vez revisada la información técnica presentada, de la zona de interés y de la localización del predio en cuestión, se le comunica que por el predio cruzan 2 LT de 230 kV, y 2 LT de 115 Kv., ambas con un derecho de vía de 30 metros, sin embargo, de acuerdo al diseño de calles y vialidades y áreas verdes del **proyecto**, se establece que respeta y cumple con dichos derechos de vía federales de las torres de transmisión presentes en el sitio del proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente en materia eléctrica de Líneas de Transmisión que establece la NOM-001-SEDE, por lo se otorga la presenta *Constancia de No Afectación* No. 070 – 2022 de infraestructura eléctrica o derechos de vía a cargo de la **CFE**.

XVII. Que la **promovente** presenta copia del escrito oficio No. BOO.805.08.01.- 02604/22 de fecha 28 de junio de 2022, emitido por la Dirección Técnica del Organismo de Cuenca del Golfo Centro, organismo de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA**), donde en seguimiento al antecedente OCGC-2260/2022, mediante el cual se le da respuesta a su solicitud no afectación a algún cuerpo de agua o zonas federales para el desarrollo de un Fraccionamiento Habitacional de Interés Social, a localizarse sobre un predio en Valente Díaz, del municipio de Veracruz. Ver, en el cual se le comunica que una vez revisada la información técnica proporcionada del **proyecto**, a la imagen de satélite, Carta del INEGI 2015 "E14B49-Veracruz" y a la red hidrográfica Versión 2.0 del INEGI, se observó que no afecta ningún cuerpo de agua federal, ni obras de infraestructura hidráulica, por lo que dentro del predio de interés (37-56-741.03 Has.), se concluye que No se afectan infraestructura, aguas o bienes nacionales bajo la administración de esta Comisión.

Opiniones Solicitadas:

XVIII. Que mediante oficio 150/UGA/IRA.0267/23 de fecha 20 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó Opinión Técnica sobre el **proyecto** a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 01 de febrero de 2023.

XIX. Que mediante oficio 150/UGA/IRA.0268/23 de fecha 20 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó Opinión Técnica sobre el **proyecto** al H. Ayuntamiento de Veracruz, Veracruz., para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 24 de enero de 2023.

XX. Que mediante oficio 150/UGA/IRA.0271/23 de fecha 20 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido el día 24 de enero de 2023.

XXI. Que mediante oficio 150/UGA/IRA.0272/23 de fecha 20 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de

Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico SEMARNAT, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 24 de enero de 2023.

XXII. Que mediante oficio 150/UGA/IRA.0273/23 de fecha 20 de enero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 24 de enero de 2023.

Opiniones Recibidas:

XXIII. Que con fecha 10 de febrero de 2023 concluyó el plazo para que la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en el oficio señalado, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XXIV. Que con fecha 10 de febrero de 2023 concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento de Veracruz, Ver., emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XXV. Que el 15 de febrero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió vía correo electrónico el oficio No. F00.7. DRPCGM/0118/2023 de fecha 10 de febrero de 2023, con el que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, emite sus comentarios y observaciones respecto del **proyecto.**

XXVI. Que con fecha 10 de febrero de 2023 concluyó el plazo para que la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico SEMARNAT, emitiera sus comentarios, observaciones y opiniones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT Veracruz , procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XXVII. Que el 10 de febrero de 2023, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió vía correo electrónico el oficio SEDEMA/DCCEA/O01039/2023 de fecha 09 de febrero de 2023, con el que la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA), emite sus comentarios y observaciones respecto del **proyecto**.,

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de la Oficina de Representación Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4° primer párrafo, 5° fracciones II, X, XI; 28 primer párrafo fracción IX; 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (LGEEPA); 2; 3 fracción I; 4° fracciones I, III y VII; 5° inciso Q); 9°, primer párrafo; 10°, fracción II; 12; 17; 21; 45 fracción II; 46 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2° fracción XXX; 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4° párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto los Artículos 4°; 5° fracciones II y X; 28 primer párrafo fracción IX ,30; 35 fracción II de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata No. DGIRA/0004/23 de la Gaceta Ecológica el 19 de enero 2023, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara llevar a cabo la consulta pública del **proyecto,** sin que a la fecha fueran recibidas dichas solicitudes de consulta pública, por lo que el periodo establecido para tales efectos feneció el 01 de febrero de 2023.

4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de Evaluación del Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA),

para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y demás disposiciones aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) para tales efectos.

Descripción del proyecto:

5. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la Ley impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**: El proyecto se refiere a la construcción, operación y mantenimiento del **Fraccionamiento Habitacional de "Interés Social",** a desarrollarse sobre una **superficie de 375,674.103 m²,** correspondiente a la fusión resultante de los lotes de terreno derivados de fracciones de las Parcelas 41, 42, 46 y 47 con la parcela 39 Z-1 P2/2 del Ejido Valente Díaz en el municipio de Veracruz, Estado de Veracruz, dicho **proyecto** constará de 3,128 viviendas contenidas en lotes habitacionales unifamiliares y lotes condominales, dos lotes comerciales con sus respectivos cajones de estacionamiento, así como espacio vendible por el desarrollar, áreas de equipamiento urbano particular, equipamiento urbano municipal, área verde municipal, vialidades, área de infraestructura de pozos y tanques de agua, derechos de línea de C.F.E., servidumbre de paso e infraestructura pluvial. El cual presenta la poligonal del predio, en coordenadas UTM:

Cuadro de Construcción del Predio						
Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				Y	X
				1	2,120,177.55	791,625.27
1	2	N 15°38'18.25" E	13.203	2	2,120,190.26	791,628.83
2	3	N 16°16'17.85" E	18.263	3	2,120,207.79	791,633.95
3	4	N 12°57'28.18" E	5.954	4	2,120,213.60	791,635.28
4	5	N 18°26'05.82" E	4.396	5	2,120,217.77	791,636.67
5	6	N 16°03'40.10" E	27.539	6	2,120,244.23	791,644.29
6	7	N 15°18'41.46" E	18.177	7	2,120,261.76	791,649.09
7	8	N 15°43'58.92" E	31.724	8	2,120,292.30	791,657.69
8	9	N 17°57'01.98" E	40.172	9	2,120,330.51	791,670.08
9	10	S 73°02'01.69" E	37.641	10	2,120,319.53	791,706.08
10	11	S 73°14'44.79" E	18.566	11	2,120,314.18	791,723.86

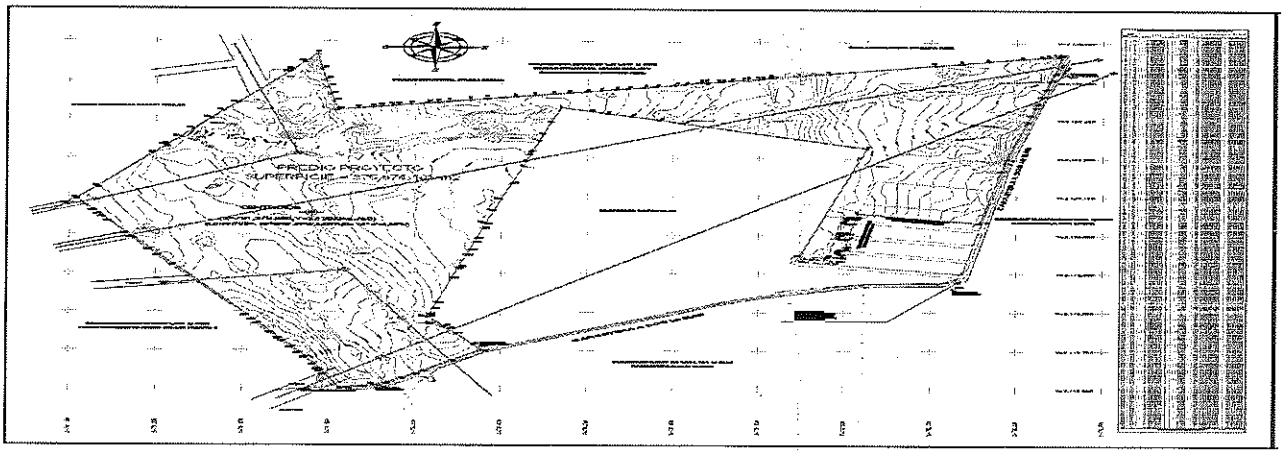
11	12	S 74°53'25.12" E	29.44	12	2,120,306.50	791,752.28
12	13	S 74°24'30.80" E	32.886	13	2,120,297.67	791,783.95
13	14	S 73°14'08.55" E	30.034	14	2,120,289.00	791,812.71
14	15	S 73°29'59.20" E	222.491	15	2,120,225.81	792,026.04
15	16	S 15°34'38.38" W	290.528	16	2,119,945.95	791,948.02
16	17	S 80°49'52.96" E	30.532	17	2,119,941.09	791,978.17
17	18	N 09°44'27.76" E	3.976	18	2,119,945.01	791,978.84
18	19	S 80°38'44.41" E	17.723	19	2,119,942.13	791,996.33
19	20	N 12°40'13.55" E	7.575	20	2,119,949.52	791,997.99
20	21	N 56°33'20.04" W	3.125	21	2,119,951.24	791,995.38
21	22	N 22°32'06.95" W	3.693	22	2,119,954.65	791,993.96
22	23	N 03°36'35.35" E	3.243	23	2,119,957.89	791,994.17
23	24	N 33°33'45.88" E	3.333	24	2,119,960.66	791,996.01
24	25	N 60°50'44.49" E	4.863	25	2,119,963.03	792,000.26
25	26	N 07°19'00.84" E	5.498	26	2,119,968.49	792,000.96
26	27	N 09°28'37.68" E	22.928	27	2,119,991.10	792,004.73
27	28	N 87°14'56.99" W	3.875	28	2,119,991.29	792,000.86
28	29	N 87°38'42.03" W	2.13	29	2,119,991.38	791,998.73
29	30	N 59°52'33.06" W	4.354	30	2,119,993.56	791,994.97
30	31	N 16°51'22.40" W	5.489	31	2,119,998.81	791,993.38
31	32	N 26°24'25.24" E	5.46	32	2,120,003.70	791,995.80
32	33	N 70°20'28.88" E	3.962	33	2,120,005.04	791,999.54
33	34	S 80°28'54.98" E	3.615	34	2,120,004.44	792,003.10
34	35	S 58°27'01.35" E	3.803	35	2,120,002.45	792,006.34
35	36	N 09°59'36.23" E	29.815	36	2,120,031.81	792,011.52
36	37	S 77°25'52.82" W	5.358	37	2,120,030.65	792,006.29
37	38	N 67°15'05.12" W	3.461	38	2,120,031.98	792,003.09
38	39	N 39°25'31.96" W	3.644	39	2,120,034.80	792,000.78
39	40	N 09°21'12.35" W	3.556	40	2,120,038.31	792,000.20
40	41	N 20°26'18.52" E	4.943	41	2,120,042.94	792,001.93
41	42	N 71°15'35.61" E	5.017	42	2,120,044.55	792,006.68
42	43	S 75°51'29.83" E	3.289	43	2,120,043.75	792,009.87
43	44	S 57°48'35.47" E	3.832	44	2,120,041.71	792,013.11
44	45	N 10°14'46.39" E	5.516	45	2,120,047.14	792,014.09
45	46	N 09°34'57.20" E	9.401	46	2,120,056.41	792,015.66
46	47	S 80°32'51.90" E	144.034	47	2,120,032.75	792,157.74
47	48	N 10°19'52.46" E	136.702	48	2,120,167.24	792,182.25
48	49	N 10°29'06.13" E	20.733	49	2,120,187.62	792,186.02
49	50	N 11°38'55.17" E	8.459	50	2,120,195.91	792,187.73
50	51	N 13°30'51.34" E	101.991	51	2,120,295.08	792,211.57
51	52	N 14°51'46.49" E	17.617	52	2,120,312.10	792,216.09
52	53	N 14°43'02.33" E	21.22	53	2,120,332.63	792,221.48
53	54	N 11°57'35.61" E	10.771	54	2,120,343.17	792,223.71
54	55	N 13°50'21.63" E	20.255	55	2,120,362.83	792,228.55
55	56	N 13°54'11.62" E	20.372	56	2,120,382.61	792,233.45
56	57	N 13°48'52.18" E	20.617	57	2,120,402.63	792,238.37
57	58	N 14°28'48.24" E	19.413	58	2,120,421.42	792,243.23
58	59	N 13°01'51.94" E	19.425	59	2,120,440.35	792,247.61

59	60	N 10°03'15.49" E	24.218	60	2,120,464.20	792,251.83
60	61	N 47°47'24.89" W	1.206	61	2,120,465.01	792,250.94
61	62	N 62°47'39.85" W	1.80	62	2,120,465.83	792,249.34
62	63	N 84°57'27.18" W	2.184	63	2,120,466.02	792,247.16
63	64	S 82°00'33.85" W	9.409	64	2,120,464.71	792,237.85
64	65	S 79°15'56.24" W	8.590	65	2,120,463.11	792,229.41
65	66	S 80°21'03.39" W	22.8500	66	2,120,459.28	792,206.88
66	67	S 80°20'13.80" W	40.447	67	2,120,452.49	792,167.01
67	68	S 80°20'28.61" W	30.695	68	2,120,447.34	792,136.75
68	69	S 80°35'02.51" W	32.31	69	2,120,442.06	792,104.87
69	70	S 80°28'39.60" W	125.097	70	2,120,421.36	791,981.50
70	71	S 80°30'41.08" W	36.936	71	2,120,415.27	791,945.07
71	72	S 85°31'36.17" W	29.284	72	2,120,412.99	791,915.87
72	73	S 15°05'15.32" W	3.120	73	2,120,409.98	791,915.06
73	74	S 80°05'35.82" W	10.259	74	2,120,408.21	791,904.95
74	75	S 79°55'56.62" W	5.789	75	2,120,407.20	791,899.25
75	76	S 80°32'37.63" W	12.338	76	2,120,405.17	791,887.08
76	77	S 82°09'59.21" W	6.339	77	2,120,404.31	791,880.80
77	78	S 80°12'52.24" W	13.262	78	2,120,402.06	791,867.73
78	79	S 80°52'44.04" W	10.352	79	2,120,400.41	791,857.51
79	80	S 80°40'09.45" W	4.151	80	2,120,399.74	791,853.42
80	81	S 80°02'24.38" W	14.634	81	2,120,397.21	791,839.00
81	82	N 09°55'32.60" W	2.703	82	2,120,399.87	791,838.54
82	83	S 81°41'31.57" W	6.153	83	2,120,398.98	791,832.45
83	84	S 71°52'49.92" W	20.273	84	2,120,392.68	791,813.18
84	85	S 79°26'00.56" W	11.457	85	2,120,390.58	791,801.92
85	86	S 80°41'54.72" W	22.428	86	2,120,386.95	791,779.79
86	87	S 79°59'18.77" W	13.380	87	2,120,384.63	791,766.61
87	88	S 80°14'55.23" W	19.230	88	2,120,381.37	791,747.66
88	89	S 79°59'56.25" W	14.827	89	2,120,378.80	791,733.06
89	90	S 80°12'39.75" W	17.533	90	2,120,375.81	791,715.78
90	91	S 80°45'55.54" W	16.750	91	2,120,373.13	791,699.25
91	92	S 80°05'23.41" W	20.970	92	2,120,369.52	791,678.59
92	93	S 80°21'27.40" W	18.675	93	2,120,366.39	791,660.18
93	94	S 80°49'40.22" W	21.198	94	2,120,363.01	791,639.25
94	95	S 80°26'41.71" W	22.645	95	2,120,359.25	791,616.92
95	97	S 80°25'40.60" W	34.797	97	2,120,353.46	791,582.61
97	98	S 80°25'40.58" W	19.777	98	2,120,350.18	791,563.10
98	99	S 80°25'40.58" W	24.581	99	2,120,346.09	791,538.87
99	100	S 80°25'40.58" W	13.135	100	2,120,343.90	791,525.91
100	101	S 80°25'40.58" W	9.835	101	2,120,342.27	791,516.22
101	102	S 80°25'40.58" W	21.672	102	2,120,338.67	791,494.85
102	103	S 80°25'40.58" W	15.136	103	2,120,336.15	791,479.92
103	104	S 80°25'40.58" W	6.249	104	2,120,335.11	791,473.76
104	105	S 80°25'40.58" W	13.707	105	2,120,332.83	791,460.24
105	106	S 80°25'40.58" W	9.421	106	2,120,331.26	791,450.95
106	107	S 80°25'40.58" W	17.37	107	2,120,328.37	791,433.82
107	108	S 80°25'40.58" W	24.768	108	2,120,324.26	791,409.40

