



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Contrato de Servicios Relacionados con la Obra Pública No. CMAS-SR-XXX-2026, a base de precios unitarios y tiempo determinado, que celebran por una parte la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**, representada por el Mtro. **Eric Omar Rodolfo Juárez Valladares**, en su carácter de Director General, a quien en lo sucesivo se le denominara "**LA CONTRATANTE**" y por la otra parte, la persona moral y/o física _____ representada por el/la C. _____ a quien en lo sucesivo se le denominara "**EL CONTRATISTA**", de acuerdo con las Declaraciones y Cláusulas siguientes:

D E C L A R A C I O N E S

I. "LA CONTRATANTE" DECLARA:

- A) Estar legalmente constituido como un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Municipal de Xalapa, Veracruz, según lo dispuesto en el Decreto de Creación de "**LA CONTRATANTE**", emitido por el Gobernador del Estado, publicado en la **Gaceta Oficial del Estado del 5 de noviembre de 1994**; así como mediante el **Decreto de Transferencia de la Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado, Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales**, de parte del Gobierno del Estado de Veracruz al municipio de Xalapa-Enriquez, Veracruz, de conformidad al **Acuerdo** publicado en la **Gaceta Oficial del Estado de fecha 4 de febrero de 2002**.
- B) Mediante **Decreto número 547** de fecha **30 de abril de 2009**, publicado en la Gaceta Oficial del Estado, se constituyó la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**, como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Municipal, con personalidad jurídica y patrimonio propio.
- C) Estar legalmente representada por el **Mtro. Eric Omar Rodolfo Juárez Valladares**, según lo dispuesto en el artículo **33 fracciones II, IV, V y VI, 40 fracciones I, VI, VII** y demás relativos y aplicables de la Ley 21 de Aguas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, con personalidad jurídica y patrimonio propio que acredita con la aprobación en la **Sesión de Instalación del H. Ayuntamiento de Xalapa, Veracruz, de fecha 02 de enero de 2026**, donde se autoriza la designación realizada por el Órgano de Gobierno de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa Ver., mediante **Acuerdo 002/OG/2026 de fecha 02 de enero del año 2026**, por lo tanto, tiene capacidad legal para celebrar este contrato
- D) Que tiene establecido su domicilio en la **Av. Miguel Alemán No. 109, Col. Federal, C.P. 91140 de esta ciudad de Xalapa, Ver.**, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales del presente contrato y contar con Registro Federal de Contribuyentes **CMA941106RVo**.
- E) Que, en la _____ del Órgano de Gobierno de esta Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., de fecha ____ de ____ de 2026 mediante el **Acuerdo número XX/OG/2026** quedó aprobada esta obra en la _____ al **Programa General de Inversión 2026**.
- F) Que para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato cuenta con **recursos propios** de esta CONTRATANTE que están contemplados y aprobados en la _____ al Programa General de Inversión 2026, autorizados mediante la **disponibilidad presupuestal** con folio ____ emitida por la **Gerencia de Recursos Financieros** con fecha xx de ____ de 2026.
- G) Que el presente contrato se adjudica a "**EL CONTRATISTA**" después de la evaluación de su propuesta presentada en el procedimiento **POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-0XX-2026 y/o ADJUDICACIÓN DIRECTA N°. CMAS-AD-OP-0XX-2026** la cual reúne las condiciones legales.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

técnicas y económicas que garantizan la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato. El servicio debe realizarse en términos del proyecto consistente en: catálogo de conceptos y precios unitarios del presupuesto contratado, términos de referencia, normas de calidad, programa de obra, presupuesto contratado y planos del proyecto que se anexan al contrato como parte integrante del mismo.

II. "EL CONTRATISTA" DECLARA QUE:

- A) Acredita la existencia legal de la sociedad con el testimonio de la Escritura Pública Número ____ de fecha ____ de ____ de ____, otorgada ante la fe del Licenciado(a) _____, Titular de la **Notaría Pública Número ____** del _____, inscrita en forma definitiva en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la ciudad de _____, bajo el **Folio Mercantil Electrónico Núm. _____** de fecha ____ de mes de **XXXX**
- B) EL/La C. _____ quien se identifica con **Credencial para votar de Folio _____**, y acredita su carácter de **Representante Legal y/o Administrador Único** de conformidad con el **clausulado quinto del Instrumento Número ____** de fecha ____ de ____ de ____, otorgada ante la fe de la **Licenciado(a) Notaría Pública Interina Número _____** de la que es **Titular el _____** de la ciudad de _____, inscrita en forma definitiva en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la ciudad de _____, bajo el **Folio Mercantil Electrónico Núm. ____** de fecha ____ de ____ de ____ mandato que a la fecha no le ha sido limitado ni revocado, lo que declara bajo protesta de decir verdad.
- C) Ser de nacionalidad mexicana y conviene, si llegare a cambiar de nacionalidad, en seguir considerándose como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder, en beneficio de la nación mexicana, todo derecho derivado de este contrato.
- D) Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.
- E) Tiene establecido su domicilio fiscal en calle _____ **de la localidad _____** **municipio de _____** **C.P. _____**, **de esta ciudad de _____**; mismo que señala para que se le practiquen las notificaciones, aún las de carácter personal, las que surtirán sus efectos legales mientras no señale por escrito otro distinto, para todos los fines y efectos de este contrato.
- F) Ha inspeccionado debidamente el sitio donde se realizarán los trabajos objeto de este contrato, a fin de considerar todos los factores físicos y climatológicos que intervienen en su ejecución.
- G) Bajo protesta de decir verdad, no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en los **artículos 52 en sus fracciones I, II, III, IV, V, VI incisos a) y b), VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII y XIV de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.**
- H) Bajo protesta de decir verdad, que conoce las infracciones y sanciones de conformidad en el **artículo 80 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.**
- I) Se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales emitidas por el Sistema de Administración Tributaria, así como en materia de Seguridad Social e INFONAVIT, por lo que presenta las opiniones vigentes.
- J) Que cuenta con los siguientes registros actualizados:

Registro ante Secretaría y Hacienda y Crédito Público	XXXXXXXXXXXXX
Registro patronal ante el IMSS - INFONAVIT	XXXXXXXXXXXXX



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Registro de SEFIPLAN	XXXXXXX
Padrón de contratistas CMAS	CMAS-XXX
Registro CMIC	XXXXXXXXXX

III. LAS PARTES DECLARAN:

- A) Que se obligan en lo que a cada uno corresponde, con todas las **Leyes y Reglamentos Mexicanos**, de carácter **Federal, Estatal y Municipal** aplicable al objeto del presente contrato y a responder en lo que les corresponda por su incumplimiento.
- B) Convienen en considerar como anexos al presente contrato, los que se pacten en el futuro de acuerdo con las disposiciones del mismo.
- C) Se obligan en los términos de este contrato y el contenido de la **Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y su Reglamento**, acuerdos y demás disposiciones legales que rigen la contratación, ejecución y cumplimiento del presente contrato.
- D) Que han revisado las especificaciones técnicas de los trabajos que se adjudican mediante este contrato, expresando su conformidad con las mismas.
- E) Que las partes aceptan someterse a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO

"LA CONTRATANTE" encomienda al contratista la realización del servicio consistente en la "**Descripción del Servicio**", y "**EL CONTRATISTA**" quien se obliga a realizarlo hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados y que forman parte integrante del mismo.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO

El monto total del presente contrato es de **\$00.00** (pesos 00/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado de **\$00.00** (pesos 00/100 M.N.) resultando un total de **\$00.00** (pesos 00/100 M.N.) con IVA incluido.

"LA CONTRATANTE" encomienda a "**EL CONTRATISTA**", bajo la condición de pago a precios unitarios, la realización de los trabajos establecidos en el "**CATÁLOGO DE CONCEPTOS**" (anexo I) y éste se obliga a realizarlos hasta su total terminación.

En términos de lo anterior, "**EL CONTRATISTA**" deberá llevar a cabo y será responsable del objeto del contrato.

"**EL CONTRATISTA**" se compromete a que la ejecución del servicio finalizado se sujetará a:

- La Legislación Mexicana.
- Los Términos de Referencia y la Propuesta del Contratista; y
- Los documentos técnicos y económicos de acuerdo con la modalidad de adjudicación del contrato que se conforman como anexos del presente Contrato





COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

TERCERA. - PLAZO DE EJECUCIÓN

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos objeto del presente contrato en un plazo de días naturales, iniciando los trabajos el día de de 2026 y a terminarlos el día de de 2026, de conformidad con el programa de trabajo aprobado.

La ejecución del servicio deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en el programa de trabajo pactado en este contrato.

CUARTA. - DISPONIBILIDAD DE DICTÁMENES, PERMISOS, LICENCIAS, DERECHOS DEL INMUEBLE

"LA CONTRATANTE", cuando sea el caso, previamente a la realización del servicio, deberá tramitar y obtener de las autoridades competentes los dictámenes, permisos, licencias, derechos de bancos de materiales, así como la propiedad o los derechos de propiedad incluyendo derechos de vía y expropiación de inmuebles sobre los cuales se ejecutará el servicio.

Asimismo, "LA CONTRATANTE" se obliga a poner a disposición de "EL CONTRATISTA", los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias que se requieran para su realización, cuya tramitación sea competencia de "LA CONTRATANTE", observando tanto "LA CONTRATANTE" como "EL CONTRATISTA", las disposiciones que, en materia de asentamientos humanos, Desarrollo Urbano y Construcción rijan en el ámbito Federal, Estatal y Municipal.

QUINTA. - ANTICIPOS

Para el inicio de los trabajos "LA CONTRATANTE" otorgará el **XX % (por ciento)** de la asignación presupuestal aprobada al contrato para el ejercicio 2026 que importa la cantidad de **\$00.00** (pesos 00/100 M.N.), que incluye el Impuesto al Valor Agregado, obligándose "EL CONTRATISTA" a utilizarlos en el sitio de los trabajos y, en su caso, para los gastos de traslado de equipo, mano de obra e inicio de los trabajos; así como, para la compra de insumos de conformidad con los artículo 56 fracción II y 57 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

SEXTA. - FORMA DE PAGO

"LA CONTRATANTE" y "EL CONTRATISTA" convienen que el servicio objeto del presente contrato, se paguen conforme a lo establecido en el catálogo de conceptos, mediante la formulación de estimaciones sujetas al avance de los trabajos con base en las normas de calidad de los materiales y términos de referencia, que abarcarán un periodo no mayor a **30 (treinta) días naturales**, las que serán presentadas por "EL CONTRATISTA" a la residencia de obra dentro de los **5 (cinco) días naturales** siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de éstas, la supervisión dentro de los **15 (quince) días naturales** siguientes a su presentación, deberá revisar, y en su caso, autorizar las estimaciones, (mismas que también deberán ser revisadas y con el visto bueno del correcto contenido del avance de los trabajos, por parte del personal designado para ello de la Gerencia de Infraestructura); que serán pagadas en las oficinas de "LA CONTRATANTE" ubicada en **Avenida Miguel Alemán No. 109, Col. Federal de la ciudad de Xalapa, Ver.**, dentro de un término no mayor de **20 (veinte) días naturales**, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas las estimaciones por la supervisión. Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, se incorporarán en la siguiente estimación.

Los importes una vez analizados y calculados deberán considerar para su pago, la amortización del anticipo según lo establecido en los artículos 76 y 81 fracciones I, II, III, VI y VII del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, el **cinco al millar** el artículo 63 de la Ley Número de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; por concepto de inspección, supervisión y vigilancia de las obras, así como los impuestos correspondientes



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

que en su caso apliquen (a la CMIC) mismos que se retendrán de las estimaciones que se cubran a **"EL CONTRATISTA"**.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la presentación de las facturas para los pagos debiendo dar cumplimiento con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que, el atraso en su pago por falta de alguno de estos o por su presentación incorrecta o extemporánea, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros, asimismo de conformidad al artículo 321 y 328 del Código Hacendario para el Municipio de Xalapa Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, **"LA CONTRATANTE"**, no será responsable por la falta de pago, por la omisión de presentación de la factura por parte del **"EL CONTRATISTA"**, en tiempo y forma.

Datos para la facturación:

Nombre: Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.
RFC: CMA 941106 RVO
Dirección: Avenida Miguel Alemán No. 109 Col. Federal C.P. 91140 Xalapa, Ver.
Método de Pago: PPD Pago en parcialidades o diferido
Forma de Pago: Por definir
Uso de CFDI: Construcciones

Los pagos de estimaciones no se considerarán como aceptación plena de los trabajos, ya que **"LA CONTRATANTE"** tendrá el derecho de reclamar por los trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso que se haya efectuado.

Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, si a juicio de **"LA CONTRATANTE"** existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta de recepción física y parcial de los trabajos.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

El pago de las estimaciones se tendrá por autorizadas cuando **"LA CONTRATANTE"** omita resolver respecto de su procedencia, dentro del término de **20 (veinte) días naturales**, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la supervisión de la obra. En todos los casos, el supervisor deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no presente las estimaciones dentro del término de los **5 (cinco) días naturales** siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"EL CONTRATISTA"**, debiéndose hacer constar en la bitácora tales hechos.

El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará en las estimaciones siguientes a la quincena en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando al importe de las estimaciones el incremento desglosado correspondiente a dichos factores a cada tipo de ajuste; debiéndose aplicar los últimos que se tengan autorizados. Todos los factores de ajuste concedidos deberán acumularse.

La autorización del pago de los gastos no recuperables deberá constar por escrito, acompañado de la documentación que acredite su procedencia, sin necesidad de celebrar convenio alguno.

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará en un término no mayor de **20 (veinte) días naturales**, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por el supervisor. A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.





COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"LA CONTRATANTE"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, **"LA CONTRATANTE"**, a solicitud de **"EL CONTRATISTA"**, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por el Código Financiero para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"LA CONTRATANTE"**, todo lo anterior, de conformidad con lo estipulado en el artículo 63 párrafo sexto y séptimo de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

SÉPTIMA. - BITÁCORA DE OBRA

El instrumento técnico que constituirá el medio de comunicación entre las partes que formalizan este contrato y con el cual se registrarán los asuntos y eventos importantes, que se presenten durante la ejecución del servicio será la bitácora convencional, quedando obligada cada una de las partes a dar el uso adecuado, apegado en todo momento a la normatividad en la materia.

OCTAVA. - GARANTÍAS

"EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y su Reglamento, y demás disposiciones administrativas en la materia, las garantías a que haya lugar con motivo del cumplimiento de este contrato.

"EL CONTRATISTA" presentará a **"LA CONTRATANTE"** a la fecha de firma del presente contrato el día ____ de _____ del año en curso, una fianza a favor de **"LA CONTRATANTE"**, equivalente al 100% (cien por ciento) del anticipo recibido y otra de cumplimiento por el 10% (diez por ciento) a favor de **"LA CONTRATANTE"** del importe del contrato sin incluir el impuesto al valor agregado, a fin de garantizar la debida inversión del anticipo y el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que el presente contrato impone a **"EL CONTRATISTA"**.

Mientras **"EL CONTRATISTA"** no otorgue la fianza con los requisitos que más adelante se señalen, no se legitimará el contrato y por lo tanto, no surtirá efecto alguno.

Si transcurrido el plazo a que se refiere el segundo párrafo de esta cláusula **"EL CONTRATISTA"** no ha otorgado la fianza respectiva **"LA CONTRATANTE"** podrá optar por no formalizar dicho contrato.

La fianza deberá ser otorgada por Institución Mexicana legalmente autorizada para operar en la República Mexicana.

La póliza de garantía en que sea expedida la fianza deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la institución que la otorgue:

A. Sea expedida a favor de "La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver".

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

- B. Que la fianza se otorgue en los términos de este contrato.
- C. Que en el caso de que sea prorrogado el plazo establecido para la terminación de los trabajos a que se refiere la fianza, o exista espera o bien se hubiese celebrado algún convenio adicional de acuerdo a la cláusula segunda de este contrato, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, debiendo en todo caso **"EL CONTRATISTA"** presentar el endoso a la fianza en los términos del convenio adicional, prórroga o espera acordados.
- D. Que la fianza asegure la ejecución de los trabajos materia de este contrato, aun cuando parte de ellos se subcontraten, siempre que **"LA CONTRATANTE"**, lo haya autorizado de acuerdo con las estipulaciones contenidas en el mismo.
- E. Que en apego en la fracción I inciso d del artículo 83 del Reglamento de la Ley Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, *"Que la afianzadora acepta expresamente lo preceptuado en los artículos 178, 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida"*.
- F. Que la póliza se extienda para garantizar por **"EL CONTRATISTA"**, el debido cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que tienen a su cargo, con motivo del presente contrato e incluso garantizar el pago de lo indebido que en cualquiera de sus formas beneficie a **"EL CONTRATISTA"** en perjuicio de **"LA CONTRATANTE"**.
- G. Que en tanto no se libere la fianza, **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de pagar todas las firmas para la prórroga en su vigencia, liberándose solamente mediante comunicación escrita a la afianzadora por **"LA CONTRATANTE"**, que así lo indique.
- H. Que, en caso de controversia sobre la interpretación de la presente, la afianzadora se somete a la jurisdicción de los tribunales competentes de la ciudad de Xalapa, Veracruz de Ignacio de la Llave.

Concluido el servicio **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a responder de los defectos que resultaren de los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en contravención al contenido en los términos de referencia y de los datos del proyecto anexo a este contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 69 de la ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Para cancelar la fianza de cumplimiento, será requisito indispensable la presentación del Acta Entrega-Recepción de conclusión de los trabajos del presente contrato y la entrega de la fianza de vicios ocultos por el 10 % (diez por ciento) del importe ejecutado.

Cuando por situaciones no previstas originalmente en el contrato se tengan que pactar modificaciones al monto y/o plazo del contrato de acuerdo con lo establecido en la cláusula segunda, **"EL CONTRATISTA"**, se obliga a presentar un endoso a la fianza de cumplimiento por el 10% (diez por ciento), de dicha ampliación sin incluir el concepto del Impuesto al Valor Agregado, dicho endoso debe presentarse a más tardar a la fecha de firma del citado convenio.

Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo de **"EL CONTRATISTA"**, y este haga pago de la totalidad de los mismos en forma incondicional dentro de los **20 (veinte) días naturales** siguientes a la firma del finiquito, **"LA CONTRATANTE"** deberá liberar la fianza respectiva, en caso contrario, **"LA CONTRATANTE"** procederá a hacer efectivas las garantías.

Cuando aparecieren defectos o vicios ocultos en los trabajos dentro del plazo cubierto por la garantía, **"LA CONTRATANTE"** deberá notificarlo por escrito a **"EL CONTRATISTA"**, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un término máximo de **30 (treinta) días naturales**, transcurrido este término sin que se hubieren realizado dichas correcciones, **"LA CONTRATANTE"** procederá a hacer efectiva la

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** podrán convenirlo por escrito, debiendo continuar vigente la garantía.

NOVENA. - AJUSTE DE COSTOS

Para los supuestos a que se refieren los artículos 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164 y 165 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, las partes acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato, cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados, conforme al programa pactado y al momento de ocurrir dicha contingencia, debiendo constar por escrito el aumento o reducción correspondiente.

La revisión y ajuste de costos se realizará mediante el procedimiento de revisión de cada uno de los precios para obtener el ajuste.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados.

El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio de este contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que **"EL CONTRATISTA"** haya considerado en su propuesta.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** el que lo promueva; si es a la baja, será **"LA CONTRATANTE"** la que lo realice.

"EL CONTRATISTA" dentro de los **60 (sesenta) días naturales** siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen, deberá presentar por escrito la solicitud de ajuste de costos a **"LA CONTRATANTE"**, por lo que transcurrido dicho término sin que presente **"EL CONTRATISTA"** la solicitud de ajuste de costos, perderá el derecho de éste para reclamar el pago.

"LA CONTRATANTE" dentro de los **60 (sesenta) días naturales** siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

DÉCIMA. - REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA"

"EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente al inicio de los trabajos, un representante permanente que fungirá como superintendente del servicio, el cual deberá contar con título profesional en ingeniería civil y/o arquitectura con una experiencia mínima **comprobada de 5 años** en la ejecución de obras afines o similares a la de este contrato y que acreditará con los documentos idóneos, conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, así como el catálogo de conceptos o actividades de obra a ejecutar, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos.]

El superintendente del servicio debe estar facultado por **"EL CONTRATISTA"**, para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"LA CONTRATANTE" se reserva el derecho de la aceptación del superintendente del servicio y de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del mismo, y **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de nombrar a otro, que reúna los requisitos indicados en el primer párrafo de esta cláusula.

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

DÉCIMA PRIMERA. - RELACIONES LABORALES DE "EL CONTRATISTA" CON SUS TRABAJADORES

"EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupa, con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. "EL CONTRATISTA" se obliga por lo mismo, a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "LA CONTRATANTE", en relación con los trabajos objeto del presente contrato.

Para el cumplimiento del presente contrato, "EL CONTRATISTA" se obliga a emplear personal técnico especializado para la ejecución de los trabajos.

DÉCIMA SEGUNDA. - RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA"

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que "LA CONTRATANTE" le señale, por lo cual, cualquier responsabilidad laboral y de seguridad social, penal, fiscal, administrativa, civil, mercantil o de cualquier índole, por cualquier daño material, accidentes y pérdidas humanas que ocurriesen durante la ejecución, los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia serán a cargo de "EL CONTRATISTA", que podrán ser reclamadas por "LA CONTRATANTE" o en su caso por quien señale un perjuicio por la vía administrativa o judicial correspondiente.

Asimismo, "EL CONTRATISTA" se obliga a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo caso se deberá contar con el previo consentimiento expreso y por escrito de "LA CONTRATANTE", de acuerdo con lo estipulado en el artículo 55 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y las Disposiciones de contratación.

Si con motivo de la cesión de derechos de cobro solicitada por "EL CONTRATISTA" se origina un atraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a los que hace mención la cláusula sexta del presente contrato.

DÉCIMA TERCERA. - SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

"LA CONTRATANTE" designará por escrito al supervisor y/o al residente del servicio con anterioridad al inicio de los trabajos, el cual deberá recaer en un servidor público que fungirá como su representante ante "EL CONTRATISTA". La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

"LA CONTRATANTE" a través del representante que para tal efecto designe, tendrá el derecho de supervisar en todo tiempo los trabajos objeto del contrato y dar a "EL CONTRATISTA" por escrito las instrucciones que estime pertinentes, relacionadas con su ejecución en la forma convenida y con las modificaciones que en su caso le sean ordenadas.

Es facultad de "LA CONTRATANTE" realizar la inspección de todos los insumos que vayan a utilizarse en la ejecución de los trabajos.

DÉCIMA CUARTA. - RETENCIONES Y PENAS CONVENCIONALES

"LA CONTRATANTE" y "EL CONTRATISTA", convienen para el caso de incumplimiento total o parcial de este contrato y con fundamento en el artículo 61 párrafo segundo de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículos 68, 69, 70 y 71 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

de la Llave y en artículo 95 y 96 las Disposiciones de Contratación, por parte de "EL CONTRATISTA", la aplicación de las siguientes retenciones y/o penas convencionales:

- A) "LA CONTRATANTE" tendrá la facultad de verificar mensualmente si los trabajos objeto de este contrato se están ejecutando por "EL CONTRATISTA" de acuerdo con las fechas establecidas en el programa de trabajo aprobado; para lo cual, "LA CONTRATANTE" comparará el avance mes a mes contra el programa, y los trabajos efectivos ejecutados.

En caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los mismos, "LA CONTRATANTE" aplicará las retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones. Se calculará la retención aplicando el 5 al millar al importe de los trabajos no ejecutados, multiplicado por cada día de atraso correspondiente al periodo en que debieron ejecutarse esos conceptos. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por los contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

Las retenciones serán determinadas únicamente en función de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de trabajo convenido, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, y en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento de este contrato.

La aplicación de estas retenciones tendrá el carácter de definitiva, si a la fecha de terminación de los trabajos pactada en la cláusula tercera de este contrato, éstos no se han concluido.

- B) Si "EL CONTRATISTA" no concluye los trabajos en la fecha estipulada en el plazo de ejecución establecido en la cláusula tercera de este contrato y en el programa de trabajo, "LA CONTRATANTE" le aplicará las penas convencionales que resulten de multiplicar el 5 al millar del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, en la fecha de terminación programada, por cada día de atraso desde la fecha de terminación pactada en la cláusula tercera del presente contrato hasta el momento de su terminación. Dichas penas no podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

El importe de las retenciones se descontará administrativamente de las estimaciones que se formulen y el de las penas convencionales en el finiquito de los trabajos, y se aplicarán, siempre y cuando el atraso en la ejecución de los trabajos sea por causas imputables a "EL CONTRATISTA" y que no haya sido resultado de la demora motivada por caso fortuito, fuerza mayor o por razones de interés general, que a juicio de "LA CONTRATANTE" no se atribuya a responsabilidad de "EL CONTRATISTA".