108	109	N 09°44'25.34" W	22.227	109	2,120,346.16	791,405.64
109	110	N 09°24'07.74" W	19.411	110	2,120,365.31	791,402.47
110	111	N 09°39'50.69" W	19.515	111	2,120,384.55	791,399.19
111	112	N 09°27'58.83" W	18.745	112	2,120,403.04	791,396.11
112	113	N 08°57'36.51" W	28.155	113	2,120,430.85	791,391.73
113	114	N 08°34'09.45" W	36.18	114	2,120,466.63	791,386.34
114	115	S 36°41'19.82" W	25.442	115	2,120,446.23	791,371.13
115	116	S 36°25'11.28" W	23.423	116	2,120,427.38	791,357.23
116	117	S 38°22'09.29" W	4.25	117	2,120,424.05	791,354.59
117	118	S 36°31'55.71" W	102.733	118	2,120,341.50	791,293.44
118	119	S 36°34'25.67" W	27.129	119	2,120,319.71	791,277.27
119	120	S 36°33'42.64" W	23.882	120	2,120,300.53	791,263.05
120	121	S 36°29'27.02" W	34.493	121	2,120,272.80	791,242.53
121	122	S 35°32'47.73" W	24.656	122	2,120,252.74	791,228.20
122	123	S 36°16'27.05" W	24.68	123	2,120,232.84	791,213.60
123	124	S 45°17'56.30" W	3.388	124	2,120,230.46	791,211.19
124	125	S 11°25'09.64" E	0.616	125	2,120,229.85	791,211.31
125	126	S 36°08'15.39" W	25.68	126	2,120,209.11	791,196.17
126	127	S 36°51'34.58" W	106.886	127	2,120,123.59	791,132.05
127	128	S 41°59'13.97" E	0.067	128	2,120,123.54	791,132.10
128	129	S 36°32'46.61" W	39.963	129	2,120,091.44	791,108.30
129	132	S 34°36'10.60" E	36.194	132	2,120,061.65	791,128.85
132	133	S 33°24'41.12" E	11.481	133	2,120,052.06	791,135.17
133	135	S 32°20'47.62" E	7.913	135	2,120,045.38	791,139.41
135	136	S 33°07'28.36" E	12.595	136	2,120,034.83	791,146.29
136	137	S 32°58'27.79" E	36.943	137	2,120,003.84	791,166.40
137	138	S 33°38'26.36" E	15.171	138	2,119,991.21	791,174.80
138	140	S 33°38'03.77" E	34.355	140	2,119,962.60	791,193.83
140	141	S 33°05'17.23" E	18.998	141	2,119,946.69	791,204.20
141	142	S 33°58'53.84" E	29.998	142	2,119,921.81	791,220.97
142	143	S 33°11'42.25" E	155.443	143	2,119,791.74	791,306.07
143	144	S 33°00'21.99" E	13.593	144	2,119,780.34	791,313.48
144	145	S 32°41'24.56" E	11.094	145	2,119,771.00	791,319.47
145	146	S 32°05'34.33" E	28.488	146	2,119,746.87	791,334.60
146	147	S 31°19'55.56" E	17.857	147	2,119,731.61	791,343.89
147	148	S 33°16'59.17" E	8.324	148	2,119,724.66	791,348.46
148	149	S 33°28'26.03" E	18.206	149	2,119,709.47	791,358.50
149	150	S 32°02'16.05" E	16.65	150	2,119,695.36	791,367.33
150	152	S 30°14'07.21" E	13.942	152	2,119,683.31	791,374.35
152	153	S 28°16'09.50" E	20.975	153	2,119,664.84	791,384.29
153	154	S 25°34'09.04" E	12.478	154	2,119,653.58	791,389.67
154	155	S 23°14'43.66" E	5.827	155	2,119,648.23	791,391.97
155	156	S 23°27'02.59" E	8.756	156	2,119,640.19	791,395.46
156	158	S 25°45'56.12" E	41.787	158	2,119,602.56	791,413.62
158	159	N 84°47'33.94" E	9.718	159	2,119,603.44	791,423.30
159	160	N 77°27'00.39" E	17.392	160	2,119,607.22	791,440.27
160	161	N 74°45'51.19" E	12.733	161	2,119,610.57	791,452.56
161	162	N 68°35'59.43" E	16.573	162	2,119,616.61	791,467.99

162	163	N 53°27'13.44" E	21.351	163	2,119,629.33	791,485.14
163	164	N 53°37'38.42" E	19.105	164	2,119,640.66	791,500.53
164	165	N 52°15'50.51" E	14.026	165	2,119,649.24	791,511.62
165	166	N 50°57'00.62" E	40.838	166	2,119,674.97	791,543.33
166	167	N 52°17'00.34" E	43.65	167	2,119,701.67	791,577.86
167	168	N 34°19'41.66" W	16.908	168	2,119,715.64	791,568.33
168	169	N 35°57'19.06" W	33.078	169	2,119,742.41	791,548.90
169	170	N 35°51'00.99" W	16.151	170	2,119,755.50	791,539.45
170	171	N 35°40'04.06" W	8.037	171	2,119,762.03	791,534.76
171	172	N 35°48'43.37" W	31.34	172	2,119,787.45	791,516.42
172	173	N 73°24'09.90" W	2.475	173	2,119,788.15	791,514.05
173	174	N 27°29'29.98" E	6.609	174	2,119,794.02	791,517.10
174	175	N 16°45'59.06" E	15.444	175	2,119,808.80	791,521.56
175	176	N 16°02'33.80" E	15.364	176	2,119,823.57	791,525.80
176	177	N 15°22'08.15" E	66.229	177	2,119,887.43	791,543.35
177	178	N 14°22'40.27" E	26.523	178	2,119,913.12	791,549.94
178	179	N 20°32'33.82" E	3.525	179	2,119,916.42	791,551.18
179	180	N 14°51'43.27" E	33.186	180	2,119,948.50	791,559.69
180	181	N 17°10'58.16" E	14.674	181	2,119,962.52	791,564.02
181	182	N 14°39'16.96" E	19.661	182	2,119,981.54	791,569.00
182	183	N 14°53'47.69" E	9.853	183	2,119,991.06	791,571.53
183	184	N 15°47'19.49" E	28.035	184	2,120,018.04	791,579.16
184	185	N 17°07'29.79" E	11.757	185	2,120,029.28	791,582.62
185	186	N 30°57'07.94" W	1.701	186	2,120,030.73	791,581.75
186	187	N 18°00'15.85" E	33.709	187	2,120,062.79	791,592.17
187	188	N 15°17'53.26" E	30.496	188	2,120,092.21	791,600.21
188	189	N 16°09'32.99" E	42.597	189	2,120,133.12	791,612.07
189	1	N 16°33'15.54" E	46.349	1	2,120,177.55	791,625.27
Superficie = 375,674.103 m²						

La **promovente** del **proyecto**, manifiesta que el sitio seleccionado corresponde a las fracciones del predio de interés que se indican en la siguiente imagen:



La **promovente** del **proyecto** manifiesta en relación con la intervención de una fracción para el desarrollo del Fraccionamiento *"El Cortijo"*, ejecutado en su momento por la Constructora Ponti, S.A. de C.V., bajo el amparo de las autorizaciones ambientales del orden estatal y municipal, que se otorgaron en su momento, y meses después fue abandonado y que dichas obras se localizan dentro del predio del **proyecto.** *"Estas bodegas y patio de maniobra se retiraron en el momento que RUBA DESARROLLOS S.A. DE C.V., adquiere los predios; sin embargo, aún se encuentran vestigios de las bodegas hasta en tanto no se concluya el proceso de obtención de los trámites correspondiente para retomar los trabajos de urbanización, infraestructura y construcción de vivienda".*

La **promovente** del **proyecto**, establece las áreas proyectadas a desarrollarse para el fraccionamiento habitacional, así como las superficies a aprovecharse en cada uno de los Closters y porcentajes de con respecto al total del predio:

Las superficies y usos de suelo de las fracciones serán las siguientes:

Cuadro de Usos de suelo			
AREAS	**SUPERFICIE M2**	**% CON RESPECTO AL AREA TOTAL**	**% CON RESPECTO AL AREA VENDIBLE**
Superficie del Predio	**375,674.103**		
Área Habitacional Unifamiliar	94,578.057	**25.18**	
Área Habitacional Condominal	44,947.067	**11.96**	
Área Privativa Cajones de Estacionamiento	26,892.193	**7.16**	
Área Comercial (1 Y 2)	2,092.532	**0.56**	
Área vendible	**168,509.848**	**44.86**	**100.00**
Equipamiento Urbano Municipal 8% (1 Y 2)	15,032.821	**4.00**	**8.92**
Espacio Vendible por el Desarrollador (E.V.D) 7%	11,969.135	**3.19**	**7.10**
Área Verde Municipal 4%	24,783.430	**6.60**	**14.71**
Infraestructura Pluvial (1 y 2)	6,347.366	**1.69**	
Infraestructura Hidráulica (Pozo y Tanque de Agua 1 y 2)	1,795.109	**0.48**	
Servidumbres de Paso (1,2 y 3)	961.247	**0.26**	
Afectación CFE (Áreas Verdes e Infraestructura Pluvial 1,2,3,4 y 5)	15,104.789	**4.02**	**8.96**
Área que se reserva el propietario	452.428	**0.12**	
Vialidades	130,717.930	**34.80**	
Viviendas (lotes unifamiliares y multifamiliares)	**3,128**		
Densidad (viviendas por hectárea)	**83.26**	**100.00%**	**39.70%**

La **promovente** del **proyecto**, manifiesta que el **Programa de Trabajo** para la ejecución del **proyecto**, se ajustará a las siguientes obras y actividades que a continuación se indican en el siguiente cronograma:

Concepto	**24 Bimestres (4 años)**																							
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Preparación del sitio y terreno	
Topografía preliminar, trámites, estudios y proyectos.	
Limpieza, despalme y retiro de arbolado.	
Compensación de terreno.	
Compactación y relleno	
Transporte de maquinaria	
Habilitación de servicios de apoyo	
Construcción	
Red de agua potable, drenaje sanitario y pluvial.	
Red de energía eléctrica y alumbrado público.	
Pavimentación, guarniciones y banquetas.	
Edificación de viviendas.	
Reforestación, jardinería y nomenclatura.	
Operación y mantenimiento	
Limpieza y entrega de instalaciones	
Abandono	No se tiene contemplado el abandono del sito

El área donde se ubica el predio se considera como área urbana con desarrollos habitacionales, comerciales, de equipamiento, servicios y turismo al oeste de la ciudad de Veracruz, Ver., contando con acceso por la Carretera a Dos Lomas, que a su vez es la vía de acceso a las áreas de crecimiento del municipio de Veracruz, ya que presenta vocación para el desarrollo de actividades comerciales, habitacionales, turísticas y de servicios, la cual actualmente se encuentra rodeada de usos mixtos, actualmente el predio se encuentra baldío aún sin uso aparente o rústico.

- **Etapa de Preparación del Sitio**

Consistirá en el deslinde topográfico planimétrico y altimétrico para el reconocimiento del terreno y de referenciación de elementos naturales existentes en el terreno, el análisis del entorno inmediato al sitio de proyecto, la viabilidad de acceso y revisión de la documentación municipal y estatal en materia de usos de suelo, así como la realización de trámites, estudios y proyectos en materia de uso de suelo y de los que ellos se deriven.

En esta etapa las características particulares se refieren a las obras a realizarse y las áreas consideradas, respecto a ello, se tiene que en los linderos del terreno con áreas abiertas, se habilitarán cercas de tablones de madera para evitar afectaciones a éstos, así como al personal que

circulen por esa área, se contratará una empresa registrada ante la SEDEMA para el mantenimiento de la maquinaria y equipo, evitando dentro del predio el derrame de residuos de aceites, grasas o estopa quemada, así como la señalización preventiva, sobre la zona de acceso al predio y dentro del mismo, con el objeto de evitar accidentes, tanto vehiculares como al ser humano y la instalación de letrinas provisionales para uso por parte de los trabajadores de la construcción.

Fase	Acciones y Requerimientos	Tiempo en Días
1.-Deslinde topográfico planimétrico, altimétrico, deslinde de elementos naturales y superficiales, análisis del entorno y la infraestructura existente y en forma paralela el seguimiento de trámites, estudios y proyectos.	Se procederá al deslinde topográfico del polígono envolvente, curvas de nivel y elementos, así mismo se dará seguimiento a la gestoría de trámites, estudios y proyectos y se requerirá de un total de 20 personas, entre profesionistas, técnicos y obreros, en cuanto a insumos materiales se requerirá de equipo de oficina y de trabajo de campo.	90
2.-Actividades y obras provisionales de prevención, mitigación y conservación del medio, contenidas dentro del plan de manejo ambiental.	Se realizarán obras provisionales obras provisionales como la habilitación de bodega de materiales, equipo y herramienta, instalación de letrinas provisionales para uso por parte de los trabajadores de la construcción, el cercado con tablones en áreas con construcción adyacentes al terreno, señalización en la zona de acceso de la Carretera a Dos Lomas y dentro del predio para evitar accidentes. Se requerirá de un total de 20 personas entre profesionistas, técnicos y obreros, en cuanto a insumos materiales se requerirá de material y equipo de construcción y de trabajo de campo	90
El total de días para la fase de preparación del terreno (40 personas)		**180 días**

- **Etapa de Construcción**

En esta etapa se desarrollarán actividades de la nivelación del terreno, mediante las actividades de corte, relleno y compactación de material, el cual funcionará como terraplén para el desplante de las 3,128 viviendas, vialidades, guarniciones y banquetas, dado que no existe red cercana de agua potable esta será mediante la perforación de pozo profundo con tanque de almacenamiento para la distribución, así mismo dado que existe cercana red de drenaje sanitario se ha extendido factibilidad de conexión por parte de sistema operador de Veracruz para cubrir con el servicio a las 3,128 viviendas, (ver planos de conjunto) los cuales quedaron anteriormente referenciados, mediante los cuadros de construcción de acuerdo a la matematización del predio, donde se llevarán a cabo las siguientes obras y actividades, para los siguientes servicios.

Drenaje: Con el objeto de eliminar la presión hidrostática que se generará en el respaldo de estructuras por infiltración de los escurrimientos en la corona de muros en colindancias, en las terrazas o en las áreas de circulación, por eventuales rupturas de tuberías; deberá instalarse un sistema de filtro y drenes longitudinales y transversales.

Drenes: Se instalará un sistema de tubos de PVC de 2 pulgadas de diámetro, colocados a cada 3.0 m; con una pendiente de 5%, ascendiendo hacia el respaldo del muro.

Filtro: Consistirá en una capa de grava de 40 cm de espesor, que se colocará en el respaldo del muro, envuelto en su totalidad por un geo-textil. Asimismo, se colocará un tubo de PVC de 4 pulgadas de diámetro, en sentido longitudinal en la parte inferior del filtro; con una pendiente mínima de 2%, se le dará hacia la parte más baja del muro. Este tubo llevará perforaciones a 10 cm en tresbolillo; las ranuras serán de 1/8 de pulgada de diámetro.

Nivel de desplante: El muro deberá desplantarse a 1.0 m de profundidad. En el estrato y la base del muro tendrá "dientes de sierra", para mejorar su comportamiento ante un eventual deslizamiento, la construcción del muro de contención se hará de manera simultánea con la nivelación del Terreno.

Preparación de la mezcla: La mezcla de suelo-cemento-agua estará constituida por arena limosa, cemento puzolánico, agua libre de impurezas que puedan inhibir el fraguado de la mezcla, o causar con el tiempo, defectos en la masa del muro. El contenido de agua para la preparación de la mezcla será la que se requiera para alcanzar la humedad óptima. La mezcla se preparará en el lugar donde se construirá el muro, o bien, en un sitio apropiado para la preparación de la mezcla en los volúmenes a colocar en cada jornada.

Pavimentos de Vialidades Primarias y Secundarias: Tipo de pavimento. Se estudió una solución a base de concreto asfáltico para el estacionamiento y mediante losas de concreto para los patios de carga y descarga.

Secciones propuestas para pavimentos en Vialidades

Elemento	Estacionamientos	Lateral y acceso a patio de descarga	Patios de carga y descarga	Características
Carpeta asfáltica	5 cm	8 cm	---	Concreto asfáltico compactado al 95% Marshall
Losa	---	---	17 cm	Concreto con f´c=300 kg/cm²
Base	12 cm	15 cm	---	Compactado al 100% Proctor modificada o Porter
Sub-base	15 cm	25 cm	20 cm	Compactada al 100% Proctor

Drenaje Pluvial: El buen comportamiento de los pavimentos dependerá en gran medida de una adecuada pendiente en los pavimentos de tal forma que el escurrimiento pluvial sea superficial.

Subrasante: Para dar los niveles de proyecto, se colocará en la parte posterior del predio un relleno controlado constituido con un material areno limoso que satisfaga las siguientes condiciones:

➢ Tamaño máximo de agregados	50 mm

➢ Porcentaje de finos (materiales que pasa la malla No. 200	35% máximo
➢ Límite liquido de la fracción fina	40% máximo
➢ Valor relativo de soporte	20% mínimo

La subrasante se colocará en capas de 30 cm. compactadas al 95% del peso volumétrico seco máximo del material determinado con la prueba Proctor estándar.

Sub-base: Una vez colocados los rellenos y conformada la subrasante se procederá a la construcción de la sub-base que se compactará al 100% Próctor estándar. El tamaño máximo del material será de 5 mm; el porcentaje de materiales que pasa la malla No. 200 no deberá exceder del 15%.

Base: Sobre la sub-base compactada se colocará la base, que se compactará al 100% del peso volumétrico seco del material obtenido en la prueba Próctor modificada o porter. El porcentaje de materiales que pasan la malla N° 200 no deberá exceder del 15%. Para dar por terminada la base se deberá satisfacer una tolerancia de +/- 2 cm como valor máximo de las depresiones observadas al colocar una regla de 3 m de longitud paralela al eje.

Riego de impregnación y liga: Se aplicará un riego de impregnación que proteja a la base pérdida de humedad y que brinde a su vez impermeabilidad durante las lluvias, para lo cual se utilizará un emulsión del tipo prime *seal-hain* a razón de 0.25 l/m^2. Antes de aplicar el riego la superficie deberá barrerse para dejarla libre de polvo o materas extrañas; se deberá dejar transcurrir un lapso de por lo menos 30 minutos para que el asfalto adquiera la viscosidad adecuada.

Carpeta asfáltica: La carpeta se construirá de construirá con concreto asfáltico preparado con material triturado cuyo tamaño máximo será de 25 mm. (1 pulgada) y deberá satisfacer las siguientes limitantes:

• Contracción lineal	2% máximo
• Desgaste	40% máximo
• Equivalente de arena	55% mínimo

La carpeta deberá compactarse al 95% del peso volumétrico de la mezcla determinado con la prueba Marshall; la temperatura del concreto asfáltico al momento de tenderlo deberá ser menor de 110° C y su espesor uniforme; no deberá permitirse el tendido del concreto asfáltico sobre una base húmeda o cuando llueva.

Planchado y terminado: Después de tendido el concreto asfáltico y cuando la temperatura se encuentre entre 80° y 100° C, deberá plancharse uniformemente con una aplanadora de rodillo metálico tipo tándem (6 a 8 Ton), para dar un acomodo inicial a la mezcla, utilizando posteriormente una apisonadora neumática (4 a 7 ton) y, finalmente con un rodillo metálico tipo tándem (12 ton).

Losas de concreto: Se construirán con concreto de f´c= 300 kg/cm² mínimo, 17 cm de espesor y longitud máxima de 5.0 m y relación largo ancho menor de 1.4; para longitudes o relaciones mayores las losas serán de concreto armado.

Estructuras en Suelo: Cimentación de la estructura: Tomando en cuenta las condiciones estratigráficas del terreno, el estudio de mecánica de suelos recomienda una cimentación resuelta mediante zapatas aisladas desplantadas a 1.0 m de profundidad con respecto al nivel de piso terminado, con una capacidad de carga admisible para diseño de q_a= 12.0 t/m² determinada a partir de los resultados de la campaña de exploración (resistencia a la penetración estándar) y trabes de liga.

Construcción de la cimentación. Las cajas para alojar las zapatas se excavaran con taludes verticales, y una vez que la excavación alcance el nivel de despalme, deberá colocarse una plantilla de concreto pobre de 5 cm de espesor.

El armado de la cimentación se realizará de acuerdo con los planos estructurales, prosiguiendo inmediatamente con su colado. Las sobre-excavaciones se deberán rellenar con un material limo arenoso que cumpla con los estándares de un material base, compactando en capas de 25 cm al 95% Próctor estándar.

Red eléctrica: Alimentación general desde la red de exteriores a una subestación (transformador de 750 Kva) que distribuirá al interior del predio el servicio de energía eléctrica necesario para todas las áreas que conformarán el proyecto. Se dispondrá de energía normal y de emergencia a través de una planta de emergencia. Se contará con un sistema de ahorro de energía.

Red hidráulica: El abastecimiento de agua a todos los servicios del proyecto, será a través de la perforación de dos pozos con los lineamientos de CONAGUA y dos tanque para el almacenamiento, el suministro será a base de un sistema de flujo variable de presión constante. Las redes hidráulicas serán de t tubería de polietileno de alta densidad con diámetros de 13 a 64 mm de diámetro.
Las redes y ramales se instalarán en forma horizontal colgadas en la parte superior de la techumbre con soportaría.

Red sanitaria: El drenaje de aguas negras se descargará a la red municipal que existe en la carretera a Dos Lomas. El **proyecto** del Conjunto Urbano contará con una red interna de drenaje sanitario a base de tuberías de p.v.c. con diámetros de 10 a 25 cm. con ramales que permitan recibir las aportaciones de todas las áreas de la tienda y conducirlas al drenaje con un diámetro de 25 cm para los servicios de las futuras construcciones, en las áreas de servicios generales, se colocarán trampas de grasas con canastilla de sedimentos de acero inoxidable en las salidas de los desagües de los fregaderos tipo helvex de 45 l.p.m. y 18.14 kg., evitando que las grasas se acumulen en la red principal, para garantizar que las descargas a la red general sean de calidad adecuada, se instalará en la red principal antes de conectarse a la red municipal existente.

Especificaciones de construcción de las viviendas:

Estructura: Cimentación concreto armado muros concreto armado losa azotea concreto armado azotea impermeabilización sistema prefabricado.

Acabados pisos: Todas las áreas serán con azulejos y el área de regadera azulejo antiderrapante de 20 x 20 cm.

Plafones: Interiores texturizado fibertex color integrado exteriores pintura vinílica.

Muros: Exteriores texturizado fibertex color integrado, estancia texturizado fibertex color integrado, recamaras texturizado fibertex color integrado, cocina texturizado fibertex color integrado, baño texturizado fibertex color integrado, áreas húmedas lambrín azulejo liso de 20 x 30 cm.

Herrería y carpintería: Puerta principal puerta multypanel lisa, puerta recamaras puerta de tambor de fibra de madera, puerta de baño puerta de tambor de fibra de madera, puerta de servicio puerta multypanel lisa ventanas aluminio anodizado natural con cristal claro de 3 mm.

Muebles: Regadera lavadero inodoro tarja acero inoxidable lavabo accesorios p/baño.

La **promovente** del **proyecto** manifiesta que la construcción y diseño de las Manzanas y superficies, serán las siguientes:

Resumen de usos por cuadro de Construcción		
Cuadro de Construcción	**Descripción de usos**	**Superficie en m²**
Clúster 1	Manzanas 1,2,3,4,5,6 y 7, Áreas verdes y vialidades	21,564.161
Clúster 2	Manzanas 8,9,10,11,12 y 13, Áreas verdes y vialidades	23,051.637
Clúster 3	Manzanas 14,15, 16,17 y 18, Áreas verdes y vialidades	28,520.615
Clúster 4	Manzanas 19,20,21,22,23,24,25 y 26, Áreas verdes y vialidades	31,083.928
Clúster 5	Manzana 27, Espacio Vendible por el Desarrollador y vialidades	3,605.923
Clúster 6	Manzanas 28,29,30,31,32 y 33, Áreas verdes y vialidades	37,201.136
Clúster 7	Manzanas 34,35 y 36, Áreas verdes y vialidades	7,182.122
Clúster 8	Manzanas 37,38,39,40,41,4,43,44,45,46,47,48,49,50,51 y 52, Espacio Vendible por el Desarrollador, Áreas verdes y vialidades	87,817.859
Clúster 9	Manzanas 53,54,55,56,57,58 y 59, Espacio Vendible por el Desarrollador, Áreas verdes y vialidades	30,666.016
Clúster 10	Manzanas 60,61,62,63,64,65,66 y 67, Equipamiento urbano municipal, Áreas verdes, Área que se reserva el propietario y vialidades	35,341.504
Área Comercial 1	Área Comercial	296.441
Área Comercial 2	Área Comercial	1,796.090
Equipamiento Urbano Municipal (vivero provisional durante la Obra)	Equipamiento Urbano Municipal	10,160.917
Área de infraestructura 1	Área de infraestructura 1 (Pozo y tanque de agua)	820.137

(Pozo y tanque de agua)		
Área de infraestructura 2 (Pozo y tanque de agua)	Área de infraestructura 2 (Pozo y tanque de agua)	974.971
Infraestructura (pluvial) 1	Infraestructura (pluvial) 1	438.214
Infraestructura (pluvial) 2	Infraestructura (pluvial) 2	3,766.981
Infraestructura (pluvial) 3	Infraestructura (pluvial) 3 y vialidad	2,481.813
Derecho de Línea C.F.E. 1	(Áreas verdes y vialidades)	8,369.043
Derecho de Línea C.F.E. 2	(Áreas verdes y vialidades)	9,216.961
Derecho de Línea C.F.E. 3	(Áreas verdes, Infraestructura pluvial y vialidades)	13,898.293
Derecho de Línea C.F.E. 4	(Áreas verdes y vialidades)	8,157.637
Derecho de Línea C.F.E. 5	(Áreas verdes y vialidades)	9,261.704
Total		**375,674.103**

Las características tipo de cada una de las viviendas a construirse se presentan a continuación:

Prototipo VER.T44				
Espacios	**Ancho ml**	**Largo ml**	**Área Adicional m²**	**Superficie m²**
Estancia - Comedor	2.930	4.920		14.415
Cocina	1.790	0.710	2.672	3.942
Baño completo	2.480	1.350		3.348
Recamara 1	2.760	2.900		8.004
Área de Guardado 1	1.320	0.600		0.792
Recamara 2	2.770	2.760		7.645
Área de Guardado 2	1.320	0.600		0.792
Patio de servicio	1.789	1.965		3.515
Área de escaleras				0.000
Superficie habitable (a paños interiores)				42.453
Volados				0.000
Área de muros (incluye umbrales de puertas y ventanas)				5.272
Superficie Total de Construcción en m² (Incluye Volados e Indivisos)				**47.725**

Prototipo T-60				
Espacios	**Ancho ml**	**Largo ml**	**Área Adicional m²**	**Superficie m²**
Estancia - comedor	2.720	5.690		15.476
Cocina	2.010	3.150		6.332
Medio baño	1.200	2.000		2.400

Baño completo	1.280	2.160		2.765
Recamara 1	2.820	3.150		8.883
Área de guardado 1	0.600	2.170		1.302
Recamara 2	2.700	2.820		7.614
Área de guardado 2	0.600	1.450		0.870
Área de circulaciones	1.900	1.840		3.496
Área de escaleras	2.000	1.300		2.600
Superficie habitable (a paños interiores)				51.737
Volados				1.180
Area de muros (incluye umbrales de puertas y ventanas)				8.515
Superficie Total ce Construcción en m² (Incluye Volados e Indivisos)		**61.432**		

Prototipo T-78				
Espacios	**Ancho ml**	**Largo ml**	**Área adicional m²**	**Superficie m²**
Estancia - comedor	3.000	5.650		16.950
Cocina	2.710	3.290		8.916
Baño completo	1.220	2.710		3.306
Medio baño	1.220	1.630		1.989
Recamara 1	2.880	3.140		9.043
Área de guardado 1	0.600	1.500		0.900
Recamara 2	2.710	2.700		7.317
Área de guardado 2	0.620	1.730		1.073
Recamara 3	2.880	2.720		7.834
Área de guardado 3	0.600	1.260		0.756
Área de circulaciones	0.955	3.440	2.410	5.696
Área de escaleras	1.840	1.850		3.404
Superficie habitable (a paños				67.183

interiores)				
Área de muros (incluye umbrales de puertas y ventanas)				11.477
Volados				7.02
Superficie Total de Construcción en m² (Incluye Volados e Indivisos)				**85.680**

Prototipo T-95				
Espacios	**Ancho ml**	**Largo ml**	**Área adicional m²**	**Superficie m²**
Estancia - comedor	3.070	5.500		16.885
Cocina	2.290	2.700		6.183
Baño completo 1	2.000	2.100		4.200
Baño completo 2	1.430	2.700	0.531	4.392
Baño completo 3	1.550	1.840		2.852
Recamara 1	3.560	3.280	0.302	11.979
Área de guardado 1	0.600	3.490		2.094
Recamara 2	3.560	2.800		9.968
Área de guardado 2	0.600	2.800		1.680
Recamara 3	2.700	2.800		7.560
Área de guardado 3	0.600	2.800		1.680
Área de circulaciones	1.550	1.890	6.229	9.158
Área de escaleras	1.550	1.840	1.180	4.032
Superficie habitable (a paños interiores)				82.661
Volados				1.320
Área de muros (incluye umbrales de puertas y ventanas)				11.019
Superficie Total de Construcción en m² (Incluye Volados e Indivisos)				**95.000**

La localización de los 10 Closters o los servicios que se compartirán con cada una las manzanas consideradas, tendrán las siguientes poligonales en coordenadas UTM:

Cuadro de Construcción Cluster 1						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**

				199	2,120,367.40	791,312.63
199	118	S 36°31'55.71" W	32.240	118	2,120,341.50	791,293.44
118	119	S 36°34'25.67" W	27.130	119	2,120,319.71	791,277.27
119	120	S 36°33'42.64" W	23.880	120	2,120,300.53	791,263.05
120	121	S 36°29'27.02" W	34.490	121	2,120,272.80	791,242.53
121	122	S 35°32'47.73" W	24.660	122	2,120,252.74	791,228.20
122	123	S 36°16'27.05" W	24.680	123	2,120,232.84	791,213.60
123	124	S 45°17'56.30" W	3.390	124	2,120,230.46	791,211.19
124	125	S 11°25'09.64" E	0.620	125	2,120,229.85	791,211.31
125	126	S 36°08'15.39" W	25.680	126	2,120,209.11	791,196.17
126	127	S 36°51'34.58" W	106.890	127	2,120,123.59	791,132.05
127	128	S 41°59'13.97" E	0.070	128	2,120,123.54	791,132.10
128	129	S 36°32'46.61" W	39.960	129	2,120,091.44	791,108.30
129	212	S 34°36'10.60" E	3.620	212	2,120,088.46	791,110.36
212	213	N 62°23'50.42" E	274.060	213	2,120,215.44	791,353.22
213	199	N 14°57'15.22" W	157.300	199	2,120,367.40	791,312.63
Superficie = 21,564.161 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 2						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				214	2,120,201.37	791,366.23
214	215	S 62°23'50.42" W	276.800	215	2,120,073.11	791,120.94
215	132	S 34°36'10.60" E	13.930	132	2,120,061.65	791,128.85
132	133	S 33°24'41.12" E	11.480	133	2,120,052.06	791,135.17
133	135	S 32°20'47.62" E	7.910	135	2,120,045.38	791,139.41
135	136	S 33°07'28.36" E	12.590	136	2,120,034.83	791,146.29
136	220	S 32°58'27.79" E	36.880	220	2,120,003.89	791,166.36
220	221	N 66°47'44.65" E	65.960	221	2,120,029.88	791,226.99
221	222	N 66°45'55.09" E	102.890	222	2,120,070.47	791,321.53
222	223	N 27°14'34.14" W	20.210	223	2,120,088.44	791,312.28
223	224	N 62°44'16.61" E	9.100	224	2,120,092.61	791,320.37
224	225	S 27°28'44.42" E	1.500	225	2,120,091.28	791,321.06
225	226	N 62°44'16.61" E	21.230	226	2,120,101.01	791,339.94
226	227	N 27°15'43.39" W	1.500	227	2,120,102.34	791,339.25
227	228	N 62°44'16.61" E	9.100	228	2,120,106.51	791,347.34
228	229	S 27°14'31.88" E	22.990	229	2,120,086.07	791,357.86

229	230	N 66°45'55.09" E	34.790	230	2,120,099.79	791,389.83
230	214	N 13°04'43.87" W	104.280	214	2,120,201.37	791,366.23
Superficie = 23,051.637 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 3						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				231	**2,120,079.99**	**791,390.60**
231	232	S 66°45'55.09" W	170.120	232	2,120,012.88	791,234.28
232	233	S 66°47'44.65" W	62.560	233	2,119,988.23	791,176.78
233	140	S 33°38'03.77" E	30.780	140	2,119,962.60	791,193.83
140	141	S 33°05'17.23" E	19.000	141	2,119,946.69	791,204.20
141	142	S 33°58'53.84" E	30.000	142	2,119,921.81	791,220.97
142	237	S 33°11'42.25" E	41.240	237	2,119,887.30	791,243.55
237	238	N 80°32'20.98" E	176.950	238	2,119,916.39	791,418.09
238	231	N 09°32'16.06" W	165.900	231	2,120,079.99	791,390.60
Superficie = 28,520.615 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 4						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				239	2,119,779.01	791,475.81
239	240	N 27°45'07.61" W	133.230	240	2,119,896.91	791,413.77
240	241	S 80°32'20.98" W	11.330	241	2,119,895.05	791,402.59
241	243	S 51°55'04.74" E CENTRO DE CURVA DELTA = 32°36'33.50" RADIO = 21.01	11.79 LONG. CURVA = 11.96 SUB.TAN.= 6.14	243 242	2,119,887.7748 2,119,907.2815	791,411.8775 791,419.6707
243	244	S 56°50'27.78" W	22.300	244	2,119,875.58	791,393.21
244	245	N 33°09'00.37" W	19.290	245	2,119,891.73	791,382.66
245	246	S 80°32'20.98" W	129.810	246	2,119,870.39	791,254.61
246	143	S 33°11'42.25" E	93.990	143	2,119,791.74	791,306.07
143	144	S 33°00'21.99" E	13.590	144	2,119,780.34	791,313.48

144	145	S 32°41'24.56" E	11.090	145	2,119,771.00	791,319.47
145	146	S 32°05'34.33" E	28.490	146	2,119,746.87	791,334.60
146	147	S 31°19'55.56" E	17.860	147	2,119,731.61	791,343.89
147	148	S 33°16'59.17" E	8.320	148	2,119,724.66	791,348.46
148	149	S 33°28'26.03" E	18.210	149	2,119,709.47	791,358.50
149	150	S 32°02'16.05" E	16.650	150	2,119,695.36	791,367.33
150	152	S 30°14'07.21" E	13.940	152	2,119,683.31	791,374.35
152	153	S 28°16'09.50" E	20.970	153	2,119,664.84	791,384.29
153	154	S 25°34'09.04" E	12.480	154	2,119,653.58	791,389.67
154	155	S 23°14'43.66" E	5.830	155	2,119,648.23	791,391.97
155	259	S 23°27'02.59" E	6.360	259	2,119,642.39	791,394.50
259	260	N 48°33'01.01" E	126.440	260	2,119,726.09	791,489.27
260	239	N 14°16'28.34" W	54.600	239	2,119,779.01	791,475.81
Superficie = 31,083.928 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 5						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				261	2,119,691.23	791,498.14
261	262	S 48°33'01.01" W	119.100	262	2,119,612.40	791,408.87
262	158	S 25°45'56.12" E	10.920	158	2,119,602.56	791,413.62
158	159	N 84°47'33.94" E	9.720	159	2,119,603.44	791,423.30
159	160	N 77°27'00.39" E	17.390	160	2,119,607.22	791,440.27
160	161	N 74°45'51.19" E	12.730	161	2,119,610.57	791,452.56
161	162	N 68°35'59.43" E	16.570	162	2,119,616.61	791,467.99
162	163	N 53°27'13.44" E	21.350	163	2,119,629.33	791,485.14
163	164	N 53°37'38.42" E	19.110	164	2,119,640.66	791,500.53
164	270	N 52°15'50.51" E	11.080	270	2,119,647.44	791,509.29
270	261	N 14°16'28.34" W	45.190	261	2,119,691.23	791,498.14
Superficie = 3,605.923 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 6						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				271	2,120,132.14	791,514.47

271	272	N 35°12'05.41" W	0.910	272	2,120,132.88	791,513.94
272	273	S 66°49'33.60" W	53.070	273	2,120,112.00	791,465.16
273	231	S 66°45'55.09" W	81.140	231	2,120,079.99	791,390.60
231	238	S 09°32'16.06" E	165.900	238	2,119,916.39	791,418.09
238	276	N 80°32'20.98" E	7.490	276	2,119,917.62	791,425.48
276	277	S 27°45'07.61" E	148.470	277	2,119,786.23	791,494.61
277	278	S 14°16'28.34" E	27.110	278	2,119,759.95	791,501.30
278	280	N 05°34'23.63" W CENTRO DE CURVA DELTA = 10°15'38.71" RADIO = 18.83	3.37 LONG. CURVA = 3.37 SUB.TAN.= 1.69	280 279	2,119,763.3055 2,119,763.4510	791,500.9687 791,519.7959
280	282	N 16°12'00.08" E CENTRO DE CURVA DELTA = 31°57'22.31" RADIO = 17.47	9.62 LONG. CURVA = 9.74 SUB.TAN.= 5.00	282 281	2,119,772.5410 2,119,763.2378	791,503.6519 791,518.4376
282	284	N 21°53'24.60" W CENTRO DE CURVA DELTA = 101°22'6.37" RADIO = 20.96	32.43 LONG. CURVA = 37.08 SUB.TAN.= 25.59	284 283	2,119,802.6341 2,119,782.6364	791,491.5606 791,485.2839
284	286	N 62°29'02.30" W CENTRO DE CURVA DELTA = 19°58'50.80" RADIO = 17.00	5.90 LONG. CURVA = 5.93 SUB.TAN.= 2.99	286 285	2,119,805.3591 2,119,818.8450	791,486.3294 791,496.6798
286	288	N 42°30'11.50" W CENTRO DE CURVA DELTA = 19°58'50.80" RADIO = 17.00	5.90 LONG. CURVA = 5.93 SUB.TAN.= 2.99	288 285	2,119,809.7077 2,119,818.8450	791,482.3442 791,496.6798
288	290	N 14°58'02.13" E CENTRO DE CURVA DELTA = 94°57'36.45" RADIO = 8.50	12.53 LONG. CURVA = 14.09 SUB.TAN.= 9.27	290 289	2,119,821.8123 2,119,814.2763	791,485.5802 791,489.5120
290	291	N 62°26'50.35" E	15.490	291	2,119,828.98	791,499.31
291	29	N 73°36'47.32" E	1.740	292	2,119,829.47	791,500.98