Independientemente de las retenciones o de las penas convencionales que se apliquen, "LA CONTRATANTE" podrá optar entre exigir el cumplimiento de este contrato, o bien, la rescisión administrativa del mismo, haciendo efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

DÉCIMA QUINTA. - TRABAJOS EXTRAORDINARIOS

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 88, 90, 91 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, los trabajos extraordinarios no incluidos en este contrato serán solicitados a "EL CONTRATISTA" por "LA CONTRATANTE", asentándolo en la "Bitácora", y a partir de la fecha en que se asiente, "EL CONTRATISTA" dispone de hasta **30 (treinta) días naturales** siguientes a que se concluyan dichos trabajos, para presentar el análisis de costo de dichos productos, la conciliación y autorización de los referidos precios unitarios, deberá realizarse durante los siguientes **30 (treinta) días naturales** a su presentación y se asentará también dicha autorización en la bitácora.

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

DÉCIMA SEXTA. - MODIFICACIONES AL CONTRATO

De conformidad con el artículo 58 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, "**LA CONTRATANTE**" podrá dentro de su presupuesto autorizado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar este contrato, mediante convenios, las condiciones, que no impliquen variaciones sustanciales al proyecto original, ni se celebren para eludir en cualquier forma el cumplimiento de ésta, asimismo, en este acto se acuerda que lo anterior será aplicable, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el porcentaje del monto o del plazo pactado establecido en el artículo 102 fracción I inciso a) y b) de las Disposiciones de Contratación, asimismo lo establecido en el artículo 84 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

En su caso "**LA CONTRATANTE**" autorizara las modificaciones para la celebración del **Convenio** respecto a las nuevas condiciones. Este convenio deberá ser suscrito bajo responsabilidad del servidor público que haya firmado el contrato o quien lo sustituya en el cargo. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza y características esenciales del objeto de este contrato, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

La modificación a este contrato podrá realizarse lo mismo en aumento que en reducción del plazo de ejecución o monto del mismo. Si se modifica el plazo, los periodos se expresarán en días naturales, y la determinación del porcentaje de variación se hará con respecto del plazo pactado en la cláusula tercera de este contrato; en tanto que, si es al monto, la comparación será con base en el monto convenido en la cláusula segunda.

La modificación al plazo de ejecución de los trabajos será independiente a la modificación al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento., "**EL CONTRATISTA**" procederá la entrega de las garantías correspondientes.

El residente deberá sustentar el dictamen técnico que funde y motive las causas que originen la celebración del **Convenio y/o convenio adicional** según sea el caso, considerándose este parte de este contrato y obligatorias para "**EL CONTRATISTA**" y "**LA CONTRATANTE**" las estipulaciones que en los mismos se establezcan.

Cuando se realicen conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o en plazo, dichos conceptos se deberán considerar y administrar independientemente a los originalmente pactados en este contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado.

Al realizarse un convenio ya sea en monto o plazo, contendrá como mínimo lo estipulado en el artículo 91 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, incisos a), b) y c), VIII y IX del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

DÉCIMA SÉPTIMA. - SUSPENSIÓN DE TRABAJOS

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 64 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y 166, 169, 170 y 171 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave "**LA CONTRATANTE**" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte y en cualquier momento, los trabajos contratados por causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva, determinando la temporalidad de la suspensión, la que no podrá prorrogarse o ser indefinida. Cuando ocurra la suspensión, el servidor público designado por "**LA CONTRATANTE**" la notificará por escrito a "**EL CONTRATISTA**", señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

La fecha de terminación se prorrogará en igual proporción al período que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, formalizándola mediante acta circunstanciada de suspensión, la que contendrá como mínimo lugar, fecha y hora en que se levanta el acta, nombre y firma del supervisor de la dependencia y del superintendente de construcción de **"EL CONTRATISTA"**, así como del servidor público que autoriza la suspensión, datos de identificación de los trabajos que habrán de suspenderse, declaración de motivos de suspensión, relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentran los trabajos y tiempo de duración de la suspensión.

Cuando la suspensión se derive de un caso fortuito o fuerza mayor, no existirá ninguna responsabilidad para **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"**, debiendo únicamente suscribir un convenio donde se reconozca el plazo de suspensión y las fechas de inicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en la cláusula tercera de este contrato. Sin embargo, cuando los trabajos resulten dañados o destruidos y éstos requieran ser rehabilitados o repuestos, deberán reconocerse y pagarse mediante la celebración de un convenio en los términos del artículo 58 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículo 91 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, incisos a), b) y c), VIII y IX del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, siempre que no se celebré el convenio para corregir deficiencias o incumplimientos anteriores, imputables a **"EL CONTRATISTA"**.

En el caso de que no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos, "LA CONTRATANTE" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que haya desaparecido la causa que motivó dicha suspensión.

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con las especificaciones técnicas estipulados o conforme a las órdenes escritas de **"LA CONTRATANTE"**, ésta podrá ordenar su corrección inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"**, sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello. En este caso, **"LA CONTRATANTE"**, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados, en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado en la cláusula tercera de este contrato para su terminación.

DÉCIMA OCTAVA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

En apego a lo establecido en los artículos 65 Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y 175, 176, 177, 178 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII, 179, 180 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, y X, 181, 182 fracciones I, II, III, IV, 183 y 184 fracciones I, II del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, **"LA CONTRATANTE"** podrá, en cualquier momento, rescindir administrativamente este contrato, en caso de incumplimiento a cualquiera de las obligaciones a cargo de **"EL CONTRATISTA"**, procediendo a hacer efectiva la garantía otorgada por **"EL CONTRATISTA"** para el cumplimiento del mismo.

Cuando **"LA CONTRATANTE"** sea la que determine rescindir administrativamente este contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se comunique por escrito a **"EL CONTRATISTA"** el incumplimiento en que haya incurrido, señalando los hechos que motivaron la determinación de dar por rescindido el contrato, relacionándolos con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas, para que **"EL CONTRATISTA"**, dentro del término de 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha en que reciba la notificación por escrito del inicio del procedimiento de rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, en cuyo caso **"LA CONTRATANTE"** resolverá lo procedente dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha en que

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

hubiere recibido el escrito de contestación de **"EL CONTRATISTA"**; en tanto que si es **"EL CONTRATISTA"** quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración correspondiente.

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a la dependencia o entidad en un plazo no mayor de 10 (diez) días naturales, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada a **"EL CONTRATISTA"** la determinación de dar por rescindido el contrato.

Cuando **"LA CONTRATANTE"** rescinda administrativamente este contrato por causas imputables a **"EL CONTRATISTA"**, la recepción parcial quedará a juicio de **"LA CONTRATANTE"** la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

Transcurrido el término de **10 (diez) días concedidos** a **"EL CONTRATISTA"**, para que manifieste lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes y sin que lo haga, o si después de analizar las razones aducidas por éste, **"LA CONTRATANTE"** estima que las mismas no son satisfactorias, emitirá por escrito la resolución que proceda.

No obstante, lo anterior dentro del finiquito, **"LA CONTRATANTE"** podrá junto con **"EL CONTRATISTA"**, conciliar los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de las partes.

"LA CONTRATANTE" procederá a la rescisión administrativa de este contrato cuando **"EL CONTRATISTA"** incurra en alguna de las siguientes causas:

- A) Si **"EL CONTRATISTA"** por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto de este contrato en la fecha que el organismo señale;
- B) Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por **"LA CONTRATANTE"**;
- C) Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en este contrato y sus anexos o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el supervisor del servicio;
- D) Si no da cumplimiento al programa vigente de ejecución de los trabajos por falta de insumos, personal o equipo, y a juicio de **"LA CONTRATANTE"**, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado en la cláusula tercera de este contrato;
- E) Si es declarado en concurso mercantil en términos de la Ley de Concursos Mercantiles;
- F) Si subcontrata parte de los trabajos objeto de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"LA CONTRATANTE"**;
- G) Si cede los derechos de cobro derivados de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"LA CONTRATANTE"**;
- H) Si **"EL CONTRATISTA"** no proporciona a **"LA CONTRATANTE"** o a las Dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los trabajos;
- I) Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener esa nacionalidad;
- J) Siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato; e



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

- K) Incumpla con el compromiso que, en su caso, haya adquirido al momento de la suscripción del contrato, relativo a la reserva y confidencialidad de la información o documentación proporcionada por el ente público para la ejecución de los trabajos; y

En general, por el incumplimiento por parte de "**EL CONTRATISTA**" a cualquiera de las obligaciones derivadas de este contrato y sus anexos, la contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establecen la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, en las Disposiciones de Contratación, las leyes, tratados y demás disposiciones administrativas sobre la materia.

Una vez notificado el oficio del inicio del procedimiento de rescisión administrativa de este contrato por "**LA CONTRATANTE**", ésta procederá a tomar inmediatamente posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando, con o sin la comparecencia de "**EL CONTRATISTA**", acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos.

Asimismo, "**EL CONTRATISTA**" estará obligado a devolver a "**LA CONTRATANTE**", en un término de **10 (diez) días naturales**, siguientes a la fecha de la notificación por escrito del oficio del inicio del procedimiento de rescisión administrativa de este contrato, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

Emitida la resolución de rescisión administrativa de este contrato y notificada a "**EL CONTRATISTA**", "**LA CONTRATANTE**" precautoriamente y desde el inicio de la misma, se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los **30 (treinta) días naturales** siguientes a la fecha de la notificación por escrito de dicha resolución, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías. En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados, que se encuentren atrasados conforme al programa de trabajo, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados a "**EL CONTRATISTA**".

DÉCIMA NOVENA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

Conforme a lo estipulado en el artículo 64 párrafo segundo Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículos 173 fracciones I incisos a), b), c), d), II y III y 174 Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, "**LA CONTRATANTE**" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato por razones de interés general, por caso fortuito o fuerza mayor o cuando existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, según corresponda, pagando a "**EL CONTRATISTA**" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato. En todos los casos de terminación anticipada de este contrato, se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora, debiendo "**LA CONTRATANTE**" levantar acta circunstanciada la cual deberá constar lo señalados en el artículo 172 fracciones I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Una vez que "**LA CONTRATANTE**" haya notificado por escrito la terminación anticipada de este contrato a "**EL CONTRATISTA**", procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados, para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando, con o sin la comparecencia de "**EL CONTRATISTA**", acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"EL CONTRATISTA" estará obligado a devolver a "LA CONTRATANTE", en un término de **10 (diez) días naturales**, contados a partir de la fecha de la notificación del oficio del inicio del procedimiento de terminación anticipada del contrato, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

VIGÉSIMA. - RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Con fundamento en el artículo 68 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículos 185, 186, 187 y 188 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, al concluir los trabajos, "EL CONTRATISTA" comunicará de inmediato a "LA CONTRATANTE", a través de la bitácora o excepcionalmente por escrito, la terminación de los trabajos objeto del presente contrato que le fueron encomendados, anexando los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra, y "LA CONTRATANTE" en un término de **10 (diez) días naturales** a partir del día siguiente a la notificación, verificará que los mismos estén debidamente concluidos.

Si durante la verificación de los trabajos, "LA CONTRATANTE" encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a "EL CONTRATISTA" su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el presente contrato y sus anexos. En tal caso, el plazo de verificación de los trabajos se podrá prorrogar por el período que acuerden "LA CONTRATANTE" y "EL CONTRATISTA" para la reparación de las deficiencias. Lo anterior, sin perjuicio de que "LA CONTRATANTE" opte por la rescisión administrativa de este contrato.

Una vez constatada la terminación de los trabajos, "LA CONTRATANTE" en un término de **10 (diez) días naturales** como lo marca el artículo 68 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículos 185, 186, 187 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII y 188 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, procederá a la recepción física de los mismos, mediante el levantamiento del acta correspondiente quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

"LA CONTRATANTE" podrá efectuar recepciones parciales de trabajos en los casos que a continuación se detallan:

- A) Cuando "LA CONTRATANTE" determine suspender los trabajos y lo ejecutado se ajuste a lo pactado, se cubrirá a "EL CONTRATISTA" el importe de los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los trabajos objeto del presente contrato.
- B) Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, si a juicio de "LA CONTRATANTE" existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta de recepción física y parcial de los trabajos.
- C) Cuando "LA CONTRATANTE" dé por terminado anticipadamente este contrato, pagará a "EL CONTRATISTA" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los trabajos objeto del presente contrato.
- D) Cuando "LA CONTRATANTE" rescinda administrativamente este contrato por causas imputables a "EL CONTRATISTA", la recepción parcial quedará a juicio de "LA CONTRATANTE", la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

- E) Cuando la autoridad judicial declare rescindido el presente contrato. En este caso se estará a lo dispuesto por la resolución judicial.

VIGÉSIMA PRIMERA. - FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO

Con fundamento en el artículo 68 de la Ley No 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y 189, 190, 191, 192 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X, 193 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, para dar por terminados, parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** en este contrato, se deberá elaborar el finiquito correspondiente, anexando el acta de recepción física de los trabajos.

"LA CONTRATANTE" deberá notificar por oficio a **"EL CONTRATISTA"**, a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito; **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de acudir al llamado que se le haga mediante el oficio respectivo.