	2					
292	294	N 46°49'29.75" E CENTRO DE CURVA DELTA = 75°54'29.06" RADIO = 11.50	14.15 LONG. CURVA = 15.24 SUB.TAN.= 8.97	294 293	2,119,839.1475 2,119,840.9209	791,511.3004 791,499.9380
294	296	N 35°39'32.79" E CENTRO DE CURVA DELTA = 53°34'35.13" RADIO = 4.50	4.06 LONG. CURVA = 4.21 SUB.TAN.= 2.27	296 295	2,119,842.4432 2,119,838.4535	791,513.6651 791,515.7466
296	297	N 62°20'43.94" E	7.830	297	2,119,846.08	791,520.60
297	299	N 37°44'56.19" E CENTRO DE CURVA DELTA = 44°22'40.73" RADIO = 14.50	10.95 LONG. CURVA = 11.23 SUB.TAN.= 5.91	299 298	2,119,854.7360 2,119,858.6256	791,527.3032 791,513.3346
299	300	N 15°33'35.83" E	178.55	300	2,120,026.75	791,575.20
300	302	N 09°47'55.83" W CENTRO DE CURVA DELTA = 50°43'3.32" RADIO = 16.50	14.13 LONG. CURVA = 14.61 SUB.TAN.= 7.82	302 301	2,120,040.6732 2,120,031.1720	791,572.7943 791,559.3043
302	303	N 35°05'05.63" W	3.310	303	2,120,043.38	791,570.89
303	305	N 08°11'09.52" W CENTRO DE CURVA DELTA = 48°59'32.62" RADIO = 4.50	3.73 LONG. CURVA = 3.85 SUB.TAN.= 2.05	305 304	2,120,047.0735 2,120,045.8098	791,570.3617 791,574.6806
305	306	N 16°01'47.01" E	5.400	306	2,120,052.26	791,571.85
306	307	N 39°13'13.14" W	12.020	307	2,120,061.58	791,564.25
307	309	S 80°32'49.05" W CENTRO DE CURVA DELTA = 128°35'26.91" RADIO = 3.12	5.62 LONG. CURVA = 7.00 SUB.TAN.= 6.48	309 308	2,120,060.6523 2,120,062.4489	791,558.7025 791,561.2533
309	310	N 35°09'27.39" W	84.980	310	2,120,130.13	791,509.77
310	271	N 66°48'34.25" E	5.110	271	2,120,132.14	791,514.47
Superficie = 37,201.136 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 7						
Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				189	2,120,133.12	791,612.07
189	1	N 16°33'15.54" E	46.350	1	2,120,177.55	791,625.27
1	313	N 15°38'18.25" E	3.530	313	2,120,180.95	791,626.22
313	272	S 66°49'33.60" W	122.130	272	2,120,132.88	791,513.94
272	271	S 35°12'05.41" E	0.910	271	2,120,132.14	791,514.47
271	307	S 35°12'05.41" E	86.350	307	2,120,061.58	791,564.25
307	306	S 39°13'13.14" E	12.020	306	2,120,052.26	791,571.85
306	318	S 35°00'02.99" E	15.150	318	2,120,039.85	791,580.54
318	319	S 09°24'09.86" E	8.610	319	2,120,031.36	791,581.95
319	187	N 18°00'15.85" E	33.050	187	2,120,062.79	791,592.17
187	188	N 15°17'53.26" E	30.500	188	2,120,092.21	791,600.21
188	189	N 16°09'32.99" E	42.600	189	2,120,133.12	791,612.07
Superficie = 7,182.122 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 8						
Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				320	2,120,453.63	792,249.96
320	60	N 10°03'15.49" E	10.730	60	2,120,464.20	792,251.83
60	61	N 47°47'24.89" W	1.210	61	2,120,465.01	792,250.94
61	62	N 62°47'39.85" W	1.800	62	2,120,465.83	792,249.34
62	63	N 84°57'27.18" W	2.180	63	2,120,466.02	792,247.16
63	64	S 82°00'33.85" W	9.410	64	2,120,464.71	792,237.85
64	65	S 79°15'56.24" W	8.590	65	2,120,463.11	792,229.41
65	66	S 80°21'03.39" W	22.850	66	2,120,459.28	792,206.88
66	67	S 80°20'13.80" W	40.450	67	2,120,452.49	792,167.01
67	68	S 80°20'28.61" W	30.700	68	2,120,447.34	792,136.75
68	69	S 80°35'02.51" W	32.310	69	2,120,442.06	792,104.87
69	70	S 80°28'39.60" W	125.100	70	2,120,421.36	791,981.50
70	71	S 80°30'41.08" W	36.940	71	2,120,415.27	791,945.07
71	72	S 85°31'36.17" W	29.280	72	2,120,412.99	791,915.87
72	73	S 15°05'15.32" W	3.120	73	2,120,409.98	791,915.06
73	74	S 80°05'35.82" W	10.260	74	2,120,408.21	791,904.95
74	75	S 79°55'56.62" W	5.790	75	2,120,407.20	791,899.25

75	76	S 80°32'37.63" W	12.340	76	2,120,405.17	791,887.08
76	77	S 82°09'59.21" W	6.340	77	2,120,404.31	791,880.80
77	78	S 80°12'52.24" W	13.260	78	2,120,402.06	791,867.73
78	79	S 80°52'44.04" W	10.350	79	2,120,400.41	791,857.51
79	80	S 80°40'09.45" W	4.150	80	2,120,399.74	791,853.42
80	81	S 80°02'24.38" W	14.630	81	2,120,397.21	791,839.00
81	82	N 09°55'32.60" W	2.700	82	2,120,399.87	791,838.54
82	83	S 81°41'31.57" W	6.150	83	2,120,398.98	791,832.45
83	84	S 71°52'49.92" W	20.270	84	2,120,392.68	791,813.18
84	85	S 79°26'00.56" W	11.460	85	2,120,390.58	791,801.92
85	86	S 80°41'54.72" W	22.430	86	2,120,386.95	791,779.79
86	87	S 79°59'18.77" W	13.380	87	2,120,384.63	791,766.61
87	88	S 80°14'55.23" W	19.230	88	2,120,381.37	791,747.66
88	89	S 79°59'56.25" W	14.830	89	2,120,378.80	791,733.06
89	90	S 80°12'39.75" W	17.530	90	2,120,375.81	791,715.78
90	91	S 80°45'55.54" W	16.750	91	2,120,373.13	791,699.25
91	92	S 80°05'23.41" W	20.970	92	2,120,369.52	791,678.59
92	93	S 80°21'27.40" W	18.670	93	2,120,366.39	791,660.18
93	94	S 80°49'40.22" W	21.200	94	2,120,363.01	791,639.25
94	95	S 80°26'41.71" W	22.650	95	2,120,359.25	791,616.92
95	97	S 80°25'40.60" W	34.800	97	2,120,353.46	791,582.61
97	98	S 80°25'40.58" W	19.780	98	2,120,350.18	791,563.10
98	99	S 80°25'40.58" W	24.580	99	2,120,346.09	791,538.87
99	100	S 80°25'40.58" W	13.130	100	2,120,343.90	791,525.91
100	101	S 80°25'40.58" W	9.840	101	2,120,342.27	791,516.22
101	102	S 80°25'40.58" W	21.670	102	2,120,338.67	791,494.85
102	103	S 80°25'40.58" W	15.140	103	2,120,336.15	791,479.92
103	104	S 80°25'40.58" W	6.250	104	2,120,335.11	791,473.76
104	105	S 80°25'40.58" W	13.710	105	2,120,332.83	791,460.24
105	106	S 80°25'40.58" W	9.420	106	2,120,331.26	791,450.95
106	107	S 80°25'40.58" W	17.370	107	2,120,328.37	791,433.82
107	108	S 80°25'01.00" W	24.770	108	2,120,324.25	791,409.40
108	198	S 80°20'38.37" W	3.160	198	2,120,323.72	791,406.28
198	197	S 09°04'49.61" E	15.180	197	2,120,308.74	791,408.68
197	196	S 80°53'22.65" W	9.100	196	2,120,307.29	791,399.69
196	195	S 09°06'37.35" E	31.500	195	2,120,276.19	791,404.68
195	194	S 80°53'22.65" W	30.280	194	2,120,271.40	791,374.78

194	193	S 09°06'37.35" E	9.100	193	2,120,262.41	791,376.22
193	192	S 80°53'22.65" W	1.500	192	2,120,262.17	791,374.74
192	191	S 80°53'22.65" W	14.430	191	2,120,259.89	791,360.49
191	377	S 14°57'15.22" E	55.880	377	2,120,205.90	791,374.91
377	214	S 62°23'50.42" W	9.790	214	2,120,201.37	791,366.23
214	230	S 13°04'43.87" E	104.280	230	2,120,099.79	791,389.83
230	380	N 66°45'55.09" E	74.040	380	2,120,129.00	791,457.87
380	381	N 66°49'33.60" E	190.290	381	2,120,203.89	791,632.81
381	3	N 16°16'17.85" E	4.070	3	2,120,207.79	791,633.95
3	4	N 12°57'28.18" E	5.950	4	2,120,213.60	791,635.28
4	5	N 18°26'05.82" E	4.400	5	2,120,217.77	791,636.67
5	6	N 16°03'40.10" E	27.540	6	2,120,244.23	791,644.29
6	7	N 15°18'41.46" E	18.180	7	2,120,261.76	791,649.09
7	8	N 15°43'58.92" E	31.720	8	2,120,292.30	791,657.69
8	9	N 17°57'01.98" E	40.170	9	2,120,330.51	791,670.08
9	10	S 73°02'01.69" E	37.640	10	2,120,319.53	791,706.08
10	11	S 73°14'44.79" E	18.570	11	2,120,314.18	791,723.86
11	12	S 74°53'25.12" E	29.440	12	2,120,306.50	791,752.28
12	13	S 74°24'30.80" E	32.890	13	2,120,297.67	791,783.95
13	14	S 73°14'08.55" E	30.030	14	2,120,289.00	791,812.71
14	394	S 73°29'59.20" E	11.670	394	2,120,285.69	791,823.90
394	395	N 66°49'33.60" E	177.350	395	2,120,355.48	791,986.94
395	320	N 69°32'07.68" E	280.730	320	2,120,453.63	792,249.96
Superficie = 87,817.859 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 9						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				396	2,120,380.84	792,233.01
396	56	N 13°54'11.62" E	1.820	56	2,120,382.61	792,233.45
56	57	N 13°48'52.18" E	20.620	57	2,120,402.63	792,238.37
57	58	N 14°28'48.24" E	19.410	58	2,120,421.42	792,243.23
58	400	N 13°01'51.94" E	11.180	400	2,120,432.31	792,245.75
400	401	S 69°32'07.68" W	268.890	401	2,120,338.30	791,993.82
401	402	S 66°49'33.60" W	154.610	402	2,120,277.46	791,851.68
402	403	S 73°29'59.20" E	1.230	403	2,120,277.11	791,852.86
403	404	N 66°48'34.25" E	54.250	404	2,120,298.47	791,902.73

404	405	S 23°11'25.75" E	11.970	405	2,120,287.47	791,907.45
405	406	S 10°24'56.34" W	10.050	406	2,120,277.58	791,905.63
406	407	S 16°20'39.30" W	15.440	407	2,120,262.77	791,901.28
407	15	S 73°29'59.20" E	130.120	15	2,120,225.81	792,026.04
15	409	S 15°34'38.38" W	35.250	409	2,120,191.86	792,016.58
409	410	N 48°31'59.20" E	163.150	410	2,120,299.90	792,138.83
410	396	N 49°19'21.38" E	124.180	396	2,120,380.84	792,233.01
Superficie = 30,666.016 m²						

Cuadro de Construcción Cluster 10						
Lado		**Rumbo**	**Distancia**	**V**	**COORDENADAS**	
EST	**PV**				**Y**	**X**
				411	2,120,148.37	792,162.27
411	412	S 79°33'14.88" E	16.270	412	2,120,145.42	792,178.27
412	48	N 10°19'52.46" E	22.180	48	2,120,167.24	792,182.25
48	49	N 10°29'06.13" E	20.730	49	2,120,187.62	792,186.02
49	50	N 11°38'55.17" E	8.460	50	2,120,195.91	792,187.73
50	51	N 13°30'51.34" E	101.990	51	2,120,295.08	792,211.57
51	52	N 14°51'46.49" E	17.620	52	2,120,312.10	792,216.09
52	418	N 14°43'02.33" E	16.010	418	2,120,327.59	792,220.15
418	419	S 49°19'21.38" W	79.510	419	2,120,275.77	792,159.86
419	420	S 48°31'59.20" W	212.290	420	2,120,135.20	792,000.78
420	16	S 15°34'38.38" W	196.460	16	2,119,945.95	791,948.02
16	17	S 80°49'52.96" E	30.530	17	2,119,941.09	791,978.17
17	18	N 09°44'27.76" E	3.980	18	2,119,945.01	791,978.84
18	19	S 80°38'44.41" E	17.720	19	2,119,942.13	791,996.33
19	20	N 12°40'13.55" E	7.580	20	2,119,949.52	791,997.99
20	21	N 56°33'20.04" W	3.130	21	2,119,951.24	791,995.38
21	22	N 22°32'06.95" W	3.690	22	2,119,954.65	791,993.96
22	23	N 03°36'35.35" E	3.240	23	2,119,957.89	791,994.17
23	24	N 33°33'45.88" E	3.330	24	2,119,960.66	791,996.01
24	25	N 60°50'44.49" E	4.860	25	2,119,963.03	792,000.26
25	26	N 07°19'00.84" E	5.500	26	2,119,968.49	792,000.96
26	27	N 09°28'37.68" E	22.930	27	2,119,991.10	792,004.73
27	28	N 87°14'56.99" W	3.870	28	2,119,991.29	792,000.86
28	29	N 87°38'42.03" W	2.130	29	2,119,991.38	791,998.73
29	30	N 59°52'33.06" W	4.350	30	2,119,993.56	791,994.97

30	31	N 16°51'22.40" W	5.490	31	2,119,998.81	791,993.38
31	32	N 26°24'25.24" E	5.460	32	2,120,003.70	791,995.80
32	33	N 70°20'28.88" E	3.960	33	2,120,005.04	791,999.54
33	34	S 80°28'54.98" E	3.610	34	2,120,004.44	792,003.10
34	35	S 58°27'01.35" E	3.800	35	2,120,002.45	792,006.34
35	36	N 09°59'36.23" E	29.820	36	2,120,031.81	792,011.52
36	37	S 77°25'52.82" W	5.360	37	2,120,030.65	792,006.29
37	38	N 67°15'05.12" W	3.460	38	2,120,031.98	792,003.09
38	39	N 39°25'31.96" W	3.640	39	2,120,034.80	792,000.78
39	40	N 09°21'12.35" W	3.560	40	2,120,038.31	792,000.20
40	41	N 20°26'18.52" E	4.940	41	2,120,042.94	792,001.93
41	42	N 71°15'35.61" E	5.020	42	2,120,044.55	792,006.68
42	43	S 75°51'29.83" E	3.290	43	2,120,043.75	792,009.87
43	44	S 57°48'35.47" E	3.830	44	2,120,041.71	792,013.11
44	45	N 10°14'46.39" E	5.520	45	2,120,047.14	792,014.09
45	46	N 09°34'57.20" E	9.400	46	2,120,056.41	792,015.66
46	47	S 80°32'51.90" E	144.030	47	2,120,032.75	792,157.74
47	453	N 10°19'52.46" E	5.050	453	2,120,037.72	792,158.64
453	454	N 80°32'51.90" W	16.490	454	2,120,040.43	792,142.37
454	411	N 10°26'45.12" E	109.760	411	2,120,148.37	792,162.27
Superficie = 35,341.504 m²						

Cuadro de Construcción Área Comercial 1

Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				241	2,119,895.05	791,402.59
241	245	S 80°32'20.98" W	20.210	245	2,119,891.73	791,382.66
245	244	S 33°09'00.37" E	19.290	244	2,119,875.58	791,393.21
244	243	N 56°50'27.78" E	22.300	243	2,119,887.77	791,411.88
243	241	N 51°55'04.74" W CENTRO DE CURVA DELTA = 32°36'33.50" RADIO = 21.01	11.79 LONG. CURVA = 11.96 SUB.TAN.= 6.14	241 242	2,119,895.0496 2,119,907.2815	791,402.5936 791,419.6707
Superficie = 296.441 m²						

Cuadro de Construcción Área Comercial 2						
Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				412	2,120,145.42	792,178.27
412	411	N 79°33'14.88" W	16.27	411	2,120,148.37	792,162.27
411	454	S 10°26'45.12" W	109.76	454	2,120,040.43	792,142.37
454	453	S 80°32'51.90" E	16.49	453	2,120,037.72	792,158.64
453	412	N 10°19'52.46" E	109.47	412	2,120,145.42	792,178.27
Superficie = 1,796.09 m²						

La **promovente** del **proyecto** manifiesta que, para la operación del fraccionamiento habitacional, se instalarán 2 pozos profundos y 2 tanques de agua con capacidad de 450 m³.