El finiquito deberá ser elaborado por **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** dentro de los **10 (diez) días naturales** siguientes a la fecha del acta de recepción física de los trabajos, haciéndose constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"LA CONTRATANTE"** para su elaboración dentro del término señalado en el párrafo anterior, **"LA CONTRATANTE"** procederá a elaborarlo, debiendo comunicar por oficio su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de del término de **10 (diez) días naturales**, siguientes a la fecha de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá el término de **15 (quince) días naturales** para alegar lo que a su derecho corresponda; si transcurrido este término no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de **"EL CONTRATISTA"**, **"LA CONTRATANTE"** deberá liquidarlos dentro del término de **20 (veinte) días naturales** siguientes. Si resulta que existen saldos a favor de **"LA CONTRATANTE"**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, deberá exigirse por oficio su reintegro, conforme a lo previsto en el artículo 63 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, más los intereses correspondientes. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"LA CONTRATANTE"**. En caso de no obtenerse el reintegro, **"LA CONTRATANTE"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes. En forma simultánea, se levantará el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** en este contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los **15 (quince) días naturales** siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones de **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** en este contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** de que no existen otros adeudos y por lo tanto, se tendrán por terminados los derechos y obligaciones que genera este contrato, sin derecho a ulterior reclamación. Al no ser factible el pago en el término indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones de **"LA CONTRATANTE"** y **"EL CONTRATISTA"** en este contrato.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

VIGÉSIMA SEGUNDA. - OBLIGACIONES DE LAS PARTES

"**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a sus anexos, los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, su Reglamento, leyes, tratados y demás normas y disposiciones administrativas que le sean aplicables.

VIGÉSIMA TERCERA. - OTRAS ESTIPULACIONES

En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad será a cargo de "**EL CONTRATISTA**".

VIGÉSIMA CUARTA. - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS FUTUROS

"**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**", resolverán entre sí las controversias futuras y previsibles que pudieran versar sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo derivados de este contrato, de conformidad con el siguiente procedimiento:

- A) "**EL CONTRATISTA**" solicitará a "**LA CONTRATANTE**", mediante un escrito en el cual expondrá el problema técnico y/o administrativo que se haya suscitado entre él y el supervisor del servicio, indicando las causas y motivos que le dieron origen, anexará la documentación que sustente su petición y los presentará dentro de los **10 (diez) días naturales** siguientes a la fecha en el que haya ocurrido.
- B) "**LA CONTRATANTE**", dentro de un término de **10 (diez) días naturales**, contados a partir de la fecha en la que reciba la solicitud, realizará las diligencias necesarias requeridas, a fin de emitir una solución que dé término al problema planteado.
- C) "**LA CONTRATANTE**", al emitir la resolución, citará a "**EL CONTRATISTA**" y al supervisor del servicio, para hacerla de su conocimiento, dentro de los **5 (cinco) días naturales** siguientes a aquel en el que se haya emitido ésta.
- D) Durante la reunión convocada, se hará del conocimiento de "**EL CONTRATISTA**" y el supervisor del servicio, la solución adoptada y se levantará acta administrativa en la que harán constar los acuerdos tomados, debiéndose anotar los mismos en la bitácora.

VIGÉSIMA QUINTA. - JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los tribunales de la ciudad de Xalapa, Veracruz, renunciando desde ahora al fuero presente o futuro que con motivo de su domicilio pudiera corresponderles.

Leído por las partes que en él intervienen y enterados de su contenido, alcance y fuerza legales, y conformes de que, en la celebración del presente contrato, no existe dolo, mala fe, inducción al error, ni cualquier otra circunstancia que pudiera derivar en vicios del consentimiento o ilegalidad del mismo, se firma el presente contrato al calce y al margen de todas sus fojas útiles en cuatro tantos, en la ciudad de Xalapa, Veracruz de Ignacio de la Llave, el día XX de mes de 2026



CMAS

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



XALAPA
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"LA CONTRATANTE"
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

Mtro. Eric Omar Rodolfo Juárez Valladares
Director General

"EL CONTRATISTA"

C.-----
Administrador Único

Testigos

Ing. Felipe Medina Landa
Director de Operación

C.P. Jaime Hernández Vázquez
Director de Administración

Ing. Ángel Parraguirre Gancedo
Gerente de Infraestructura

Mtro. Gilberto Cruz de la Cruz
Coordinador Jurídico

DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ.

Fecha: Mayo 2026

Inicio de obra:

Fin de obra:

Catálogo de conceptos			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ.			
5	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL SANEAMIENTO DE LA ZONA SUROESTE DE LA CIUDAD DE XALAPA	INFORME	1.00
5.1	CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	INFORME	1.00
5.2	IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL SANEAMIENTO DE LA ZONA SUROESTE DE XALAPA	INFORME	1.00
5.3	SELECCIÓN DEL SITIO DESTINADO PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES	INFORME	1.00
6	INGENIERÍA BÁSICA DE LA ACCIÓN PRIORITARIA DE INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES.	P.G.	1.00
7	PRODUCTOS A ENTREGAR. DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ. Elaboración de 3 alternativas de solución para el saneamiento de la zona suroeste de la ciudad de Xalapa.	INFORME	1.00
8	INFORMES PARCIALES E INFORME FINAL	INFORME	3.00
IMPORTE DE DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ.			

Ing. Ernesto Rasso Juárez
 Analista

M.I. Dario Alfredo Hernandez Aguilar
 Jefe del Departamento de Estudios y Proyectos



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

GERENCIA DE PLANEACIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA

"DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ."





CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN..... 4

2 ANTECEDENTES..... 5

3 OBJETIVOS..... 6

 3.1 OBJETIVO GENERAL..... 6

 3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO..... 6

4 ALCANCES DEL CONSULTOR..... 6

5 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL SANEAMIENTO DE LA ZONA SUROESTE DE LA CIUDAD DE XALAPA..... 7

 5.1 CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO..... 8

 5.1.1 Recopilación y análisis de la información existente..... 8

 5.1.2 Marco físico..... 9

 5.1.2.1 Clima..... 9

 5.1.2.2 Uso de suelo y vegetación..... 9

 5.1.2.3 Edafología..... 10

 5.1.2.4 Geología..... 10

 5.1.2.5 Fisiografía..... 10

 5.1.2.6 Hidrografía..... 10

 5.1.2.7 Salud e higiene..... 11

 5.1.2.8 Características del entorno urbano..... 11

 5.1.3 Aspectos sociales..... 11

 5.1.3.1 Actividades económicas del área de influencia del estudio y niveles de ingreso de la población..... 11

 5.1.4 Análisis Oferta-Demanda de agua potable y de aportación de Agua Residual..... 11

 5.1.4.1 Proyección de población al horizonte del estudio..... 12

 5.1.4.2 Estimación de la demanda de agua potable y generación de agua residual..... 12

 5.1.4.3 Estado de conservación y cobertura de líneas de redes sanitarias existentes..... 14

 5.1.5 Estado de conservación de infraestructura, volumen de agua residual y factibilidad de predios..... 15

 5.2 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL SANEAMIENTO DE LA ZONA SUROESTE DE XALAPA..... 15

 5.3 SELECCIÓN DEL SITIO DESTINADO PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES..... 16

 5.3.1 Descripción general de las alternativas de los sistemas de saneamiento..... 16

 5.3.1.1 Pre Selección de las tres alternativas de saneamiento más viables..... 16

 5.3.1.2 Evaluación técnico - operativa, ambiental, económica y social de las alternativas viables y la selección de las tres alternativas optimas..... 17

 5.3.2 Criterios de comparación y evaluación de alternativas..... 17





CMAS

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



XALAPA

H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

6 INGENIERÍA BÁSICA DE LA ACCIÓN PRIORITARIA DE INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES. 17

6.1 ALCANCES DEL SITIO DE ESTUDIO SELECCIONADO PARA EL PROCESO DE SANEAMIENTO. 18

6.1.1 Descripción de las actividades en el sitio seleccionado..... 18

7 PRODUCTOS QUE ENTREGAR 18

A) SELECCIÓN DE SITIOS DE INTERVENCIÓN. SUSTENTADO CON LA DEBIDA INVESTIGACIÓN, PRESENTADA EN MEMORIA DESCRIPTIVA Y/O TÉCNICA, PLANOS, IMÁGENES, ESQUEMAS Y DEMÁS AUXILIARES QUE SE REQUIERAN PARA DAR A CONOCER EL RESULTADO. 21

B) TRES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO Y SANEAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES. SE PRESENTARÁ EN UN INFORME CON FUNDAMENTO EN LA INVESTIGACIÓN REALIZADA, CON LOS ANEXOS NECESARIOS PARA SU ENTENDIMIENTO COMO LO SON IMÁGENES, PLANOS DE LOCALIZACIÓN, TABLAS Y MATRICES COMPARATIVAS, ANÁLISIS, ETC. 21

C) INGENIERÍA BÁSICA PARA EL SANEAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA DE ESTUDIO, Y EN SU CASO OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIAS (COLECTORES, EMISORES, ESTACIONES DE BOMBEO, ETC., SEGÚN SE REQUIERAN). INCLUYE LA DELIMITACIÓN DE CUENCA, TOPOGRAFÍA, PLANOS DE LOCALIZACIÓN, DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, INFRAESTRUCTURA FUTURA PARA LLEGAR A LOS PUNTOS DE DESCARGA, INFORMES DE LA RECABACIÓN DE DATOS Y CONCLUSIONES. . 21

D) ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE LOS ENTREGABLES SE INTEGRARÁN EN UN DOCUMENTO DENOMINADO "DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ", QUE CONTENGA ESTRATEGIAS, LINEAMIENTOS Y ACCIONES ESPECÍFICAS ALINEADOS A LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LOS TRES ÓRDENES DE GOBIERNO. 21

8 INFORMES PARCIALES E INFORME FINAL 21

9 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS 22

10 DURACIÓN Y PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO..... 22





1 INTRODUCCIÓN.

Dentro de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa Veracruz, así como en todo Organismo Operador, se busca el mejoramiento de las condiciones ambientales dentro de nuestra localidad y para ello se requiere la ampliación de los servicios de drenaje sanitario y el tratamiento de las aguas residuales a los habitantes de varias colonias de la parte suroeste de la ciudad, con el fin de conducir e incorporar las aportaciones de aguas residuales hasta el sitio que se designe para el tratamiento y desalojo de las aguas residuales de tal forma que se pueda mitigar la contaminación de los cuerpos de agua y al subsuelo.

*Para cumplir con lo anterior la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa ha incorporado dentro de su plan hídrico el proyecto denominado **"DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ"**, mismo que surge ante la necesidad de solucionar los problemas de saneamiento que se generan en estas colonias, los cuales generan aguas residuales que deberán ser conducidas hacia la planta de tratamiento o las propuestas que se tenga para el saneamiento adecuado que cumpla con la normativa vigente.*

*Los presentes términos de referencia tienen la finalidad de ubicar el o los sitios más adecuados para el acopio de las aguas residuales generadas en la zona suroeste para la futura construcción de las alternativas de saneamiento, debido a que estas descargas tienen un impacto negativo en los cuerpos de agua, motivo por el cual se busca recuperar las condiciones ecológicas originales del medio circundante mediante el desarrollo del proyecto denominado **"DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ"**, que considere los escurrimientos de la cuenca en estudio y aproveche la topografía de la zona, para lo cual se tendrá que realizar un diagnóstico de la situación actual que predomina en el sitio, considerando el desarrollo de la infraestructura para el saneamiento en la zona suroeste de Xalapa, Veracruz.*



2 ANTECEDENTES.

De acuerdo con las condiciones actuales, es necesario definir las principales causas de la problemática de contaminación de los arroyos y/o ríos, con la finalidad de lograr un manejo integral que impacte positivamente sobre el recurso hídrico que llega a los principales afluentes de la Subcuenca del Río Decozalapa (RH28Bf).

El "DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ", incluirá las estrategias, los lineamientos y las acciones específicas que sean técnicamente adecuadas, ambientalmente viables y económicamente asequibles, y socialmente aceptadas considerando las condiciones actuales y futuras de la población beneficiada, con una proyección de 30 años.

A continuación, se presenta un esquema de la zona a desarrollar el estudio.