CUADRO DE CONSTRUCCION INFRAESTRUCTURA 1 (POZO Y TANQUE DE AGUA)						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				229	**2,120,086.07**	**791,357.86**
229	228	N 27°14'31.88" W	22.990	228	2,120,106.51	791,347.34
228	227	S 62°44'16.61" W	9.100	227	2,120,102.34	791,339.25
227	226	S 27°15'43.39" E	1.500	226	2,120,101.01	791,339.94
226	225	S 62°44'16.61" W	21.230	225	2,120,091.28	791,321.06
225	224	N 27°28'44.42" W	1.500	224	2,120,092.61	791,320.37
224	223	S 62°44'16.61" W	9.100	223	2,120,088.44	791,312.28
223	222	S 27°14'34.14" E	20.210	222	2,120,070.47	791,321.53
222	229	N 66°45'55.09" E	39.540	229	2,120,086.07	791,357.86
Superficie = 820.137 m²						

Cuadro de Construcción Infraestructura 2 (Pozo y Tanque de Agua)						
Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				405	2,120,287.47	791,907.45
405	404	N 23°11'25.75" W	11.97	404	2,120,298.47	791,902.73
404	403	S 66°48'34.25" W	54.25	403	2,120,277.11	791,852.86
403	458	S 73°29'59.20" E	11.2	458	2,120,273.93	791,863.60
458	459	S 73°29'59.20" E	15.15	459	2,120,269.63	791,878.13
459	460	S 73°29'59.20" E	19.22	460	2,120,264.17	791,896.55
460	461	S 73°29'59.20" E	2.25	461	2,120,263.53	791,898.71
461	407	S 73°29'59.20" E	2.68	407	2,120,262.77	791,901.28
407	406	N 16°20'39.30" E	15.44	406	2,120,277.58	791,905.63

406	405	N 10°24'56.34" E	10.05	405	2,120,287.47	791,907.45
Superficie = 974.971 m²						

Las especificaciones de los pozos profundos a instalarse en el interior del fraccionamiento habitacional, son las siguientes:

CARACTERISTICAS DEL POZO

GASTO lps	PROFUNDIDAD DEL POZO m	DIAMETRO DEL ADEME pulg.	Ne m	Nd m	C.D.T. mca
35.00	100.00	12"	20.00	25.00	46.41

De acuerdo a las especificaciones de diseño del fraccionamiento habitacional los pozos profundos abastecerán alrededor de 3,300 viviendas, con las dotaciones y gastos medio y máximo:

DATOS DE PROYECTO

CONCEPTO	INFORMACION
DENSIDAD DE LA POBLACION.	383.92 HAB/ha
NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS UNIFAMILIAR DUPLEX TRIPLEX SEXTUPLEX SUPERFICIES COMERCIAL EQUIPAMIENTO URBANO (EU) EQUIPAMIENTO VENDIBLE POR EL DESARROLLADOR (EVD) RESERVA GENERAL DEL PROPIETARIO (RGP) AREA VERDE	3,277 VIVIENDAS 11 VIVIENDAS 607 X 2 = 1,214 VIVIENDAS 30 X 3 = 90 VIVIENDAS 327 X 6 = 1,962 VIVIENDAS 2,080.401 m² 16,538.708 m² 9,945.424 m² 1,461.694 m² 29,573.907 m²
HABITANTES POR VIVIENDA UNIFAMILIAR, DUPLEX Y TRIPEX HABITANTES POR VIVIENDA SEXTUPLEX	5 HAB 4 HAB
NUMERO DE HABITANTES DE PROYECTO.	14,423 HAB
DOTACIONES HABITACIONAL AREA COMERCIAL, EU, EVD Y RGP AREA VERDE	 203 L/HAB/DIA 6 L/ M²/DIA 5 L/ M²/DIA
COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIA	1.40
COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIO	1.55
GASTO MEDIO	37.68 LPS
GASTO MÁXIMO DIARIO	52.75 LPS
GASTO MÁXIMO HORARIO	81.76 LPS
FÓRMULAS	DARCY-WEISBACH SWAMEE-JAIN
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	SUBTERRÁNEA
TIPO DE CAPTACION	POZO PROFUNDO
LONGITUD TOTAL DE LA RED	10,074.09 M
LONGITUD DE RED DE PROYECTO	10,074.09 M
LONGITUD DE RED EXISTENTE	0.00 M
GASTO ESPECIFICO	0.0081158695 LPS/M
CONDUCCIÓN	BOMBEO
CAPACIDAD DE REGULACION	900 M3 (2 TANQUES DE 450 M3)
DISTRIBUCIÓN	GRAVEDAD

Cuadro de Construcción Infraestructura Pluvial 1						
Lado		Rumbo	Distancia	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				271	2,120,132.14	791,514.47
271	310	S 66°48'34.25" W	5.110	310	2,120,130.13	791,509.77
310	309	S 35°09'27.39" E	84.980	309	2,120,060.65	791,558.70
309	307	N 80°32'49.10" E CENTRO DE CURVA DELTA = 128°35'27.01" RADIO = 3.12	5.62 LONG. CURVA = 7.00 SUB.TAN.= 6.48	307 308	2,120,061.5757 2,120,062.4489	791,564.2486 791,561.2533
307	271	N 35°12'05.41" W	86.350	271	2,120,132.14	791,514.47
Superficie = 438.214 m²						

- **Etapa de Operación y Mantenimiento**

Respecto de la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto**, los residuos consistirán en aproximadamente 23,460 kg. de basura doméstica al día, que deberán ser manejados y almacenados de manera correcta, para ser entregados al servicio municipal de limpia publica que los dispondrá de manera permanente en el relleno sanitario municipal.

Se requerirá de agua que se calcula en un consumo de aproximadamente 3,128 m^3/diarios que será suministrado a través de una red de distribución interna que partirá del tanque de almacenamiento que será abastecida de los pozos profundos, los cuales reflejarán un volumen de aguas residuales de aproximadamente 2,502.40 m^3/diarios, cuyo volumen será canalizado por medio de una red de drenaje interna al colector municipal de aguas residuales dado que se ha otorgado por el sistema operador su factibilidad.

En cuanto al agua para consumo humano, ésta se proveerá de las plantas purificadoras de agua que existen en la ciudad en un volumen aproximado de 200 litros diarios, almacenado en los recipientes que se almacenan por parte de la empresa purificadora.

La etapa de operación y mantenimiento de las instalaciones requerirá de insumos tales como ductería, plástico, fierro, entre otros para la rehabilitación de líneas de agua, drenaje y energía eléctrica, mosaicos, pastas y azulejos para acabados al igual que pintura, fierro y placas metálicas para habilitación de estantería cubiertas y estructuras, y sobre todo productos básicos consistentes para el mantenimiento preventivo de la infraestructura e instalaciones.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo:

6. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Veracruz en el Estado de Veracruz. Le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes:

- En función al Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Veracruz, junto con la Constancia de Zonificación y de acuerdo con la localización del **proyecto**, éste se ubica como una **zona habitacional**, urbana, comercial y usos mixtos.
- Con base en el contenido de la Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Veracruz - Boca del Río – Medellín - Alvarado, Ver., Alcance No. Extraordinario 267 del 18/Agosto/2008, Veracruz, No. 17,374, a fojas 1 a 292, Vol. 869, Sección I. 08 de septiembre de 2008; que ubica al predio en ***reserva habitacional de plazo corto***.
- Analizando las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas de la región, se encontró que el **proyecto** se localiza dentro del área de influencia de del ANP de competencia federal,
- El **proyecto** incide en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre del 2012, determino que el predio donde se realizará el proyecto se ubica en la Región Ecológica 18.17 y la Unidad Ambiental Biofísica UAB No. 75, en la cual se aplican las siguientes acciones generales y específicas:

Clave o Región	UAB	Nombre de la UAB	Rectores del Desarrollo	Coadyuvantes del Desarrollo	Asociados del Desarrollo	Otros Sectores de Interés	Política Ambiental	Nivel de Atención Prioritaria	Estrategias
18.17	75	Llanura Costera Veracruzana norte	forestal	Agricultura ganadería y turismo	Minería poblacional	Pemex, pueblos indígenas	Restauración y aprovechamiento sustentable	Muy alta	4,5,6,7,8,12,13, 14, 15,15bis,18,21, 22, 23,28,29,33,3 4,35, 36,37,38,40,4 1,42,43,44.

Criterio	Vinculación
4.- Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	El proyecto no considera la utilización de recursos naturales, más allá del propio uso del suelo y el retiro del arbolado, así mismo habrá aprovechamiento de aguas subterráneas en esta materia, el proyecto va acorde a las políticas de desarrollo de los planes de crecimiento urbano de la zona que independientemente se encuadra en un entorno urbano-habitacional.
5.- Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	El predio del proyecto desde hace varios años ha dejado de cultivarse de manera constante.
6.- Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No aplica. El proyecto es de índole urbano.
7.- Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	El proyecto considera el retiro de arbolado en manchones con especies de la selva bajo dispersa para la cual se considera diversas medidas ambientales de medidas de mitigación como es la reforestación del área proyecto.
8.- Valoración de los servicios ambientales.	El proyecto considera el retiro de arbolado en una superficie de 8.75 hectáreas considerando la creación de un vivero y la reforestación del área de proyecto, y las medidas que dicten dentro de la resolución del presente de manera de compensar la afectación a la flora y fauna así como elementos de paisaje e hídricos.
12.- Protección de los ecosistemas.	Aun cuando el proyecto se plantea sobre un sitio alterado tanto por actividades agrícolas como urbanas y el retiro de arbolado se consideran acciones ambientales cuyo objetivo es mitigar impactos ambientales que se generarán a la flora primordialmente.
13.- Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
14.- Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	Se tiene la disposición del promovente de coadyuvar a la secretaria con programas de reforestación de ecosistemas forestales.
15.- Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.

15 BIS.- Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
18: Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
21: Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
22: Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
23: Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
28: Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	El promovente ha manifestado su disposición de coadyuvar a programas de recuperación de recursos hídricos.
29: Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El promovente ha manifestado su disposición de coadyuvar a programas de recuperación de recursos hídricos.
28.- Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	El promovente ha manifestado su disposición de coadyuvar a programas de recuperación de recursos hídricos.
29.- Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El promovente ha manifestado su disposición de coadyuvar a programas de recuperación de recursos hídricos.
33: Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	Se tiene la mejor disposición del promovente en apoyar programas de bienestar social.
34: Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.	No es vinculante el proyecto, pero se podría apoyar cualquier programa de producción rural.
35: Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
36.- Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral	Se podría apoyar en programas de apoyo a personas en situación de pobreza.

de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	
37.- Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	Para las labores constructivas se considera el empleo de mano de obra de las localidades cercanas. De igual forma se considera la compra de insumos en comercios de la región.
38: Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	Se podría apoyar en programas de apoyo a personas en situación de pobreza.
40.- Atender las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Se podría apoyar en programas de apoyo a personas en situación de pobreza.
41.- Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Es una de las políticas de la empresa promovente.
42.- Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	El proyecto se plantea sobre una superficie de propiedad privada al igual que lo son los terrenos colindantes.
43.- Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	No aplica. Se trata de un proyecto inmobiliario.
44.- Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	El proyecto se vincula a los planes de crecimiento urbano de la zona, así como a la demanda de suelo urbanizable que existe en esa zona.

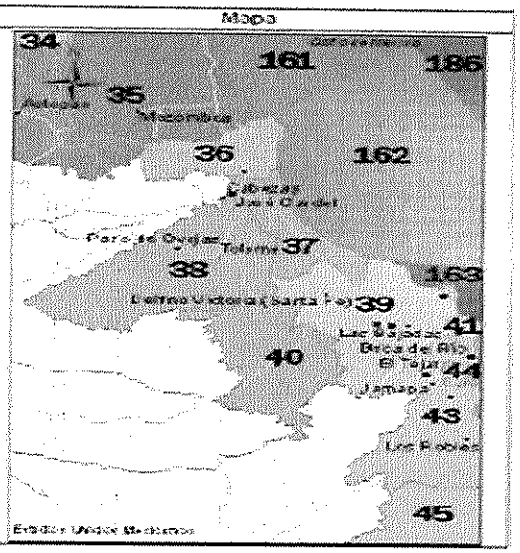
- El **proyecto** incide en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre del 2012, determino que el predio donde se realizará el **proyecto** se ubica en la UGA No. 39, en la cual se aplican las siguientes acciones generales y específicas con los siguientes criterios de Regulación Ecológica:

Oficio No. 150/UGA/IRA.2263/23
Xalapa, Ver., a 25 de mayo del 2023

Unidad de Gestión Ambiental #:39

Tipo de UGA:	Regional
Nombre:	Veracruz
Municipio:	Veracruz
Estado:	Veracruz
Población:	511,074 Habitantes
Superficie:	24,424.267 Ha.
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Golfo Sur
Islas:	
Puerto Turístico	Presente
Puerto Comercial	Presente
Puerto Pesquero	Presente
Nota:	

Mapa



La **promovente** manifiesta que a esta UGA se le aplican las Acciones Generales y su vinculación con las Acciones Específicas:

Acciones Específicas							
Acción	**Aplicación**	**Acción**	**Aplicación**	**Acción**	**Aplicación**	**Acción**	**Aplicación**
A-001	NA	A-027	**APLICA**	A-053	**APLICA**	A-079	NA
A-002	NA	A-028	**APLICA**	A-054	**APLICA**	A-080	NA
A-003	NA	A-029	**APLICA**	A-055	**APLICA**	A-081	NA
A-004	**APLICA**	A-030	**APLICA**	A-056	NA	A-082	NA
A-005	**APLICA**	A-031	**APLICA**	A-057	**APLICA**	A-083	NA
A-006	**APLICA**	A-032	**APLICA**	A-058	**APLICA**	A-084	NA
A-007	**APLICA**	A-033	**APLICA**	A-059	**APLICA**	A-085	NA
A-008	**APLICA**	A-034	NA	A-060	**APLICA**	A-086	NA
A-009	**APLICA**	A-035	NA	A-061	**APLICA**	A-087	NA
A-010	**APLICA**	A-036	NA	A-062	**APLICA**	A-088	NA
A-011	**APLICA**	A-037	**APLICA**	A-063	**APLICA**	A-089	NA
A-012	**APLICA**	A-038	**APLICA**	A-064	**APLICA**	A-090	NA
A-013	**APLICA**	A-039	NA	A-065	**APLICA**	A-091	NA
A-014	**APLICA**	A-040	**APLICA**	A-066	**APLICA**	A-092	NA
A-015	**APLICA**	A-041	NA	A-067	**APLICA**	A-093	NA
A-016	**APLICA**	A-042	NA	A-068	**APLICA**	A-094	NA

A-017	**APLICA**	A-043	NA	A-069	**APLICA**	A-095	NA
A-018	**APLICA**	A-044	**APLICA**	A-070	**APLICA**	A-096	NA
A-019	**APLICA**	A-045	NA	A-071	**APLICA**	A-097	NA
A-020	NA	A-046	NA	A-072	**APLICA**	A-098	NA
A-021	**APLICA**	A-047	NA	A-073	NA	A-099	NA
A-022	**APLICA**	A-048	**APLICA**	A-074	NA	A-100	NA
A-023	**APLICA**	A-049	**APLICA**	A-075	**APLICA**		
A-024	**APLICA**	A-050	**APLICA**	A-076	NA		
A-025	**APLICA**	A-051	**APLICA**	A-077	NA		
A-026	**APLICA**	A-052	**APLICA**	A-078	NA		

ACCIÓN	VINCULACIÓN
A004.- Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas.	El proyecto no se inserta en una zona inundable.
A005.- Fomentar la reducción de pérdida de agua durante los procesos de distribución de la misma.	El proyecto en cuanto abastecimiento de agua contempla mecanismo de medición y mantenimiento de líneas de distribución.
A006.- Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	El agua de lluvia podrá ser recolectada y conducida a un tanque para ser usada en riego de áreas verdes.
A007.- Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación o ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	Se tiene contemplado gestionar ante la SEDEMA la certificación de un área privada de conservación.
A008.- Evitar las actividades humanas en las playas de anidación de tortugas marinas, salvo aquellas que estén autorizadas en los programas de conservación.	No se ubica nuestro predio colindante a litoral, en caso contrario sería mediante la instalación de avisos informativos y luminarias de baja altura en la zona que da hacia la playa.
A009.- Fortalecer la inspección y vigilancia en las zonas de anidación y reproducción de las tortugas marinas.	En temporadas de anidación se estará en posibilidades de apoyar las campañas que las diversas dependencias gubernamentales implementen en la zona.
A010.- Fortalecer el apoyo económico de las actividades de conservación de las tortugas marinas.	En temporadas de anidación se estará en posibilidades de apoyar las campañas que las diversas dependencias gubernamentales implementen en la zona.
A011.- Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria.	Se estará en posibilidades de apoyar las campañas que las diversas dependencias gubernamentales en dichas acciones.
A012.- Promover la preservación de las dunas costeras	El proyecto se plantea "tierra adentro" de la zona

ACCIÓN	VINCULACIÓN
y su vegetación natural, a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales.	federal correspondiente a la playa, no presenta o colinda con dunas costeras.
A013.- Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.	No es aplicable al área de proyecto.
A014.- Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	Se estará en posibilidades de apoyar las campañas que las diversas dependencias gubernamentales en el ámbito de conservación, recuperación y dignificación de manglares.
A015.- Promover e impulsar la reubicación de instalaciones que se encuentran sobre las dunas arenosas en la zona costera del ASO.	No es aplicable a nuestra área de proyecto
A016.- Establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.	En su caso se podría apoyar en llevar a cabo dichos programas.
A017.- Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	En su caso se podría apoyar en llevar a cabo dichos programas.
A018.- Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).	En su caso se podría apoyar en llevar a cabo dichos programas.
A019.- Los programas de remediación que se implementen, deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable.	Se considera la implementación de viveros y la reforestación del área de proyecto.
A021.- Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	El proyecto contempla la instalación de una red municipal de alcantarillado sanitario, ninguna descarga a cuerpo de agua, ni infiltración a suelos.
A022.- Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos.	Se está en posibilidad de apoyar.
A023.- Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	Aun cuando el proyecto no considera el manejo de sustancias potencialmente contaminantes de suelo y agua, ante un eventual derrame de hidrocarburos utilizados por vehículos o equipos automotores, dentro de las acciones ambientales a implementar, se considera la limpieza del área y cubierta de arena.
A024.- Fomentar el uso de tecnologías para reducir la	Los vehículos y maquinaria que serán utilizados,