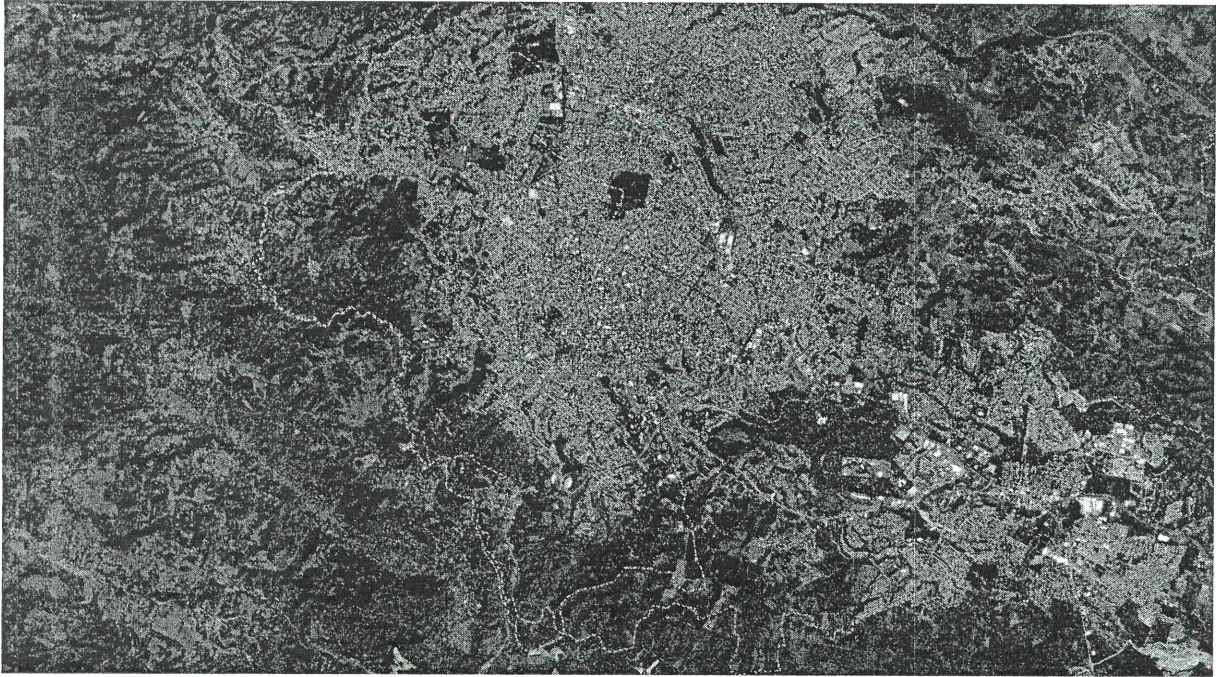


Figura 1- Zona de estudio localizada dentro de la ciudad de Xalapa, Veracruz.

La longitud del perímetro es de aproximadamente 28.3 km. El área tiene una superficie aproximada de 24.6 km².



CMAS

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



XALAPA
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal es evitar la contaminación de los cuerpos receptores, así como, la finalidad de contar con una alternativa de solución viable mediante la conformación de un expediente técnico, que permita la posterior elaboración de un proyecto ejecutivo que incluya un sistema de saneamiento integral para la zona de estudio.

Para recuperar las condiciones ecológicas originales de los arroyos mediante el "DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ", se deberán realizar los estudios y trabajos necesarios, tanto de campo como de gabinete, con la finalidad de cubrir las necesidades actuales y futuras de la localidad a beneficiar, mediante la generación de tres alternativas de solución a la problemática presentada en la zona de estudio.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

1. *"DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ", a partir de la topografía, escurrimientos naturales y diagnóstico que incluya los aspectos ambientales, sociales, y económicos.*

4 ALCANCES DEL CONSULTOR

El producto principal del consultor será el documento denominado "DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ", que contendrá objetivos, estrategias y acciones específicas, así como el análisis de la infraestructura de saneamiento existente y la requerida para hacer llegar las aguas residuales a los puntos que resulten ser los más adecuados, para la concentración, saneamiento y descarga, de acuerdo con el diagnóstico realizado.

Para la realización de los trabajos mencionados, se considera necesario desarrollar las actividades que se incluyen en el CATÁLOGO DE CONCEPTOS correspondiente, sin embargo, la empresa contratista en la que recaiga su contratación tendrá la obligación de informar al Departamento de Estudios y Proyectos de CMAS la conveniencia de ampliarlos en caso estrictamente necesario, para su discusión y aprobación.

Se debe contar con los perfiles profesionales y la experiencia para la realización de los trabajos, mismos que requieren de las siguientes áreas con experiencia:

ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA HIDRÁULICA, INGENIERÍA CIVIL, INGENIERÍA AMBIENTAL, INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA Y TOPOGRAFÍA.

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

5 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL SANEAMIENTO DE LA ZONA SUROESTE DE LA CIUDAD DE XALAPA.

- Para la elaboración del Diagnóstico Integral, las empresas concursantes deberán realizar una visita de campo a la zona de estudio, haciendo énfasis en la infraestructura sanitaria existente y la cobertura de alcantarillado sanitario, así como en las descargas de aguas residuales que se generen.
- Definir un panorama general de la zona de estudio y de su problemática, pudiéndose apoyar de vuelos de dron que permita tener de manera económica y rápida una perspectiva general de la zona de estudio.
- Establecer la localización preliminar de los sitios de tratamiento y descarga propuestos como alternativas más viables, que obedezcan a una logística técnica y económica.
- Las propuestas de trabajo deberán ser objetivas y viables, cuidando la relación costo beneficio y contener al menos los siguientes apartados:
 - a) **Propósitos de las alternativas de solución.** Formular el objetivo general, la cobertura alcanzada con la alternativa propuesta, así como su análisis en un escenario técnico y económico a fin de evaluar su desempeño para la atención a la problemática de la zona.
 - b) **Marco jurídico.** Leyes y normatividad vigente en el que se enmarca la gestión integral del agua en los ámbitos global, nacional y local (Legal, Plan Nacional de Desarrollo, Plan Hídrico Nacional de la CONAGUA y los programas sectoriales, regionales y especiales, entre otros).
 - c) **Caracterización y diagnóstico.** Estado de los componentes del ciclo hidrológico, hidráulico e hídrico del agua, desde la perspectiva ambiental, social, económica y la implementación de la infraestructura sanitaria requerida (emisores, colectores, cárcamos de bombeo, redes de drenaje, etc.) para llevar las aguas residuales al punto o puntos de tratamiento final.
 - d) **Elaboración de propuestas para alternativas de solución.** Establecer 3 alternativas de solución viables técnica, económica y socialmente, enfocadas en la topografía de la zona de estudio, recolectando las redes de alcantarillado sanitario existentes, así como, la necesidad de infraestructura sanitaria futura.
 - e) **Validación de las alternativas de solución.** Una vez que se concluya el documento, el cual contendrá 3 alternativas de solución viables, este deberá entregarse a la Comisión para su aprobación. Es de suma importancia que la aprobación de la alternativa final, está supeditada al visto bueno de la CMAS y por tanto no se podrán desarrollar más conceptos que los incluidos en estos términos de referencia (sin previa autorización).



5.1 CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

5.1.1 Recopilación y análisis de la información existente.

En este apartado el consultor integrará toda la información de la caracterización y diagnóstico, la cual tiene por objeto describir el estado de los componentes del ciclo hidráulico e hidrológico del agua, desde la perspectiva ambiental, económica y social, así como la integración de la infraestructura sanitaria, para lo cual se deberán identificar las principales descargas residuales, considerando, entre otras, las siguientes actividades:

- Delimitar la o las cuencas y caracterizar el área de estudio. Incluir una descripción general de la localización física y las características geográficas, hidrológicas y morfológicas del área de estudio, así como las jurisdicciones administrativas que comprende, indicando en forma precisa sus principales colindancias, parteaguas y puntos de descarga, analizando su integración con respecto a información de planes de desarrollo urbano, crecimiento urbano futuro, extensión territorial de los asentamientos de población actual y futura.
- La topografía por realizarse será por medio de Dron (fotogrametría), GPS, Google Earth, QGIS, Global Mapper, etc. lo que permita tener un mapeo de la zona a gran escala, modelos digitales de elevación, mapas de escurrimiento y toda la información necesaria generada de los vuelos, donde se definan las cuencas, escurrimientos naturales, para así aprovechar el terreno accidentado, evitando en la medida de lo posible, las zonas que requieran bombeo.
- Recopilar y analizar la estimación de la demanda de agua en la zona de estudio, haciendo hincapié en el crecimiento del asentamiento humano y ocupación de los polígonos de desarrollo futuros previstos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de conocer y manejar la información actualizada respecto a la estimación del caudal de agua proyectado a 30 años; con el fin de determinar el volumen de generación y la aportación de agua residual.
- Identificar y analizar la información documental relevante, así como, realizar visitas técnicas para validar dicha información relativa a la infraestructura sanitaria existente en la zona de estudio.
- Proponer e implementar una metodología de atención prioritaria a la problemática identificada en la zona de estudio.

Acciones que realizar:

- Elaborar el plano de la zona de estudio que contenga capas base como: límites políticos, relieve, topografía, hidrología, entre otras consideraciones. De forma enumerativa, más no limitativa. Además, deberá considerar las siguientes capas de información:

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**

H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

- Indicar los puntos de descarga de agua residual en los ríos y/o arroyos, indicando la infraestructura sanitaria existente y necesaria para su conducción al sistema de tratamiento.
- Delimitación preliminar del terreno y/o de la superficie (área) del o de los predios seleccionados para la implementación de nueva infraestructura de saneamiento requerida, con base en el análisis de las alternativas viables identificadas en el área de estudio.
- Infraestructura sanitaria de drenaje sanitario futura, que incluya subcolectores, colectores, emisores, estaciones de bombeo de agua residual, posibles puntos de descarga de agua tratada y puntos de descarga de agua residual cruda irregular.

5.1.2 Marco físico

El consultor deberá describir las principales características físicas del sistema hidrológico y fisiográfico que prevalece en la zona de estudio, las cuales deberán ser tomadas en consideración para el análisis de las alternativas de solución a la problemática identificada, que se encuentre alineado con el panorama general. Como mínimo, se investigará y describirá las particularidades de los siguientes temas:

5.1.2.1 Clima

Establecer el tipo de clima que predomina en la zona de estudio. Considerar la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García para la República Mexicana, o bien, el uso de alguna otra fuente disponible justificando la referencia correspondiente dentro del estudio.

Proporcionar información de los registros de temperatura y precipitación media anual y extraordinaria de todas las estaciones meteorológicas activas en la zona de estudio.

El consultor recopilará las normales climatológicas, valores mensuales y valores extremos de las principales variables climatológicas, como son: precipitación pluvial, insolación, temperatura, velocidad y dirección del viento; así como, el análisis de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes, incendios, inundaciones, entre otros), con base en los registros históricos disponibles.

5.1.2.2 Uso de suelo y vegetación

El consultor deberá identificar las áreas con degradación ambiental debida a erosión, deforestación, cambio de uso del suelo, desertificación, contaminación de acuíferos, contaminación de aguas superficiales y contaminación de suelo por residuos sólidos y líquidos, etc.

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

Ubicar Áreas Naturales Protegidas (ANP) federales y estatales y otras áreas de gestión ambiental regulada por las dependencias municipales, así como, aquellas zonas definidas institucionalmente como Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs), sitios de humedal de importancia internacional (RAMSAR), áreas prioritarias de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), etc.

Identificar, a partir de la información documental disponible, áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, adicionales a las establecidas institucionalmente, que puedan ser caracterizadas utilizando para ello, entre otros, modelos de optimización para la selección de áreas mínimas que maximicen la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

Identificar áreas prioritarias para el mantenimiento de bienes y servicios ambientales (recarga de los acuíferos, captación de carbono, etc.).

El consultor deberá elaborar el mapa temático de los resultados obtenidos.

5.1.2.3 Edafología

Recopilar y analizar la información edafológica contenida en las cartas cartográficas disponibles de la zona de estudio. Para todo esto se solicita que el consultor se apoye en las cartas del INEGI, visitas de reconocimiento y estudios previos del área delimitada, especificando las fuentes de información consultadas.

5.1.2.4 Geología

El consultor deberá indicar la información geológica general, describiendo el marco geológico de la zona de estudio donde se deben señalar las características del suelo y toda aquella información que sea de utilidad. Esta información podrá encontrarse en cartas geológicas del INEGI, así como, las cartas del Servicio Geológico Mexicano (SGM), visitas de observación y estudios anteriores. Se debe mencionar la susceptibilidad de la zona, sismicidad, derrumbes, deslizamientos y otros movimientos de tierra o roca, con base en los atlas de riesgos geológicos disponibles.

5.1.2.5 Fisiografía

El consultor deberá recopilar y analizar la información topográfica y de relieve contenida en las cartas cartográficas disponibles de la zona de estudio. Para todo esto se solicita apoyarse en cartas del INEGI, visitas de reconocimiento y estudios previos del área delimitada, referenciando las fuentes de información consultadas.

5.1.2.6 Hidrografía

El consultor deberá realizar la descripción de cauces naturales de ríos y/o arroyos, y sus cuencas tributarias, con base en el cálculo e interpretación de los parámetros hidrográficos convencionales para el estudio de cuencas y ríos naturales.



5.1.2.7 Salud e higiene

El consultor deberá recopilar la información estadística de fuentes confiables que permita analizar la incidencia de enfermedades en la zona de estudio, son de especial interés para el trabajo a desarrollar los registros sobre casos de padecimientos gastrointestinales y alteraciones de la piel.

El consultor deberá realizar el análisis de la información para vislumbrar la causa de dichos padecimientos, mediante el estudio de la temporalidad y la distribución geográfica y la intensidad de los eventos reportados en la zona de estudio; y en caso de encontrar alguna correlación de los eventos de salud, con la carencia de agua potable y saneamiento de las aguas residuales, deberá proponer los mecanismos de verificación que sirvan para desechar, o confirmar esa hipótesis.

5.1.2.8 Características del entorno urbano

El consultor deberá realizar la identificación de características urbanas de la localidad, grado de desarrollo urbano alcanzado, densidad poblacional, así como, estimar o recabar valores de parámetros de caracterización socioeconómica de poblaciones urbanas.

Se debe presentar la cartografía y, en caso de existir, la versión actualizada del Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Xalapa (ZMX), así como, diagnósticos municipales e información estadística y geográfica de otras instituciones, en la que se estimará la proyección de ampliación de la zona urbana en los próximos 30 años, así como estrategias de atención a la problemática de saneamiento de las aguas residuales.

5.1.3 Aspectos sociales

El consultor deberá realizar la identificación de los tipos de organización civil existentes en la población bajo análisis; los factores culturales involucrados tales como grado de educación, hábitos de higiene, uso eficiente del agua, entre otros.

5.1.3.1 Actividades económicas del área de influencia del estudio y niveles de ingreso de la población

El consultor deberá recabar la información del ingreso económico promedio familiar, tipos de producción, actividades económicas predominantes y en qué forma las desarrollan (individual, cooperativas, obreros agrícolas, entre otros). Las fuentes de datos a emplear serán por lo menos los censos y conteos de población de INEGI, a nivel de localidad o AGEB, así como las bases de datos existentes en los Ayuntamientos y en las entidades estatales.

5.1.4 Análisis Oferta-Demanda de agua potable y de aportación de Agua Residual.

Estimar y analizar los factores socioeconómicos de mayor influencia para identificar y definir la problemática que soporte la estimación de parámetros de dimensionamiento de infraestructura contemplada en el estudio, como son:

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

5.1.4.1 Proyección de población al horizonte del estudio.

Considerar los datos de proyecciones de población a nivel localidad. La proyección debe considerar un periodo de 30 [treinta] años de operación. En casos particulares, por ejemplo, cuando la población beneficiada sólo sea una parte de la población de cierta ciudad o municipio, la proyección se puede realizar por medio de la información de la metodología utilizada por CONAPO y de los censos realizados por el INEGI. Siguiendo la metodología descrita en la NT-011-CNA-2001 "Métodos de proyección de población", de CONAGUA.

Se deberán tomar en consideración los planes urbanos de crecimiento municipal, así como el crecimiento comercial y turístico dentro del horizonte de proyecto en caso de que sea necesario analizar la distribución de la población proyectada.

A partir de los datos recabados y usando la información sobre el crecimiento poblacional, el consultor realizará la proyección de población, proyección del gasto de agua consumido, y de la demanda de agua potable.

5.1.4.2 Estimación de la demanda de agua potable y generación de agua residual.

Describir y analizar las características tanto de la demanda de agua potable (condiciones actuales en que se consume: cantidad, calidad, frecuencia, etc.), como de la generación de agua residual y su utilización en caso de que aplique. Los datos deberán obtenerse a partir de los organismos operadores y otras dependencias encargadas de la prestación de los servicios de agua potable y drenaje sanitario, dentro de la zona de estudio y también de la base de datos de la CONAGUA. El análisis debe incluir el comportamiento histórico de las variables de cobertura de agua potable y drenaje sanitario, consumo de agua, dotación per cápita, volumen de agua potable suministrada a la red de distribución, volumen de agua residual recibida en las PTAR's, eficiencia física de las redes; así como la estimación de su comportamiento futuro, en caso de existir.

Estimar la demanda de agua potable y la generación de agua residual. Para la proyección de la demanda deben utilizarse los datos (tasas e índices) de población del INEGI y correr la metodología de la CONAPO, con relación a la dotación actual y las proyecciones realizadas conforme a lo indicado en el numeral anterior. Para la estimación de la generación de agua residual, se tendrán que emplear los valores de retorno de agua residual que se extraiga del análisis estadístico de la base de datos histórica de aportación a las redes de drenaje sanitario existentes. Estos datos son acordados entre la CONAGUA y el organismo operador. En caso de que la información disponible sea insuficiente para establecer los factores de la aportación de agua residual, el consultor empleará los coeficientes establecidos en los manuales técnicos, normas y reglamentos aplicables, siendo la referencia obligada el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de CONAGUA.



El consultor deberá considerar los consumos que se tengan en la población, por tipo de usuario, tomando como base los registros de micromedición existente para obtener el consumo total del sistema. Los usuarios domésticos representan la mayor parte de los beneficiarios del sistema, representando para la mayoría de los casos, entre el 70 y 95% del total de usuarios. A estos valores se les agregaran las perdidas físicas para obtener la demanda agregada y la dotación.



Figura 2. Clasificación del consumo de agua por tipo de usuario.

AÑO	Población	Cobertura	Población Cubierta.	Tomas domésticas.	Consumo doméstico.	Demanda doméstica.	Tomas comerciales.	Consumo comercial.	Demanda comercial.
-	(hab)	(%)	(Hab)	(tomas)	m3/toma/mes	m3/s	(tomas)	m3/toma/mes	m3/s
AÑO	Tomas industriales.	Consumo industrial.	Demanda industrial.	Tomas gobierno.	Consumo gobierno.	Demanda gobierno.	Consumo del sistema.	Eficiencia Física del sistema.	Demanda total.
-	(tomas)	m3/toma/mes	m3/s	(tomas)	m3/toma/mes	m3/s	m3/s	(%)	m3/s

Tabla 1. Datos mínimos a recabar por el consultor para estimar la demanda total de agua potable, con base a los consumos por tipo de usuario y a las pérdidas del sistema.

Los consumos se deberán obtener con base en hidrogramas de usuarios medidos, y la facturación, de preferencia de un mismo año, de los registros del organismo operador de la zona de estudio.



5.1.4.3 Estado de conservación y cobertura de líneas de redes sanitarias existentes.

- **Red de atarjeas**

El consultor deberá recopilar y realizar el análisis de información existente (planos de infraestructura, reportes de mantenimiento, estudios y proyectos existentes, entre otros) del sistema para recolección y conducción de las aguas residuales a través de la red de atarjeas, identificando zonas sin cobertura, así como, los tramos que presentan algún tipo de problema en el funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario (ya sea mixto o separado) que deriven en problemas de contaminación del agua potable por infiltración o del agua pluvial por inundaciones en época de lluvias.

Se deberá realizar, con base en la información documental disponible, un análisis del balance de agua potable comparado con el volumen de agua residual aportado, y el volumen estimado en las descargas autorizadas de CONAGUA, será necesario estimar el volumen de agua residual presuntamente descargado de forma irregular, identificando, a partir de las visitas de campo y del análisis cartográfico de la distribución poblacional asentada y de las pendientes naturales del terreno, las zonas y corredores donde con mayor probabilidad se concentran esos puntos de descarga.

- **Red de subcolectores y colectores**

Realizar el análisis con base en visitas de campo e información cartográfica existente para identificar la infraestructura primaria de recolección de agua residual, su estado de conservación, si presenta falta de capacidad hidráulica y el grado de deterioro de los elementos accesorios que garantizan su correcto funcionamiento, por ejemplo, rejillas, vertedores laterales para desfogue de aguas pluviales, cajas especiales, entre otros; por lo que es importante que el consultor estime la capacidad de conducción de las tuberías e identifique de forma preliminar los tramos y zonas de la infraestructura existente. Asimismo, se deberá de considerar con base en la alternativa de solución aprobada, la proyección de los sistemas de colectores y emisores propuestos mediante la implementación de diagramas en formato kmz, planos en formato CAD, y en SIG's.

Con la realización de las actividades de los puntos previos, con base en la información existente en los Organismos operadores encargados del manejo de agua residual, el consultor deberá indicar las condiciones físicas en que se encuentra la red de alcantarillado sanitario.

Deberá elaborar la cartografía temática de la red de subcolectores, colectores y emisores (la información vectorial, ráster y el proyecto de sistema de información geográfico, será parte de la información que el consultor deberá de entregar a esta Comisión). En caso de requerirse el uso de algún software especializado para la visualización de la información antes mencionada, será responsabilidad del consultor proveer a la Comisión al menos una licencia para la visualización de los datos., considerando un software de libre.



- **Cobertura de saneamiento**

Describir los cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales crudas y tratadas; de igual manera se especificará si existe un potencial de reúso de las aguas residuales, o tratadas en lugar de descargarlas a los cuerpos receptores, y en caso afirmativo describirá cuál sería el tipo de aprovechamiento, las condiciones y obstáculos que hay que enfrentar para formalizarlo y los pasos necesarios para hacerlo.

El diagnóstico y su base de datos geográfica asociada se constituirán como la línea base de información. En particular el documento debe presentar, con base en información secundaria: (a) identificación clara de los principales problemas asociados con el recurso hídrico y debe incluir aspectos de cantidad de agua; regulación hídrica. (b) análisis de la problemática de usos de suelo, incluyendo asentamientos urbanos, deforestación, manejo inadecuado del suelo, inestabilidad de taludes. (c) problemática asociada con servicios ambientales y ecosistemas de interés (áreas naturales protegidas, humedales, lagunas, etc.) (d) identificación de infraestructura sanitaria vulnerable, en condiciones actuales, y con la intensificación del ciclo hidrológico relativo al calentamiento global; (e) aspectos institucionales, legales o de regulación que limitan la efectividad de intervenciones integrales; y, (f) análisis de otros problemas asociados al manejo de los recursos agua, suelo y biota (ecosistemas).

5.1.5 Estado de conservación de infraestructura, volumen de agua residual y factibilidad de predios.

En este apartado se deberá obtener la siguiente información:

- *El estado de conservación y la capacidad de la infraestructura sanitaria existente para el manejo del agua residual dentro de la zona de estudio.*
- *Volumen de agua residual generada dentro de la zona de estudio, así como, la proyección a 30 años.*
- *Disponibilidad o factibilidad del o los predios con características que técnicamente sean adecuadas para la implementación de infraestructura nueva para el manejo integral del agua residual; los analizará legalmente, teniendo énfasis en si requieren servidumbres de paso, si es propiedad privada, si requiere compra, sesión de derechos, contrato de comodato, donación de terreno, etc, lo que resulte de dicho análisis.*

5.2 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL SANEAMIENTO DE LA ZONA SUROESTE DE XALAPA.

A partir de la caracterización y diagnóstico, se definirán las estrategias, líneas de acción y actividades específicas dirigidas a la solución de la problemática identificada, para lograr el saneamiento de la zona suroeste de Xalapa.



5.3 SELECCIÓN DEL SITIO DESTINADO PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES.

En los sitios seleccionados y con base en la propuesta de las tres alternativas de solución, el consultor deberá diseñar los lineamientos generales, incluyendo además la infraestructura de saneamiento requerida, los lineamientos de gestión integral de recursos hídricos y del manejo de cuenca, entre las que destacan:

- *Acciones de infraestructura, consistentes en la ampliación, rehabilitación o construcción de nuevos elementos, tales como:*
 1. *Líneas de subcolectores, colectores principales, interceptores marginales a los cauces y emisores, según se requiere.*
 2. *Obras complementarias de la red de colectores y subcolectores, tales como rejillas, pozos de gruesos, trampas de grasas, vertedores de excedencias de pluviales, entre otros, en caso de aplicar.*
 3. *Estaciones de bombeo o rebombeo de aguas residuales y los respectivos emisores a presión.*
 4. *Planta (s) de tratamiento de aguas residuales.*
- *Acciones para la prevención de arrastre de residuos sólidos urbanos.*
- *Análisis y ubicación de puntos de descarga del agua residual.*

En cualquier caso, las alternativas se deberán plantear para resolver la problemática de la contaminación de los cauces, ríos y/o arroyos y las zonas afectadas por la contaminación por aguas residuales. La ampliación y/o rehabilitación de redes de drenaje sanitario, definiendo la modulación óptima de la infraestructura sanitaria a nivel esquemático para resolver las necesidades actuales y futuras de la población de la zona de estudio.