ACCIÓN	VINCULACIÓN
emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.	en todo momento se verificará que no sobre pasen los límites máximos permitidos normados.
A025.- Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A026.- Promover e impulsar el uso de tecnologías 'Limpias' y 'Ambientalmente amigables' en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A027.- Mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación.	No aplica. El proyecto no abarca la zona de playa.
A028.- Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas eviten generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica.	No aplica. El área de proyecto no se ubica dentro de corredor costero, mas sin embargo se podrían apoyar programas.
A029.- Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	No aplica. El área de proyecto no se ubica dentro de corredor costero, mas sin embargo se podrían apoyar programas.
A030.- Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.	No aplica. El Proyecto se ubica "tierra adentro" de zona costera.
A031.- Promover la preservación de las características naturales de las barras arenosas que limitan los sistemas lagunares costeros.	No aplica. En las inmediaciones del Proyecto no hay sistemas lagunares.
A032.- Promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.	No aplica. El Proyecto se ubica "tierra adentro".
A033.- Fomentar el aprovechamiento de la energía eólica, excepto cuando su infraestructura pueda afectar corredores de especies migratorias.	No aplica. El proyecto considera energía eléctrica convencional a través de la red ya existente.
A036.- Promover el aprovechamiento de la energía geotérmica.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A037.- Promover la generación energética por medio de energía solar.	No aplica. El proyecto considera energía eléctrica convencional a través de la red ya existente.
A038.- Impulsar el uso de los residuos agrícolas para la generación de energía y reducir los riesgos de incendios forestales en las regiones más secas.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
A039.- Promover la reducción del uso de agroquímicos sintéticos a favor del uso de mejoradores orgánicos.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A040.- Impulsar la sustitución de las actividades de pesca extractiva por actividades de producción acuícola con especies nativas de la zona en la cual se aplica el programa y con tecnologías que no contaminen el ambiente y cuya infraestructura no afecte los sistemas naturales.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A043.- Fomentar la creación, impulso y consolidación de una flota pesquera de altura para el manejo de los recursos pesqueros oceánicos.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A044.- Diversificar la base de especies en explotación comercial en las pesquerías.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A045.- Desarrollar e impulsar el uso de la fauna de acompañamiento, salvo las especies que se encuentran en algún régimen de protección, para la producción comercial de harinas y complementos nutricionales.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A046.- Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A048.- Contribuir a redimensionar y ajustar las flotas pesqueras y los esfuerzos de captura a las capacidades y estados actuales y previsibles de las poblaciones en explotación.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A049.- Contribuir a la construcción, modernización y ampliación de la infraestructura portuaria de apoyo a la producción pesquera y turística para embarcaciones menores.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A050.- Promover el desarrollo de Programas de Desarrollo Urbano y Programas de Conurbación con el fin de dotar de infraestructura de servicios a las comunidades rurales.	El Proyecto es congruente con los Planes de crecimiento urbano de la zona, mas sin embargo se puedan apoyar en la elaboración de dichos programas.
A051.- Promover la construcción de caminos rurales, de terracería o revestidos entre las localidades estratégicas para mejorar la comunicación.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A052.- Promover el uso sostenible de la tierra/agricultura (cultivos, ganado, pastos y praderas, y bosques) y prácticas de manejo y tecnología que favorezcan la captura de carbono.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A053.- Desincentivar y evitar el desarrollo de actividades productivas extensivas.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A054.- Promover la sustitución de tecnologías extensivas por intensivas en las actividades acordes a la aptitud territorial, utilizando esquemas de manejo y tecnología adecuada para minimizar el impacto ambiental.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
A055.- Coordinar los programas de gobierno que apoyan a la producción agropecuaria para actuar sinérgicamente sobre el territorio y la población que lo ocupa.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A057.- Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares.	El proyecto se ubica en una zona considerada como urbana con uso habitacional y no clasificado ni inundable ni de riesgo por deslizamiento.
A058.- Realizar campañas para reubicar a personas fuera de las zonas de riesgo.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano, mas sin embargo se pueden apoyar dichos programas.
A059.- Identificar, reforzar o dotar de equipamiento básico a las localidades estratégicas para la conservación y/o el desarrollo sustentable.	Se trata de un proyecto urbano con sistemas constructivos e infraestructura convencional.
A060.- Establecer y mejorar sistemas de alerta temprana ante eventos hidrometeorológicos extremos.	Se establecerán programas de atención a contingencias.
A061.- Mejorar las condiciones de las viviendas y de infraestructura social y comunitaria en las localidades de mayor marginación.	El proyecto es con vivienda de tipo interés social, con espacios acordes al reglamento de construcciones del municipio de Veracruz.
A062.- Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	Para el manejo de residuos se contratarán a empresa debidamente acreditadas con certificación ante SEDEMA para la recolección, transportación y disposición de residuos de manejo especial.
A063.- Instalar nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales municipales y optimizar las ya existentes.	Para el manejo de residuos se contratarán a empresa debidamente acreditadas con certificación ante SEDEMA para la recolección, transportación y disposición de residuos de manejo especial.
A064.- Completar la conexión de las viviendas al sistema de colección de aguas residuales municipales y a las plantas de tratamiento.	Para el manejo de residuos se contratarán a empresa debidamente acreditadas con certificación ante SEDEMA para la recolección, transportación y disposición de residuos de manejo especial.
A065.- Instrumentar programas de recuperación y mejoramiento de suelos mediante el uso de lodos inactivados de las plantas de tratamiento de aguas servidas municipales.	Se trata de un proyecto urbano que contempla la descarga de aguas residuales al colector municipal.
A066.- Incrementar la capacidad de tratamiento de las plantas para dar tratamiento terciario a los efluentes e inyectar aguas de mayor calidad al manto freático en apoyo, en su caso, a la restauración de humedales.	Se trata de un proyecto urbano que contempla la descarga de aguas residuales al colector municipal.
A067.- Incrementar la capacidad de captación de aguas pluviales en las zonas urbanas y turísticas.	El agua de lluvia podría ser recolectada y conducida a un tanque para ser usada en riego de áreas verdes.
A068.- Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	Para el manejo de residuos se contratarán a empresa debidamente acreditadas por las autoridades respectivas y solamente es el uso de

ACCIÓN	VINCULACIÓN
	maquinaria y vehículos automotores.
A069.- Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.	Para el manejo de residuos se contratarán a empresa debidamente acreditadas por la SEDEMA para tal fin.
A070.- Realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.	El proyecto contempla la capacitación del personal en diversos rubros ambientales y se estaría en la posibilidad de coadyuvar en las campañas que las diversas dependencias instrumenten para ello.
A071.- Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	El proyecto no colinda a zona federal costera.
A072.- Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.	Se trata de un proyecto urbano de vivienda.
A073.- Construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al turismo (embarcaciones mayores de 500 TRB (toneladas de registro bruto) y/o 49 pies de eslora), con obras sustentadas en estudios específicos, modelaciones predictivas y programas de monitoreo, que garanticen la no afectación de los recursos naturales.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A074.- Construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al tráfico comercial de mercancías (embarcaciones mayores de 500 TRB (toneladas de registro bruto) y/o 49 pies de eslora); con obras sustentadas en estudios específicos, modelaciones predictivas y programas de monitoreo, que garanticen la no afectación de los recursos naturales.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
A075.- La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre éstos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano y no de infraestructura carretera, en este sentido el proyecto en cuanto accesibilidad cuenta con el estudio de impacto e incorporación vial.
A076.- La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura ferroviaria deberá minimizar la	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre éstos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	
ACCIONES GENERALES	**VINCULACIÓN**
G001.- Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	El agua de lluvia podría ser recolectada y conducida a un tanque para ser usada en riego de áreas verdes y se estaría en la posibilidad de coadyuvar en las campañas que las diversas dependencias instrumenten para ello, en cuanto a aguas residuales se promoverá el uso de muebles sanitarios ahorradores de agua.
G002.- Promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos en coordinación con la CONAGUA y las demás autoridades competentes.	Se trata de un proyecto urbano, pero se cuenta con la disposición de apoyar a programas ambientales para la conservación de la fauna.
G003.- Impulsar y apoyar la creación de UMA para evitar el comercio de especies de extracción y sustituirla por especies de producción.	Se trata de un proyecto urbano, pero se cuenta con la disposición de apoyar a programas ambientales para la conservación de fauna.
G004.- Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010).	El proyecto contempla la capacitación del personal en diversos rubros ambientales, entre ellos se considera la prohibición de extracción o maltrato de especies de flora y/o fauna, y en su caso se puede apoyar con compañías de vigilancia, en otras áreas de conservación de flora y fauna.
G005.- Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable.	No se considera dentro de lo proyectado.
G006.- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	A todos los vehículos y maquinaría a utilizar se asegurara que se encuentren en perfectas condiciones mecánicas para así evitar emisiones fuera de norma, y sobre todo contar con verificaciones.
G007.- Fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano no de industria.
G008.- El uso de Organismos Genéticamente Modificados debe realizarse conforme a la legislación vigente.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G009.- Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	No aplica. El proyecto se plantea en un polígono que colinda con una vialidad ya existente y en su entorno urbano.
G010.- Instrumentar campañas y mecanismos para la reutilización de áreas agropecuarias para evitar su expansión hacia áreas naturales.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
G011.- Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	No aplica. El Proyecto se ubica "tierra adentro" de zona federal concesionada, además que se capacitará al personal de obra en diversos rubros ambientales.
G012.- Impulsar la ubicación o reubicación de parques industriales en sitios ya perturbados o de escaso valor ambiental.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G013.- Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	No aplica. El proyecto no considera ese tipo de acciones.
G014.- Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	No aplica. El proyecto no considera ese tipo de acciones al no colindar con cuerpos de agua.
G015.- Evitar el asentamiento de zonas industriales o humanas en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.	No aplica. El proyecto no presenta cauces, ríos ni colindancia con el mar, se ubica alejado de ese tipo de zonas.
G016.- Reforestar las laderas de las montañas con vegetación nativa de la región.	No aplica. El proyecto se ubica alejado de ese tipo de zonas.
G017.- Desincentivar las actividades agrícolas en las zonas con pendientes mayores a 50%.	No aplica. El proyecto se ubica en un sitio con pendiente ligera y no se trata de uso agrícola.
G018.- Recuperar la vegetación que consolide las márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad por lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	No aplica. El proyecto se ubica fuera de aguas nacionales.
G019.- Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberán tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgo frente a cambio climático en los asentamientos humanos.	De acuerdo al programa municipal de Desarrollo Urbano el uso de suelo es con vocación habitacional por lo que no es necesario gestionar un cambio de uso de suelo.
G020.- Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.	No aplica. El proyecto no presenta zonas inundables ni es cercano a riveras de ríos.
G021.- Promover las tecnologías productivas en sustitución de las extractivas.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G022.- Promover el uso de tecnologías productivas intensivas en sustitución de las extensivas.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G023.- Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	Se trata de un proyecto urbano durante el funcionamiento del fraccionamiento son acciones que contemplara la administración.
G024.- Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	Se considera en el proyecto de compensación la reforestación del área y creación de vivero
G025.- Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	En el proyecto de reforestación se incluye especies nativos de la región.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
G026.- Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	El proyecto encuadra en área urbana colindante con asentamientos humanos.
G027.- Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	Se conserva a los habitantes del fraccionamiento.
G028.- Promover el uso de energías renovables.	El proyecto considera el uso de energía eléctrica proveniente de la red ya existente.
G029.- Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	Se considera la capacitación del personal en diversos rubros ambientales.
G030.- Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	Se implementaran equipos conforme lo establecido en las bases de proyecto de la C.F.E.
G031.- Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	El proyecto considera el uso de combustibles provenientes de expendios legalmente establecidos.
G032.- Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	Aun nos e tiene considerado.
G033.- Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	Se promoverá a la población que habitará el fraccionamiento.
G034.- Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	Se implementaran acciones y programas de ahorro de energía y tecnologías limpias.
G035.- Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones domésticas existentes.	Se establecerán una vez habitadas las viviendas.
G036.- Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones industriales existentes.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G037.- Elaborar modelos (sistemas mundiales de zonificación agro-ecológica) que permitan evaluar la sostenibilidad de la producción de cultivos; en diferentes condiciones del suelo, climáticas y del terreno.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G038.- Evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono.	Se implementara un proyecto de reforestación para la recuperación de carbono.
G039.- Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO.	Se trata de un proyecto urbano.
G040.- Fomentar la participación de las industrias en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G041.- Fomentar la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano en los principales centros de población de los municipios.	No aplica. El área de proyecto cuenta con uso de suelo habitacional, más sin embargo se puede apoyar en la actualización de programas urbanos.
G042.- Fomentar la inclusión de las industrias de todo tipo en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) y promover el Sistema de	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
Información de Sitios Contaminados en el marco del Programa Nacional de Restauración de Sitios Contaminados.	
G043.- LA SEMARNAT, considerará el contenido aplicable de este Programa. En su participación para la actualización de la Carta Nacional Pesquera, Asimismo, lo considerará en las medidas tendientes a la protección de quelonios, mamíferos marinos y especies bajo un estado especial de protección, que dicte de conformidad con la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G044.- Contribuir a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G045.- Consolidar el servicio de transporte público en las localidades nodales.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G046.- Fomentar la ampliación o construcción de infraestructuras que liberen tránsito de paso, corredores congestionados y mejore el servicio de transporte.	El proyecto cuenta con estudio de impacto e incorporación vial, no generando conflictos por el desarrollo del fraccionamiento.
G047.- Impulsar la diversificación de actividades productivas.	Se trata de un proyecto urbano.
G048.- Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.	Se trata de un proyecto urbano y se estaría en posibilidades de apoyar cualquier programa gubernamental al respecto.
G049.- Fortalecer la creación o consolidación de los comités de protección civil.	Dentro del fraccionamiento una vez habitado se integrarán comités de protección civil.
G050.- Promover que las construcciones de las casas habitación sean resistentes a eventos hidrometeorológicos.	El diseño de la vivienda se apega al Reglamento de Construcciones de Veracruz.
G051.- Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	El proyecto considera la capacitación de los obreros en distintos rubros en la materia y entre ellos el manejo de residuos, además de contratar a empresas recolectores de residuos sólidos urbanos de acuerdo a la normatividad y debidamente acreditados por las diversas autoridades.
G052.- Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	No aplica. Una vez concluido el Proyecto se considera la limpieza tanto dentro de la superficie del mismo como de sus colindancias para asegurar que no existan residuos que hayan sido esparcidos de manera involuntaria; de igual forma se considera la capacitación del personal en el manejo de residuos y otros rubros ambientales.
G053.- Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	El proyecto no considera este tipo de acciones.

ACCIÓN	VINCULACIÓN
G054.- Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada de plantas de tratamiento para sus descargas.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G055.- La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	El terreno donde se plantea el proyecto no es de índole forestal.
G056.- Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial de acuerdo a la normatividad vigente.	Durante la construcción se contratará una empresa certificada para tal fin y en la etapa de operaciones será mediante el servicio de limpia pública municipal.
G057.- Promover los estudios sobre los problemas de salud relacionados con los efectos del cambio climático.	Se trata de un proyecto urbano pero el promovente expresa su apoyo en programas de problemas de salud.
G058.- La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	El proyecto considera la capacitación de los obreros en distintos rubros en la materia y entre ellos el manejo de residuos, así como la contratación de empresas certificadas para su recolección.
G059.- El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.	El proyecto que se plantea se ubica fuera de cualquier ANP.
G060.- Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	El proyecto se plantea fuera de áreas marinas.
G061.- La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano, el cual se ubica "tierra adentro" de la zona federal de playa.
G062.- Implementar procesos de mejora de la actividad agropecuaria y aplicar mejores prácticas de manejo.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G063.- Promover la elaboración de ordenamientos pesqueros y acuícolas a diferentes escalas y su vinculación con los ordenamientos ecológicos.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G064.- La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.	No aplica. Se trata de un proyecto urbano.
G065.- La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.	El proyecto se plantea fuera de cualquier ANP.

El **promovente** del **proyecto**, manifiesta que las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables al **proyecto** son las siguientes:

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la NOM	Vinculación con el proyecto
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	Los vehículos utilizados en las actividades de preparación del sitio y construcción deberán contar con verificación vehicular vigente emitido por la Sedema. Durante la etapa de operación del proyecto se vigilará el cumplimiento de verificación vehicular.
NOM-044-SEMARNAT-2017	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoniaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores	Los vehículos utilizados en las actividades de preparación del sitio y construcción del proyecto deberán contar con un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo, esto con el objetivo de que operen correctamente y disminuir las emisiones generadas. Durante la etapa de operación del proyecto no se generaran emisiones a la atmosfera.
NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017	Protección ambiental-Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.-Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Los vehículos utilizados en las actividades de preparación del sitio y construcción deberán contar con verificación vehicular vigente emitido por la autoridad correspondiente. Durante la etapa de operación del proyecto no se generaran emisiones a la atmosfera.

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido, proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Los vehículos utilizados en las actividades de preparación del sitio y construcción del proyecto deberán contar con un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo, esto con el objetivo de que operen correctamente y disminuir las emisiones generadas. Durante la etapa de operación del proyecto, no existirán emisiones de ruido, pues los locales serán solo de uso comercial.

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	En caso de generarse residuos peligrosos se asignará un lugar específico en el predio para la ubicación de contenedores debidamente cerrados e identificados para su almacenamiento temporal y posterior disposición final a través de una empresa autorizada por SEMARNAT.

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Esta norma no es aplicable debido a que no se realizaran descargas de aguas residuales a aguas y bienes nacionales, ya que como se mencionó anteriormente, durante la preparación del sitio y construcción las aguas residuales generadas por el uso de letrinas portátiles serán retiradas y enviadas a tratamiento por el prestador de servicios, mientras que en la operación del proyecto las aguas residuales serán enviadas a la red municipal.

NOM-002-SEMARNAT-1996.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	Durante la preparación del sitio y construcción las aguas residuales generadas por el uso de letrinas portátiles serán retiradas y enviadas a tratamiento por el prestador de servicios, mientras que en la etapa de operación del proyecto las aguas residuales serán enviadas a la red municipal, que nos sobrepasarán dos límites máximos permisibles al ser de uso doméstico.
NOM-003-SEMARNAT-1997.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	El proyecto no contara con una planta de tratamiento de aguas residuales, ya que las aguas generadas durante las etapas del proyecto serán aguas residuales domésticas y se conducirán a la red municipal por lo que no habrá reuso.