5.3.1 Descripción general de las alternativas de los sistemas de saneamiento.

Con base en la información recabada y generada en los capítulos anteriores de estos términos de referencia y a los resultados obtenidos en campo, las alternativas propuestas deberán ser acordes a la situación descrita en la recopilación de información, y en la capacidad técnica del organismo operador. Deberán considerarse también las recomendaciones bibliográficas especializadas y la normatividad federal, estatal y municipal aplicable, los criterios de los especialistas y del personal de la supervisión.

5.3.1.1 Pre Selección de las tres alternativas de saneamiento más viables.

El consultor deberá realizar una evaluación cualitativa-cuantitativa para cada una de las alternativas propuestas.



5.3.1.2 Evaluación técnico - operativa, ambiental, económica y social de las alternativas viables y la selección de las tres alternativas óptimas

En los casos que sea posible la evaluación cuantitativa, se propondrá y aplicará una ponderación para cada variable involucrada, desde un enfoque de sistema, así como, una escala de calificación a ser asignada. Tanto la ponderación como la calificación deberán estar descritas y justificadas plenamente. Los criterios serán propuestos por el consultor y discutidos conjuntamente con la contratante, para que la asignación de los pesos de puntaje cumpla con la política pública del Gobierno y sea compatible con los sistemas de saneamiento integral de las aguas residuales.

Como resultado de la evaluación multicriterio realizada, y en común acuerdo con el supervisor del estudio y CMAS Xalapa, se señalarán las tres alternativas de tratamiento óptimas que resulten técnica, ambiental, económica, social y operativamente factibles para la zona de estudio. Adicionalmente se deberá preparar un resumen con las características y aspectos básicos de la alternativa seleccionada.

5.3.2 Criterios de comparación y evaluación de alternativas.

Los criterios con los que se compararán las alternativas de solución para el saneamiento de la zona suroeste de Xalapa, serán las siguientes:

- *Requerimiento de espacio.*
- *Trámites y legalizaciones de la factibilidad del o los predios que se van a requerir.*
- *Obras de infraestructura sanitaria, accesorias y complementarias actuales y futuras.*
- *Otras relevantes, identificadas durante el desarrollo del estudio.*

6 INGENIERÍA BÁSICA DE LA ACCIÓN PRIORITARIA DE INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES.

Para cumplir con la ingeniería básica de infraestructura, el consultor realizará las siguientes actividades:

- *Recopilar y analizar la información disponible y la infraestructura actual de saneamiento.*
- *Analizar las alternativas para la ubicación de la(s) Planta(s) de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), colectores, emisores y demás infraestructura necesaria, así como los resultados de un análisis técnico para establecer la localización de esta infraestructura.*



CMAS

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



XALAPA
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

- *Delimitar las zonas que no cuentan con red de drenaje sanitario, para planificar los proyectos de ampliación del sistema de alcantarillado y saneamiento, a partir de una cuantificación estimada de las aportaciones actuales y futuras de agua residual.*

6.1 ALCANCES DEL SITIO DE ESTUDIO SELECCIONADO PARA EL PROCESO DE SANEAMIENTO.

El consultor deberá recabar y analizar toda la información sobre los predios preliminarmente factibles para la construcción de la nueva infraestructura a proponer.

Indicar los requerimientos necesarios para la legalización de los predios, identificando el estatus que presentan en cuanto a la tenencia de la tierra, con la finalidad de contar con un título de propiedad (indicar ubicación, superficie, colindancias, coordenadas geográficas, etc.).

Se deberá incluir el análisis de las cuencas y subcuencas debido a que se requiere establecer dentro de la jurisdicción federal, los usos potenciales de agua tratada que tendrán que gestionarse, como producto del diseño del saneamiento.

6.1.1 Descripción de las actividades en el sitio seleccionado.

- *Recopilación, análisis y actualización de la información existente.*

Con la información del punto anterior, los datos obtenidos a partir de visitas técnicas, así como la recopilación, análisis e información documental que se considere conveniente, se elaborará un informe que contenga tablas y/o esquemas de comparación de información de los predios previamente seleccionados en los cuales se construirá la nueva infraestructura, con la finalidad de detallar los pro y los contras de cada opción y así poder elegir el o los predios y trazos con mayor idoneidad, según su topografía.

7 PRODUCTOS QUE ENTREGAR

Los productos se presentarán de acuerdo con los objetivos general y específicos planteados.

Para el primero, será el documento denominado "DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ" que contendrá al menos los siguientes apartados:

1. **Propósito de las alternativas de solución.** *Formular el objetivo general y los objetivos específicos para la atención a la problemática de contaminación de los ríos y/o arroyos de la zona de estudio. Esto es enunciativo más no limitativo. La cobertura alcanzada con la alternativa propuesta, así como, el análisis de un escenario técnico y económico a fin de evaluar el desempeño para la atención a la problemática expuesta.*

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

- a. **Marco jurídico.** Leyes y normatividad vigente en el que se enmarca la gestión integral del agua en los ámbitos global, nacional y local. El entregable será una memoria descriptiva con dicha información. Esto es enunciativo más no limitativo.
- b. **Caracterización y diagnóstico.** Estado de los componentes del ciclo hidrológico, hidráulico e hídrico del agua, desde la perspectiva ambiental, social, económica y la gestión de infraestructura sanitaria, buscando la identificación de las principales causas de desequilibrio en el ciclo urbano del agua que deriva en una problemática de contaminación de la zona de estudio. La consultoría deberá entregar una memoria descriptiva con la información obtenida en medios físicos, digitales y en campo, si es necesario se apoyará de reportes fotográficos, tablas, esquemas, etc. Esto es enunciativo más no limitativo.
- c. **Ingeniería básica de la acción prioritaria de infraestructura sanitaria para el tratamiento de aguas residuales.** A partir del análisis de información de las posibles áreas de intervención, se priorizará un sitio para desarrollar la ingeniería básica de infraestructura sanitaria y las obras accesorias y complementarias, como colectores, emisores, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento, etc., que se requieran. Dicha información se deberá entregar en los siguientes formatos:
- Planos de la delimitación de las cuencas y subcuencas que abarca la zona de estudio.
 - Topografía a realizarse será por medio de Dron (fotogrametría), GPS, Google Earth, QGIS, Global Mapper, etc. lo que permita tener un mapeo de la zona a gran escala, donde se definan las cuencas, subcuencas, escurrimientos naturales, etc.
 - Planos de localización geográfica, clima, hidrología, geología, edafología, morfología, fisiografía, tipo de suelo, vegetación y demás información que se considere importante para el diagnóstico completo.
 - Planos de la infraestructura sanitaria existente en la zona de estudio, ubicando a gran escala las zonas que, si cuentan con red de drenaje sanitario, colectores, emisores, o lo que exista en la zona.
 - Planos de la infraestructura que será necesaria para conducir las aguas residuales a los puntos de descarga planteados por la misma Consultoría, ya sean colectores, emisores, cárcamos de bombeo y demás obras accesorias.
 - Planos de ubicación de las posibles áreas de intervención.
 - Planos en escala 1:1,000, 1:2,000, 1:10,000 según sea conveniente. Todos los planos deben estar georreferenciados.

**CMAS**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA**XALAPA**
EL AYUNTAMIENTO • 2026-3029

- *Estos puntos son enunciativos más no limitativos, la Consultoría deberá entregar el sustento completo a nivel de memorias técnicas, descriptivas, esquemas, reportes fotográficos, tablas de comparación, matrices, planos y lo que se considere necesario para presentar un diagnóstico completo y entendible para validar sus alternativas.*
- *Todo lo anterior se deberá entregar en forma física y digital en memoria USB, en formato PDF y editable. Es importante mencionar que, si la Consultoría ocupa algún programa que requiera licencia en especial para poder correr los entregables, es responsabilidad de ésta proporcionar dicha licencia en versión libre a la Comisión.*

De manera específica en el apartado de caracterización y diagnóstico deberán entregarse los siguientes productos:

- a) Estado de conservación y cobertura de las líneas y redes sanitarias existentes (redes de atarjeas, subcolectores y colectores; infraestructura hidráulica disponible y cobertura).*
 - b) Capacidad de la infraestructura existente para el manejo del agua residual dentro de la zona de estudio.*
 - c) Volumen de agua residual generada dentro de la zona de estudio, así como la proyección de su evolución a 30 años.*
 - d) Cartografía temática y específica (de infraestructura sanitaria existente y futura) a entregar mínimo escala 1:10,000 impresa y digital (proyectos SIG, base de datos vectoriales y ráster, tablas, graficas, metadatos, entre otros).*
 - e) Disponibilidad, o factibilidad, de los predios con idoneidad técnica para la implementación de infraestructura sanitaria nueva para el saneamiento del agua residual.*
- *Planos y cartografías a escala 1:1,000, 1:2,000, 1:10,000 según sea conveniente, que indiquen zonas, esquemas, planos funcionales de las 3 alternativas, trazos propuestos de colectores, emisores, cárcamos, etc. que serán necesarios para llevar el agua residual al punto o puntos convenientes para el saneamiento.*

Para las necesidades de infraestructura para el saneamiento de la zona suroeste de Xalapa, se entregará lo siguiente:



- A) SELECCIÓN DE SITIOS DE INTERVENCIÓN, SUSTENTADO CON LA DEBIDA INVESTIGACIÓN, PRESENTADA EN MEMORIA DESCRIPTIVA Y/O TÉCNICA, PLANOS, IMÁGENES, ESQUEMAS Y DEMÁS AUXILIARES QUE SE REQUIERAN PARA DAR A CONOCER EL RESULTADO.
- b) TRES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO Y SANEAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES. Se presentará en un informe con fundamento en la investigación realizada, con los anexos necesarios para su entendimiento como lo son imágenes, planos de localización, tablas y matrices comparativas, análisis, etc.
- C) INGENIERÍA BÁSICA PARA EL SANEAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA DE ESTUDIO, Y EN SU CASO OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIAS (COLECTORES, EMISORES, ESTACIONES DE BOMBEO, ETC., SEGÚN SE REQUIERAN). Incluye la delimitación de cuenca, topografía, planos de localización, de infraestructura existente, infraestructura futura para llegar a los puntos de descarga, informes de la recabación de datos y conclusiones.
- D) ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE LOS ENTREGABLES SE INTEGRARÁN EN UN DOCUMENTO DENOMINADO "DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE SANEAMIENTO, ZONA SUROESTE, EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ", QUE CONTENGA ESTRATEGIAS, LINEAMIENTOS Y ACCIONES ESPECÍFICAS ALINEADOS A LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LOS TRES ÓRDENES DE GOBIERNO.

8 INFORMES PARCIALES E INFORME FINAL

El consultor deberá presentar informes mensuales detallando el avance de cada uno de los entregables. **El informe final será en un solo ejemplar y deberá estar acompañado de la información complementaria que lo soporte** (memorias descriptivas, planos, tablas, figuras, croquis, esquemas, fotografías obtenidas, etc., será dividido en tomos (los necesarios), entregándose un original y dos copias a color de un ejemplar de cada tomo; así mismo deberá entregar la información en formato digital, incluidas las bases de datos y proyectos de Sistema de Información Geográfica (vectoriales y ráster), metadatos, fotografías, tablas de cálculo, etc.

La presentación final de los trabajos deberá integrarse en carpetas tamaño carta con pastas gruesas con el logotipo del ejecutor del proyecto, con los datos de las dependencias y del contrato.

Toda la información que se recopile y se genere durante el presente estudio es propiedad del contratante del proyecto y el consultor no está autorizado para usarla o proporcionarla a un externo.

El consultor está obligado a proporcionar el informe final grabado en medio magnético (USB), incluyendo todos los archivos digitales generados en el proceso de análisis e interpretación del proyecto, memorias de cálculo, los archivos de las tablas, graficas, figuras e imágenes, shape file, vectoriales, ráster, etc., contenidas en el documento.



CMAS

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



XALAPA
H. AYUNTAMIENTO • 2026-2029

9 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Toda la información recopilada y generada, así como los resultados obtenidos y productos adquiridos en y para la presente consultoría son propiedad de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, y serán entregados a esta dependencia. El Consultor no podrá usar, divulgar, comercializar o editar parcial o totalmente dicha información sin previa autorización de la Comisión. Todo ello, estrictamente en el marco de las leyes mexicanas, y en particular de la Ley de Acceso a la Información Pública Gubernamental y del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

10 DURACIÓN Y PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El consultor tendrá una duración de 3 (tres) meses, contados a partir de la fecha en que se adjudique o se firme el contrato. El consultor deberá presentar un programa de trabajo con montos y tiempos (avance físico y financiero) de como desarrollará las actividades solicitadas en los presentes términos de referencia.