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Esta norma no es aplicable debido a que no se realizaran descargas de aguas residuales a aguas y bienes nacionales, ya que como se mencionó anteriormente, durante la preparación del sitio y construcción las aguas residuales generadas por el uso de letrinas portátiles serán retiradas y enviadas a tratamiento por el prestador de servicios, mientras que en la operación del proyecto las aguas residuales serán enviadas a la red municipal.

NOM-002-SEMARNAT-1996.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	Durante la preparación del sitio y construcción las aguas residuales generadas por el uso de letrinas portátiles serán retiradas y enviadas a tratamiento por el prestador de servicios, mientras que en la etapa de operación del proyecto las aguas residuales serán enviadas a la red municipal, que nos sobrepasarán dos límites máximos permisibles al ser de uso doméstico.
NOM-003-SEMARNAT-1997.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	El proyecto no contara con una planta de tratamiento de aguas residuales, ya que las aguas generadas durante las etapas del proyecto serán aguas residuales domésticas y se conducirán a la red municipal por lo que no habrá reuso.

Norma Oficial Mexicana	Especificación de la NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-138-SEMARNAT-SS2003	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	Durante las etapas de preparación del sitio y constructivas se tomarán medidas de prevención, a fin de evitar derrames de hidrocarburos al suelo. En caso de ocurrir un derrame, se procederá con la remediación correspondiente, el material será tratado como residuo peligroso y será dispuesto mediante una empresa autorizada por la SEMARNAT.

Por los argumentos antes expuesto, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponda a la Federación, los Estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación de uso

del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la LGEEPA en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto:

7. La fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del mismo.

La delimitación del Sistema Ambiental local y puntual del sitio del **proyecto** está establecido dentro de una zona suburbana próxima a la cabecera municipal de Veracruz, delimitado hacia todas sus colindancias por predios particulares y acceso por la Carretera a Dos Lomas, en el municipio de Veracruz. Por lo tanto, el **proyecto** no se encuentra inmerso dentro de zonas naturales, más bien ya ha sido transformadas, por los usos de suelo permitidos en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Veracruz.

La **promovente** manifiesta que los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto** son los que se describen a continuación:

Clima.- El clima está constituido por un conjunto interrelacionado de fenómenos meteorológicos sobre la superficie terrestre. El clima se determina a partir de la presión atmosférica, la temperatura, la precipitación, los vientos, y la humedad.

La región en la cual se ubica el **proyecto** y la UGA 39 corresponde a la zona climática: cálido – húmedo A(W) con lluvias abundantes en verano de mayor humedad, cubriendo la totalidad de la superficie de la zona conurbada. Se trata de un clima cálido con una humedad relativa alta 24.

Lo anterior ubica al **proyecto** en un régimen térmico caluroso en donde la temperatura fluctúa entre 28°C en verano y 22°C en invierno, observándose una temperatura media anual de 25.4°C, con una máxima de 28.2° y una mínima de 21.5° Lo anterior muestra un clima extremoso en el cual se presenta un periodo de lluvias desde mayo hasta octubre con una precipitación media anual de1,710 mm y una humedad relativa alta cuyo promedio anual es de 79%.

Intemperismos severos.- Los vientos irregulares como Huracanes y Nortes invernales constituyen un peligro potencial en las áreas urbanas ubicadas en el cordón litoral.

Las mareas observadas en esta zona son de tipo mixto-diurna, presenta una marea alta y una marea baja por día con una variación de altitud entre los 39 y 52 cm. en función de la época del año.

Vientos dominantes (dirección y velocidad) mensual y anual.- Los vientos de dirección norte son más frecuentes en los meses fríos del año, de octubre a febrero, conocidos como nortes; estos vientos cercanos a 80 km/h tienen la característica de ser húmedos, ya que en su ruta pasan por el Golfo de México y proporcionan cerca del 15 % de la media anual de lluvias. Los vientos de dirección Este vienen como consecuencia de la acción de los vientos alisios, presentes en los meses de junio, julio y agosto. Por el recorrido que realizan, son también vientos húmedos.

En cuanto a los vientos de dirección sur, éstos se manifiestan en los meses de marzo a junio; por su trayectoria eminentemente continental, denominados localmente como "suradas", son vientos secos y calientes que disminuyen la humedad atmosférica y son causantes de graves trastornos en la vegetación y en los cultivos, ya que se manifiestan en los meses en que la región recibe poca precipitación, antes de la época de lluvias.

Humedad relativa.- El promedio anual de humedad relativa es del 90%.

Frecuencia de heladas, nevadas, nortes, tormentas tropicales y huracanes, entre otros eventos climáticos extremos.

Orografía y geología.- Situado en la zona central del Estado en la costa del Golfo de México, su suelo es de pequeñas alturas insignificantes y de valles, con una altitud promedio de 10 msnm, contando con buenas playas e islas, como las de Sacrificios, Verde, de Pájaros, Las Blanquillas, y la gallega; en donde durante el Virreinato de la Nueva España fue construido el fuerte de San Juan de Ulúa.

Los minerales conseguidos del municipio son el mármol labrado, cal, cemento, arena y arcilla.

Sismicidad.- Históricamente solo se tienen registrados dos sismos mayores a 7 grados en la escala de Richter se reportan en un radio menor a 300 km del sitio de estudio. El primero de ellos ocurrió el 3 de febrero de 1911, a las 20:41 horas, alcanzando una intensidad de 7.3 grados. El segundo ocurrió el 26 de julio de 1937 a las 3:47 horas, con una escala de 7.2 grados. Se puede considerar a la zona como de bajo riesgo sismológico.

Susceptibilidad de la zona.-No se identificaron fallas ni fracturas en la zona de estudio

Suelo.- Tipos de suelo presentes en el área y zonas aledañas

La zona litoral, compuesta por playas y dunas costeras se caracteriza por la presencia de suelos predominantemente regosoles Rc/1 (Regosol calcárico de textura gruesa) formadas por arena poco consolidada. Al sur de la mancha urbana se localiza una planicie con áreas de inundación constante y áreas de inundación periódica, con suelos profundos con predominancia de Gleysoles y Vertisoles asociados Ge + Vc /3 (Gleysol Eutrico y Vertizol Crómico de textura fina). El resto del área de análisis se caracteriza por ser planicies con áreas ondulantes y lomeríos con predomino de suelos vertisoles profundos Vp + Hh + Vc / 3 (Vertizol Pélico, Feozem Haplico, y Vertizol Crómico de textura fina).

Hidrología. El área de estudio se encuentra enclavada dentro de la Región Hidrológica 28 (RH28 B), perteneciente a la Cuenca del Río Jamapa y otros. Esta cuenca tiene como límites extremos 18°44' a 19°13' de latitud Norte, y 96°17' a 97°16' de longitud Oeste. Abarca un área de 3,912 km^2, y está comprendida completamente dentro de los límites del estado de Veracruz. Dentro de esta cuenca, la zona de estudio se encuentra incluida en la Subcuenca denominada Río San Francisco- Puerto de Veracruz.

Vegetación. Vegetación secundaria arbustiva de reductos de una selva baja caducifolia, con baja presencia de individuos arbóreos de uvero, huasimo, mulato, espinoso, palmeras mayoritariamente, en la zona suroeste, debido al crecimiento urbano en gran parte de esta área,, donde además se observan usos de suelo ya impactados desde hace algunos años, lo cual a provocado que las tierras de cultivo y/o de pastoreo de ganado hayan ido desapareciendo paulatinamente, el uso del suelo donde se ubica el predio proyecto es en un entorno urbano con edificaciones.

-Especies dominantes
Pastizales de diferentes variedades.

Fauna.- En lo que se refiere a la diversidad biológica, las comunidades más ricas son las asociadas al manglar, mientras que en las playas no hay una fauna de vertebrados residente, sin embargo constituyen sitios de alimentación indispensables para algunas aves acuáticas.

- Abundancia relativa. Escasa densidad.- **Cambios estacionales. Ninguno. - Zonas de reproducción:** Solamente de reptiles, insectos y roedores. **- Corredor (rutas migratorias): Ninguna.** Especies de interés comercial: **La menor parte de la fauna del municipio es de valor comercial.**

En cuanto al apartado de **Paisaje**, el **promovente** manifiesta lo siguiente en función a la construcción y operación del **proyecto**:

Paisaje.- En lo que se refiere al entorno paisajístico, El predio donde se ubica el **proyecto** cuenta con un gran potencial escénico para el desarrollo de actividades comerciales y habitacionales por su proximidad a la carretera federal además de tratarse de un ámbito dedicado a las actividades hasta cierto punto industriales o de servicios auxiliares al puerto. Predomina un mosaico de terrenos con vegetación secundaria, en el sitio la vegetación se encuentra en parte perturbada por las actividades antropogénicas. Por lo que el sitio ya es un lugar poco impactado por el establecimiento de viviendas populares y fraccionamientos de interés social; el proyecto cumple con las expectativas de un desarrollo urbano controlado.

Calidad paisajística

a) **Características intrínsecas del sitio:** el terreno posee una topografía plana. Es importante mencionar que el terreno no tiene vegetación.

b) **La calidad visual del entorno inmediato, situado a una distancia de 100 m:** En virtud de que se localiza en la zona urbana de crecimiento urbano y como continuidad del corredor Veracruz – Boca del Rio se encuentra rodeado prácticamente de fraccionamientos habitacionales y comercios, servicios de apoyo al puerto e industria.

c) **La calidad del fondo escénico, es decir, el fondo visual del área donde se establecerá el proyecto:** Se caracteriza por la conformación de áreas con vegetación en los sistemas lagunares hacia el fondo, aunque se ve interrumpida por amplias zonas de pastizal utilizado para ganadería extensiva y los cuales se han ido sustrayendo por la edificación de inmuebles con usos habitacionales y comerciales.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas, debido al crecimiento urbano, comercial e industrial en la zona de influencia del **proyecto**; así como por la presencia de casas habitación y fraccionamientos habitacionales y su interconexión con vías generales de comunicación en la zona de influencia.

La **promovente** del **proyecto** manifiesta que la presente evaluación de impacto ambiental se desarrolla en tres fases y se indican de las páginas 158 – 167 del presente capítulo de la MIA-P presentada, donde se señala:

La Identificación de los impactos ambientales, con objeto de determinar cuáles de las actividades propuestas inciden en las componentes ambientales consideradas como de interés o importancia dentro de los procesos naturales y socioeconómicos identificados dentro del ámbito local en el cual se ubica el proyecto de Fraccionamiento Habitacional.

Evaluación de los impactos ambientales identificados, mediante la aplicación de criterios específicamente determinados para ese fin particular.

Descripción de los impactos identificados. Para identificar y evaluar los impactos ambientales derivados del proyecto, se realizó como primera actividad metodológica, la revisión de estudios y experiencias documentadas que se encuentran disponibles sobre los distintos aspectos que involucran la construcción de centros comerciales en áreas urbanas, así como la correspondiente investigación bibliográfica y de campo sobre la zona donde pretende desarrollarse el proyecto.

Para lo anterior se aplican dos técnicas específicas de identificación y evaluación de impactos ambientales: la matriz ad hoc complementada con una matriz de caracterización.

Mediante el análisis de las interacciones identificadas en la matriz ad hoc de las actividades que se llevarán al cabo en la Fraccionamiento Habitacional de "Interés Social" con vivienda edificada, para

la etapa de preparación del sitio, con los factores ambientales de interés en el área, se determinó la presencia y carácter de los impactos (positivo o negativo), su temporalidad y su importancia ambiental. En la matriz de caracterización se aplican los criterios de valoración con objeto de obtener una visión clara de cada uno de los impactos identificados sobre cada componente particular.

Determinación de indicadores de impacto.
Las acciones involucradas en las diferentes etapas del proyecto y los componentes ambientales susceptibles de ser afectados son:

1. Atmósfera
2. Suelo
3. Agua
4. Vegetación y Flora
5. Fauna
6. Paisaje
7. Socio-economía

Definición de criterios de valoración

Con la finalidad de describir la magnitud y significancia de los impactos identificados se procederá a su caracterización, utilizando los siguientes criterios:

Parámetros de caracterización de impactos

Parámetros de caracterización de impactos	Definición
Carácter	Hace referencia a su condición: adverso (A) o benéfico (B)
Direccionalidad	Describe el modo en que se produce el efecto: directo (D) o indirecto (I)
Duración	Se refiere al tiempo que prevalece el efecto: temporal (T), intermitente (I) o permanente (P)
Intensidad	Informa sobre la dilución de la intensidad del impacto en el mosaico espacial: puntual (Pt) o extensivo (E).
Reversibilidad	Considera la imposibilidad o dificultad de retornar a las características ambientales previas después de efectuarse determinada acción, indicando la reversibilidad (R) o no (NR) del impacto esperado.
Probabilidad de ocurrencia	Hace referencia a la posibilidad de que el evento ocurra, denotando si ésta será alta (a), media (m) o baja (b).

Como resultado de la aplicación de la lista de verificación para la identificación de impactos ambientales se obtuvo la relación que se presenta a continuación y que es la que, posteriormente, se lleva a la matriz *ad hoc* para desarrollar el proceso de evaluación.

Identificación de impactos

- Atmósfera

Calidad del aire por emisión de gases y partículas suspendidas
Calidad del aire por incremento en los niveles de ruido

- Suelo

Pérdida por despalme, cortes y excavaciones

- Agua

Generación de aguas residuales durante la operación y mantenimiento

- Vegetación y Flora

Eliminación del pastizal inducido con herbáceas y arbustos de origen secundario, con retiro de arbolado.

- Fauna silvestre

Alteración del hábitat de la fauna silvestre.

- Paisaje

Introducción de un elemento nuevo en el entorno urbano.

- Socio-economía

Economía local: Generación de empleos temporales y permanentes
Economía regional: Contratación de servicios
Incremento tráfico vehicular (futuros usuarios y visitantes en el sitio del proyecto)

Atmósfera

La atmósfera resultará afectada en lo que se refiere a la calidad del aire a causa de las emisiones a la atmósfera, a la suspensión de partículas y al incremento en los niveles de ruido, todo ello por la operación de la maquinaria pesada.

Durante la etapa de preparación del sitio, las emisiones serán generadas por el cargador frontal, la retroexcavadora y el tractor D7 que se utilizarán para la limpieza del terreno, el despalme y las excavaciones; posteriormente las moto-niveladoras serán utilizadas para iniciar los rellenos y nivelaciones, así como en la habilitación de los servicios de apoyo, representados únicamente por la caseta del residente de obra y una pequeña bodega de materiales y equipo manual.

Un factor adicional que incidirá sobre la calidad del aire está constituido por las emisiones de los camiones que transportan tanto materiales y maquinaria al sitio de la obra como aquellos que trasladan los residuos generados en estas etapas a los sitios de disposición final autorizados por el municipio. Aunque se consideran, su valoración es difícil dado que no son fuentes fijas de emisiones –como es el caso de la maquinaria pesada- y, la atmósfera está en posibilidad de recuperar su estado natural en lapsos cortos.

En cualquier momento de la preparación del sitio, los niveles de ruido se verán incrementados a causa de la operación de los motores de la maquinaria pesada. El impacto producido se califica de igual manera que aquel asociado con las emisiones de gases y partículas, con la diferencia de que no cuenta con medida de mitigación. La misma situación de incremento en los niveles de ruido se presentará durante la operación; sin embargo, al ser un área de crecimientos habitacional y comercial, así como de servicios e industria a corto plazo en donde quedará inserto el proyecto, los vehículos que circulen quedarán sujetos a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en la materia.

En todos los casos relativos a la modificación de la calidad del aire, los impactos son adversos, directos, temporales o intermitentes, extensivos, reversibles con alta probabilidad de ocurrencia y cuentan con medida de mitigación aplicable para reducir sus efectos. En consideración a ello, se evalúa el impacto sobre este componente ambiental como bajo.

Suelo

El suelo será afectado de manera permanente, dado que durante la etapa de preparación del sitio se realizará el despalme completo del terreno; es decir, la eliminación de elementos de arbolado de pastizales y matorrales con la remoción de los 30 cm. superficiales de suelo para posteriormente realizar las nivelaciones requeridas. Potencialmente, el suelo puede ser impactado por el depósito inadecuado de residuos municipales durante las etapas de preparación del sitio y construcción, así como por el derrame accidental de combustibles o aceites.

Estas afectaciones pueden ser evitadas en tanto se cumpla con todas las medidas de seguridad aplicables a los procesos correspondientes; a saber, manejo adecuado de residuos municipales y peligrosos.

Vegetación

El proyecto de Fraccionamiento Habitacional de "Interés Social" con Vivienda Edificada, generará como un impacto inherente a la naturaleza del proyecto, una afectación de la cubierta vegetal.

El impacto generado por esta actividad se ha valorado como adverso, directo, permanente e irreversible con una alta probabilidad de ocurrencia, lo que implica que el impacto se dará forzosamente para poder realizar el proyecto.

Agua

El agua no recibirá afectación alguna durante la etapa de preparación del sitio, ya que será adquirida por la empresa contratista y trasladada al sitio de obra en pipas, en las cantidades específicas para realizar las obras; del mismo modo, las aguas residuales generadas en esta etapa serán retiradas, tratadas y dispuestas por el contratista a quién se arrendarán las casetas portátiles en proporción de 1 por cada 20 trabajadores que se contrate.

Socio economía

Los componentes socioeconómicos recibirán impactos benéficos desde el inicio de las obras: contratación de mano de obra y de servicios, además de la atención a una demanda claramente observada en la zona de este tipo de inmuebles. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción los beneficios estarán representados por la contratación de cerca de 100 trabajadores dedicados a la construcción, los ingenieros residentes que se encargarán de la coordinación y el correcto desarrollo del proyecto. Adicionalmente, se tendrá que arrendar la maquinaria pesada para las obras, así como adquirir el agua y todos los materiales de construcción; ello acarreará un beneficio de mediana consideración para los habitantes y proveedores locales y regionales.

Paisaje

El paisaje es un elemento ambiental que no se considera en la evaluación de manera formal pero que amerita una mención particular dado que se verá afectado de manera permanente. El sitio donde se realizara la Fraccionamiento Habitacional es una zona urbana en proceso de conformación por usos mixtos de vivienda y comercio.

Como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de las interacciones que se darán durante el desarrollo del **proyecto** inducirán impactos tendrán el carácter de temporal. Del total de impactos identificados, el 40% son benéficos y actuarán, principalmente sobre el componente socioeconómico; el porcentaje restante 60% está representado por impactos adversos, cuya actuación se repartirá entre el resto de los componentes ambientales, tanto bióticos como abióticos, particularmente sobre la atmósfera.

La **promovente** del **proyecto**, manifiesta que como resultado del proceso de evaluación desarrollado, puede concluirse que la Fraccionamiento Habitacional con vivienda edificada no generará impactos adversos altamente significativos; todos los impactos adversos identificados se han valorado como adversos moderadamente significativos, al igual que los beneficios, con excepción de nueve que se han considerado moderadamente significativos. Todo esto se ha descrito ampliamente en el apartado precedente.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que propone medidas de mitigación las cuales deberán

previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 169 a la 172 del Capítulo VI de la MIA-P, proponiendo las siguientes:

Componente ambiental	Impacto	Medida de mitigación	Verificación y seguimiento
Atmósfera	Adverso, directo, reversible e inevitable por la modificación temporal de la calidad del aire por la suspensión de partículas por la operación de la maquinaria pesada de baja significancia ambiental.	Transportar los materiales en camiones cubiertos con lonas. Realizar las actividades en medio húmedo. Establecer procedimientos para verificar el estado de los motores de la maquinaria, previo al arrendamiento	Establecer convenios de corresponsabilidad con el contratista a quién se arriende la maquinaria pesada.
	Adverso, directo, temporal, reversible e inevitable por la modificación temporal de la calidad del aire por emisión de contaminantes por los camiones de transporte de materiales y residuos de baja significancia ambiental.	Utilización de maquinaria de modelos recientes y en buen estado de operación.	Establecer convenios de corresponsabilidad con el contratista y hacerlo del conocimiento del residente de obra para que realice seguimiento. Verificación del residente de que los camiones sean adecuadamente cubiertos con lonas.
	Adverso, directo, temporal, reversible e inevitable por la modificación de la calidad del aire por el incremento de los niveles de ruido ambiente por operación de maquinaria.	No cuenta con medida de mitigación aplicable; no obstante, las acciones más ruidosas del proyecto deberán realizarse en horarios diurnos.	Comunicación constante con los pobladores del entorno inmediato para informarles de la duración de las etapas del proyecto, así como de las bondades del proyecto.
Suelo	Adverso, permanente e inevitable por la pérdida de suelo en las áreas de despalme y excavaciones. Significancia ambiental baja.	No cuenta con medida de mitigación aplicable. Deberá, no obstante, verificar que la explotación se limite a lo estimado para realizar las obras.	Bitácoras del responsable de las excavaciones.
	Adverso, potencial y, en su caso, temporal por contaminación por disposición inadecuada de residuos constructivos y municipales.	Colocar en las zonas de la obra contenedores para los residuos domésticos, debidamente señalizados y que cuenten con tapa para evitar la proliferación de fauna nociva.	Verificación y vigilancia del residente de obra. Establecimiento de convenios con el municipio para hacer más eficiente el retiro de los residuos de la zona de obras.

	Adverso, potencial y en su caso temporal por contaminación por derrame accidental o almacenamiento inadecuado de combustibles.	Realizar las actividades de carga de combustibles a la maquinaria sobre superficies impermeables y auto-contenidas para evitar le infiltración de contaminantes al subsuelo. Evitar la realización de actividades de mantenimiento de maquinaria en el sitio.	Llevar un registro del combustible utilizado. Bitácora del residente de obra.

Componente ambiental	Impacto	Medida de mitigación	Verificación y seguimiento
Vegetación	Adverso, permanente, puntual e irreversible por la pérdida de vegetación de significancia.	Siembra de árboles dentro del predio los individuos seleccionados deberán ser ornamentales y de la flora local, además de la habilitación de un vivero durante la obra.	Establecimiento de acuerdos entre el promovente y la autoridad municipal para establecer los sitios de siembra para compensar la pérdida de cobertura vegetal. Verificación por parte de la autoridad local.

Componente ambiental	Impacto	Medida de mitigación	Verificación y seguimiento
Paisaje	Adverso, indirecto, temporal, puntual y reversible durante la etapa de preparación y construcción. Benéfico durante la etapa de operación del proyecto.	Colocación de tapiales que eviten la percepción directa de las obras que se realizarán en el predio. Mantener los alrededores limpios, sin depósitos de residuos.	Verificación y seguimiento por parte del residente de obra.

Socio-economía

Los impactos ambientales que causará la componente socioeconómica son benéficos en su mayoría, en ese sentido, sólo para este impacto se presentó una medida de compensación. Los impactos benéficos no son objeto del mismo tipo de análisis que los adversos que se han presentado en los cuadros previos. No son objeto de mitigación alguna sino se pretendería potenciar sus efectos, vale la pena reiterar ahora que el proyecto, en sus diferentes etapas, producirá varios impactos benéficos, que especialmente, incidirán sobre la socio-economía por:

- La creación de empleos temporales, impacto que más que mitigar el efecto, se sugiere incrementarlo mediante la contratación selectiva de personal que viva en esa zona del

municipio de Veracruz, asegurarse que esto suceda mediante verificación con el encargado de personal de la empresa constructora y los contratos firmados;

- La promoción y consolidación de redes de adquisición de productos y servicios que promoverán el desarrollo económico y financiero de la zona
- La creación de empleos indirectos y permanentes mediante la contratación de empresas especializadas para realizar las actividades de mantenimiento.
- La dotación de una vivienda en suelo urbano y con las condiciones de espacios y construcción exigidas por el Reglamento de Construcciones Públicas y Privadas de Veracruz.

Impactos residuales
Al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación en sus diversas variantes, se le conoce como impacto residual. Claramente, el efecto de muchos impactos puede reducirse notablemente al aplicar las medidas dirigidas a tal fin, y muchos otros no pueden ser mitigados; no obstante, la medida real de la efectividad de las propuestas para minimizar los efectos de los impactos ambientales está determinada por la verificación de los impactos cuyos efectos permanecerán por más tiempo; es decir, los impactos residuales.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas:

10. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SA con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación. Por lo que la **promovente** señala lo siguiente:

Pronóstico del escenario

La obra generará nuevas fuentes de trabajo en su mayoría de forma temporal, habrá una inversión económica importante que traerá beneficios en la zona de influencia, con todo ello se contribuirá a abatir la demanda de fuentes de trabajo en el ámbito de servicios de construcción en todas sus ramas, en una zona pujante de crecimiento urbano y comercial. De igual forma se dará impulso al crecimiento económico en el municipio, que de acuerdo a lo manifestado en el Plan Veracruzano de Desarrollo Social en lo que respecta a la región en la que se ubica el municipio de Veracruz, se encuentra repuntando este rubro. Este esquema de desarrollo se presentará con o sin la ejecución del proyecto, en virtud del empuje del desarrollo urbano habitacional, comercial y de servicios.

Todo ello, por supuesto, tiene un precio que se resume en el aprovechamiento de recursos naturales, como lo es el uso del suelo, cuerpos receptores que se verán incrementados en la carga de contaminantes producto de las descargas de aguas residuales, las cuales serán previamente tratadas y el aprovechamiento de paisaje exclusivo de zonas costeras.

Si bien de acuerdo con el contenido del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Veracruz vigente, el proyecto se ajustará a la normatividad ambiental, jurídica y de construcción vigente, que establezcan las diferentes competencias de gobierno.

Esto redundará, en llevar a cabo un aprovechamiento racional de los recursos a aprovecharse y minimizar la contaminación al ambiente: agua, suelo y aire. Si bien, es un pronóstico que no está en función únicamente del proyecto de conjunto de inmueble, si es una oportunidad para comenzar a concientizar a los potenciales usuarios de la importancia del cuidado de los recursos naturales, por lo que se recomienda analizar todas las posibilidades de ahorro en el consumo de agua y no depositar residuos sólidos fuera de los depósitos y áreas estratégicas programadas, mismo que a la larga reportará beneficios a este proyecto.

Componente ambiental suelo

No se dispondrán residuos sólidos al aire libre, ya que se habilitarán recipientes con tapa para su contención, los cuales serán retirados y dispuestos en el relleno sanitario del municipio y los plásticos generados serán mínimos, pero aun así se separarán. La disposición de residuos sólidos urbanos se realizará de acuerdo con los volúmenes generados y se llevarán al relleno sanitario.

Pequeñas áreas con el sustrato natural no se encontrarán libres de contaminación por fugas de combustible o aceite, ya que los escasos residuos peligrosos son generados esporádicamente, para los cuales se llevará a cabo un manejo especial.

Componente ambiental aire

El sitio conservará sus condiciones, tomando en cuenta que se pondrá en marcha la aplicación de las medidas identificadas en el estudio de MIA, para la exclusión y minimización de los impactos, reduciendo y controlando las emisiones de partículas suspendidas y ruido. Esto además de considerar que los impactos negativos en este componente serán temporales y reversibles, por lo que no existirá alguna acumulación de contaminantes la cual pueda causar daños graves.

Componente socioeconómico

El **proyecto** es una oportunidad para mejorar la economía de la zona, aunado a esto y debido a que se encuentra dentro de una zona urbana, el impacto para la creación de empleos será mayor. Durante la conformación se generarán nuevas oportunidades de empleo, así como la generación de divisas que ayudará en gran medida a la población que vive en los alrededores.

El **proyecto** ha servido como una opción para el crecimiento ordenado de espacios habitacionales, comerciales y de servicios para la población que lo demanda en la zona conurbada de Veracruz, por lo que dicho proyecto será integrado a los habitantes de la zona, al ofertar servicios de esta naturaleza a la población de la zona, lo que aumentará la confianza de la población en acceder a este tipo de inmueble, además propiciará la expansión de los servicios y economía municipales.

La **promovente** del **proyecto** llego a la siguiente conclusión:

La ubicación del predio proporciona integración urbana y factibilidad técnica necesaria para ser dotado de los servicios de infraestructura básicos, además de que las características topográficas originales han sido modificadas, lo que facilita su incorporación en virtud de que se manifiesta como apto para el desarrollo de habitación, por presentar aptitud territorial y estar localizado adyacente a una vialidad primaria en el entorno con potencial para el desarrollo de usos de esta naturaleza.

Los impactos ambientales adversos del proyecto en sus diferentes etapas cuentan con medidas de mitigación efectivas.

La instrumentación del proyecto generará desde la perspectiva socioeconómica diversos impactos benéficos.

El proyecto **Fraccionamiento Habitacional** ofrece una solución real de oferta de empleo a la demanda existente en esa zona del municipio de Veracruz y poblaciones circundantes.

Resultado de los impactos negativos, se establece la realización de medidas preventivas y de mitigación que permiten disminuir el impacto adverso que el proyecto genera, tratando con ello a subsanar en lo posible la afectación a los factores bióticos y abióticos del marco físico ambiental ocasionados por el proyecto en sus diferentes etapas, incluyendo los denominados de interés socioeconómico, logrando con esto que el proyecto aporte un impacto positivo al entorno, por lo que se concluye que el proyecto resulta benéfico para su entorno.

Se prevé que, durante la etapa de acondicionamiento del sitio, los impactos identificados serán en general de mediana magnitud y puntuales, no implicará la demanda de servicios; otros impactos adversos identificados serán mitigados con las medidas pertinentes descritas con anterioridad y continuará apegándose a las regulaciones aplicables en materia de prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores:

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, se incluyeron parcialmente las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SA y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que integran la información que presenta los contenidos de la MIA-P.

Análisis técnico.

12. En adición a lo anteriormente expuesto, la Oficina de Representación de la SEMARNAT Veracruz procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo, del REIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

"I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;
II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."
"III. En su caso, la secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente".

En relación con lo anterior, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SA donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, de acuerdo al Considerando 5, así como a los impactos ambientales analizados sobre los componentes ambientales más relevantes, que se pueden generar por la ejecución del mismo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.

b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que, el mismo se desarrollará en un SA modificado y/o alterado, ya que es un sitio intervenido inicialmente por actividades antropogénicas, en este caso particular, por la existencia de fraccionamientos habitacionales, comerciales e intercalados algunos industriales, así como la fragmentación del ecosistema por la presencia de caminos interiores, avenidas y vías generales de comunicación y la instalación de líneas de transmisión que cruzan el predio de interés, con los cuales se modificó la vocación natural de uso de suelo, donde los principales impactos ambientales fueron generados de manera previa a los componentes como suelo, aire y

paisaje, y que en la actualidad por la presencia de dichos proyectos dentro de la zona urbana de influencia del **proyecto**, en el municipio se mantiene una demanda constante de servicios públicos básicos, que se traducen en la modificación de los rasgos originales del sitio del **proyecto** desde tiempo atrás, junto con los impactos ambientales negativos que se presentarán con la ejecución del **proyecto.**

c) Con las medidas preventivas y de mitigación indicadas en la MIA-P presentada y otras que establecerá esta unidad administrativa a través de la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , se considera que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto**, no causen desequilibrios ecológicos significativos o rebasen los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir o minimizar los impacto negativos identificados del **proyecto**, entre las cuales sobresalen, el establecimiento de un Programa de Reforestación con elementos nativos representativos del lugar, en el sitio del **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el **Término OCTAVO** del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28, fracción IX; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X primer párrafo, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5, inciso Q), 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA,** debiéndose sujetar a los siguientes

T É R M I N O S

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales del **proyecto** denominado: ***"Fraccionamiento Habitacional Tipo Interés Social"***, con pretendida ubicación sobre una fracción de predios rústicos pertenecientes al Ejido Valente Díaz (antes Tejería) y correspondientes a la fusión de terrenos de las parcelas 41, 42, 46 y 47 con la Parcela 39, perteneciente, con acceso por el camino a Dos Lomas, en el municipio de Veracruz del Estado de Veracruz.

Las características, especificaciones y coordenadas del proyecto se describen en el Considerando 5 de la presente resolución. Las etapas de las actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de **50 años** de los cuales **48 meses** serán para las etapas de **preparación del sitio** y **construcción**.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente con todos y cada uno de los términos y condicionantes de la presente resolución, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz (PROFEPA), en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de

conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quarter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha solicitud.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de algún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el TÉRMINO PRIMERO de ésta. Sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Estado de Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar la MIA respectiva a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz para su evaluación.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente,** en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto,** deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, ***LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA***; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las

autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, ***ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE***. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SEPTIMO-. De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

1.- **La promovente**, deberá:

a) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.

b) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicables al proyecto para la regulación de sus obras, procesos y actividades.

c) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Considerando No. 5 y en el Término Primero de la presente resolución.

d) Delimitar mediante señalamientos -para mayor referencia y control- la zona general de ejecución del **proyecto**, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.

e) Previo a la realización de las obras y actividades programadas del **proyecto**, deberá contar con la autorización correspondiente para el uso y explotación de los 2 pozos profundos para abastecimiento de agua (CONAGUA), que se proyectan perforar e instalar en el sitio del **proyecto**, con la finalidad de asegurar el abastecimiento del líquido, para la operación del **proyecto**. Con la falta de éstas fuentes de suministro de agua potable, se considerará inviable la operación del **proyecto**.

f) Asegurar la instalación y conexión con el sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR – Mata Cocuite II) con la suficiente capacidad de diseño para cubrir la demanda de generación de aguas residuales de la población estimada (mínima y máxima) o esperada del **proyecto** para la población máxima proyectada (habitacional y comercial), a efecto de que se dé cumplimiento a la normatividad en materia de aguas residuales, por lo que independientemente de cumplir con los límites de los parámetros permisibles, no se permitirá como punto de vertido final, las aguas del Golfo de México ni tampoco en cuerpos de agua cercanos, programará el reúso de las aguas tratadas para el riego de áreas verdes, la limpieza de áreas o calles y su excedente será infiltrado al subsuelo. Los lodos generados, serán aplicados de manera seca para áreas verdes o desnudas, previa inactivación de los mismos, por parte del organismo operador del servicio.

g) Aplicar medidas de prevención y mitigación para proteger la estabilidad de los suelos propios de ecosistemas costeros, a través de las medidas de mitigación propuestas y programa de reforestación por un período de tres (3) años, tal como quedo manifestado en la MIA-P presentada.

h) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.

i) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del proyecto, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia.

j) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la **NOM-052-SEMARNAT-2005**, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.

k) Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del **proyecto** y contar con los procedimientos y equipos adecuados para su disposición final, con el fin de evitar la proliferación nociva y efectos negativos a la salud del personal que laborará en dicha área.

l) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados.

ll) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.

m) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos de construcción del **proyecto**, así mismo deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.

n) Una vez concluidas las obras y actividades en la etapa de construcción y operación del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.

2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

a) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el Término Primero de la presente resolución.

b) Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones, a excepción de aquellos con fines de rehabilitación, rescate o trasplante, para lo cual deberá notificar a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT Veracruz.

c) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.

d) Depositar, verter o descargar algún tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.

e) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las instancias correspondientes.

f) Afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.

g) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.

h) El uso de explosivos o plaguicidas.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que se propusieron en la MIA-P. El informe citado, deberá ser

presentado semestralmente durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**, y ser presentado ante la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Veracruz, con copia ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz .

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado de continuidad al **proyecto,** ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DECIMO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte de **la promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en este instrumento, invalidará el alcance del presente sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOPRIMERO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al proyecto la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la SEMARNAT a través de la PROFEPA en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos

aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOTERCERO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, información adicional, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los *quince días hábiles siguientes* a la de su notificación ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz , quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3°, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOQUINTO.- Notificar al C. **Luis Carlos López Juárez** Apoderado Legal de la **promovente** del **proyecto** de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Agradeciendo la atención al presente y sin otro particular por el momento reciba un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamente Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular del Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previo designación, firma la"

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN VERACRUZ

C. Ing. **Leticia Cuevas Flores**
Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

SEMARNAT
OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN VERACRUZ.
ENTREGADO
02 JUN. 2023
ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO

c.c.p. Patricia Lobeira Rodríguez. Presidenta Municipal de Veracruz. Conocimiento
c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCORGT de la SEMARNAT. Conocimiento.
c.c.p. Alejandro Pérez Hernández. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento.
c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la PROFEPA Veracruz. Conocimiento
c.c.p. Oficina Regional SEMARNAT Zona Centro. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.
Clave: **30VE2023UD005**
Bitácora: **30/MP-0102/01/23**

LCF/MMMA/CDLM