M.I. Darío Alfredo Hernández Aguilar

**Jefe del Depto. de Estudios y
Proyectos.**

Elaboró

Ing. Ingrid Rivera Díaz

Gerente de Planeación

Autorizó

MANIFIESTO DE NO CONFLICTO DE INTERESES

Yo _____, en pleno goce de mis derechos y bajo protesta de decir la verdad, manifiesto lo siguiente:

1) Si: ____ No: ____ Tener relación personal con algún servidor público de la dependencia o entidad contratante de la cual pueda obtener un beneficio:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

2) Si: ____ No: ____ Tener relación familiar por consanguinidad hasta el cuarto grado, afinidad o civil, con algún servidor público que labore para la dependencia o entidad contratante:


- Nombre del servidor público:

- Cargo:

3) Si: ____ No: ____ Tener relaciones profesionales, laborales o de negocios formales o informales con algún servidor público que labore para la dependencia o entidad contratante, o con sus familiares por consanguinidad hasta el cuarto grado, afinidad o civiles, durante los últimos 2 años (conforme a la Ley Número 233) anteriores a la fecha de celebración del procedimiento de contratación:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:



4) Si: ____ No: ____ Ser socio o haber formado parte de una sociedad con algún servidor público que labore para la dependencia o entidad contratante, o con sus familiares por consanguinidad hasta el cuarto grado, afinidad o civiles, durante los últimos 2 años (conforme a la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave) anteriores a la fecha de celebración del procedimiento de contratación:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

5) Si: ____ No: ____ Ser empleada o empleado actual de la dependencia o entidad contratante:

- Cargo:

6) Si: ____ No: ____ Contar con poder o mandato público o privado que implique la participación de algún servidor público que labore en la dependencia o entidad contratante:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

7) Si: ____ No: ____ Haber realizado, directa o indirectamente, algún tipo de transferencia económica o de bienes, favores, gratificaciones, donaciones, servicios o cualquier otra dádiva derivadas del ejercicio de las funciones de algún servidor público que labore en la dependencia o entidad contratante, para obtener la asignación de un contrato o algún otro beneficio:

- Nombre del servidor público:



- Cargo:

8) Si: ____ No: ____ Estar sujeta o sujeto a alguna influencia directa por algún servidor público:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

- Dependencia:

9) Si: ____ No: ____ Tener relación familiar con algún servidor público que labore en alguna dependencia o entidad distinta a la contratante:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

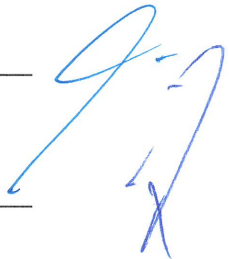
- Dependencia:

10) Si: ____ No: ____ Tener relación laboral, profesional o de negocios formales o informales con algún servidor público que labore en alguna dependencia o entidad distinta a la contratante:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

- Dependencia:



11) Si: ____ No: ____ Ser empleada o empleado actual en alguna dependencia o entidad distinta a la contratante:

- Nombre del servidor público:

- Cargo:

- Cuento con la autorización previa y específica de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., o de autoridad estatal o municipal competente en su caso:

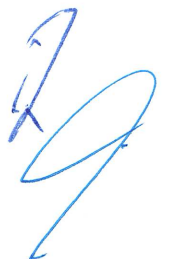
12) Si: ____ No: ____ Tener conocimiento del contenido y alcance de las disposiciones establecidas en la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, debiendo conocer el significado de conflicto de interés en la celebración de cualquier procedimiento de contratación:

13) Que en caso de existir un conflicto de interés a futuro debo informar a las autoridades correspondientes a efecto de que se tomen las medidas pertinentes:

14) Conducirme conforme a los principios de legalidad, honradez, imparcialidad y transparencia:

(FECHA)
ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA)



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

4.2.1.1. PROPUESTA TÉCNICA



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

**PT-1 DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE Y
PLANTEAMIENTO DE LAS ETAPAS PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO.**

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, ASI COMO EL PLANTEAMIENTO DE LAS ETAPAS PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO QUE SERÁ EMPLEADO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO; PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL SE DEBERÁ INCLUIR UN ORGANIGRAMA FUNCIONAL CON EL PERSONAL PROPUESTO EN EL FORMATO PT- 3, QUE SE ENCARGARÁ DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, EN LA PLANEACIÓN PRESENTARÁ EL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR A TRAVÉS DEL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

LA PLANEACIÓN DEBERÁ SER REDACTADA, DE TAL FORMA QUE EL LICITANTE DEMUESTRE EL CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJOS.

(DOCUMENTO REALIZADO EN HOJAS DE PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA)



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PT-2 RELACIÓN DE EQUIPO.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ LA RELACIÓN DE EQUIPO INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADAS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS; TRATÁNDOSE DE EQUIPO ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA NO PRESENTACIÓN DE LA CARTA COMPROMISO O LA FALTA DE ALGUNA DE LAS FACTURAS QUE COMPRUEBE LA PROPIEDAD DEL EQUIPO PROPUESTO.

DICHA RELACIÓN SERÁ DE **TODO EL EQUIPO CONTEMPLADO EN SU PROPUESTA ECONÓMICA**, LA OMISIÓN DE ALGUNO EN TIPO Y CANTIDAD SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VERACRUZ. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026 NOMBRE DE LA OBRA:		PT-2
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE EQUIPO

EQUIPO NO. *	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES						UBICACIÓN ACTUAL (MPIO/ENTIDAD)	DISPONIBILIDAD			
			MODELO	AÑO	No. DE SERIE	CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	POTENCIA DEL MOTOR		PROPIO	ALQUILADO	OPCIÓN DE COMPRA	FECHA

NOTA: TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.
* CON ESTOS NÚMEROS SE IDENTIFICARÁ LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LO CITEN
DEBERÁ DE TOMAR EN CUENTA EL NÚMERO DE UNIDADES A UTILIZAR DE CADA EQUIPO SEGÚN SU PLANTEAMIENTO EN EL PROGRAMA DE MAQUINARIA.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

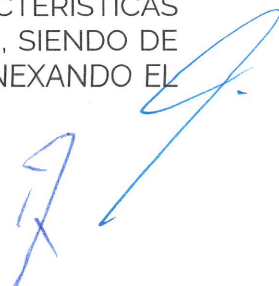
PT-3 CAPACIDAD TÉCNICA

(GUÍA DE LLENADO)

EL PARTICIPANTE COMPROBARÁ SU CAPACIDAD TÉCNICA MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DEL CURRÍCULUM VITAE DE LA EMPRESA FIRMADO, **DESTACANDO LOS SERVICIOS QUE TENGAN SIMILITUD EN ESPECIALIDAD Y MAGNITUD CON LA LICITACIÓN**, ANEXANDO **AL MENOS DOS COPIAS DE CONTRATOS COMPLETOS DE LA MISMA NATURALEZA QUE HAYAN SIDO EJECUTADOS PREVIAMENTE A ESTA LICITACIÓN CUMPLIENDO CON UN MÁXIMO DE 3 AÑOS DE EXPERIENCIA**, CON SUS CORRESPONDIENTES ACTAS DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE ESTOS SERVICIOS Y CONTRATOS COMPLETOS, EN CASO DE EXISTIR CONVENIOS DE AMPLIACIÓN EN TIEMPO DE LOS CONTRATOS, DEBERÁ ANEXAR COPIA FOTOSTÁTICA, ASÍ COMO CURRÍCULUM VITAE FIRMADO DEL PERSONAL TÉCNICO QUE PARTICIPARÁ EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE ESTA LICITACIÓN Y COPIA DE CÉDULA PROFESIONAL. ASI COMO LAS ACREDITACIONES DEL PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO.

EL PERSONAL TÉCNICO INVOLUCRADO EN LOS SERVICIOS DEBERÁ SER CALIFICADO Y CON EXPERIENCIA POR LO QUE EL LICITANTE PRESENTARÁ EN FORMATO LIBRE, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA TODOS LOS DATOS COMO ES EL NÚMERO DE LA LICITACIÓN, NOMBRE DE LA OBRA, ENTIDAD CONVOCANTE, FECHA DE PRESENTACIÓN, PERÍODO DE EJECUCIÓN, NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE, **UNA CARTA COMPROMISO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DEL PERSONAL TÉCNICO** QUE SERÁ ENCARGADO Y RESPONSABLE DURANTE EL INICIO, EJECUCIÓN, TERMINACIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA, QUE CUENTA CON UNA **ESPECIALIDAD EN HIDRÁULICA CON CONOCIMIENTOS EN SANEAMIENTO, CON UNA EXPERIENCIA MÍNIMA DE 3 AÑOS** EL CUAL FIGURARÁ COMO SUPERINTENDENTE DEL SERVICIO A EFECTOS DE LA OPERACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA BITÁCORA DE OBRA PÚBLICA, ASIMISMO CONOCER CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD, ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE LA OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS, INCLUYENDO LOS PLANOS CON SUS MODIFICACIONES, CONVENIOS Y DEMÁS DOCUMENTOS INHERENTES, QUE SE GENEREN CON LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DICHA CARTA DEBERÁ CONTENER DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS, PERÍODO DE EJECUCIÓN, DOMICILIO, TELÉFONO Y DOCUMENTOS QUE COMPRUEBEN SU EXPERIENCIA DE HABER ESTADO EN TRABAJOS QUE TENGAN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILAR AL OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN, SIENDO DE PREFERENCIA ARQUITECTO O INGENIERO CON CÉDULA PROFESIONAL, ANEXANDO EL DOCUMENTO EN ESTE APARTADO.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

SE SUJETARÁ A CUALQUIER SOLICITUD U OBSERVACIÓN QUE EL ORGANISMO LE HAGA REFERENTE A SU PLANTILLA. **DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL DE LA CÉDULA PROFESIONAL PARA COTEJO.**

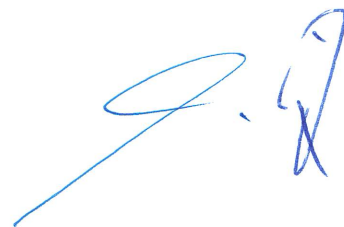
EN ESTE APARTADO IGUALMENTE DEBERÁ ANEXAR:

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE HABER EJECUTADO EN UN LAPSO NO MAYOR A DIEZ AÑOS SERVICIOS CON CONTRATOS TERMINADOS EN COSTO Y TIEMPO, EN CASO CONTRARIO EL NÚMERO DE ÉSTAS, NÚMERO DE CONTRATO Y MOTIVO POR EL CUAL NO FUERON LLEVADAS A CABO EN ESTOS TÉRMINOS.

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE, EN LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE SERVICIOS REALIZADOS EN UN LAPSO NO MAYOR A DIEZ AÑOS PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA, NO HAYAN SIDO OBJETO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA O DE ALGUNA FIGURA JURÍDICA EN SU CASO EL NÚMERO DE ESTAS, NÚMERO DE CONTRATOS RESPECTIVO.

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE, EN LA FORMALIZACIÓN DE CONTRATOS DE SERVICIOS EN UN LAPSO NO MAYOR A DIEZ AÑOS PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA, NO HAYAN SIDO OBJETO DE PENAS CONVENCIONALES, EN SU CASO INDICAR EL MONTO DE ESTAS Y EL, NÚMERO DE CONTRATO RESPECTIVO.

SE REITERA QUE LOS CURRICULUM DEL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁN ESTAR FIRMADOS POR CADA PROFESIONISTA EN TODAS SUS HOJAS INDEPENDIENTEMENTE DE LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PT - 4 RELACIÓN DE SERVICIOS EN PROCESO Y TERMINADOS RELACIONADAS CON
LOS TRABAJOS QUE SE LICITAN.

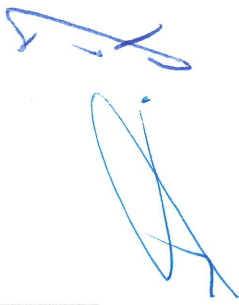
(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ ANOTAR LOS SERVICIOS **EN PROCESO Y TERMINADOS RELACIONADOS CON LOS TRABAJOS QUE SE LICITA** EN LAS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, SEGÚN EL CASO.

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EN EL FORMATO PT-3, LOS CONTRATOS COMPLETOS, CONVENIOS COMPLETOS (SI ES EL CASO) Y DOCUMENTOS DE ENTREGA RECEPCIÓN DE CADA SERVICIOS RELACIONADA EN ESTE APARTADO, PARA QUE LA CONVOCANTE PUEDA REVISAR Y VALORAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTE DOCUMENTO.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026	PT-4
			DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE SERVICIOS EN PROCESO Y TERMINADOS RELACIONADAS CON LOS TRABAJOS QUE SE LICITAN.						
CONTRATANTE Y OBJETO DE LOS TRABAJOS	N° DE CONTRATO	LUGAR	IMPORTES			FECHA DE TERMINACIÓN
			TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PT-5 MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER LOS TERMINOS DE REFERENCIA.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ ANEXAR EL DOCUMENTO REFERIDO EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, MANIFESTANDO CONOCER LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LOS TERMINOS DE REFERENCIA QUE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD LES HUBIERE PROPORCIONADO; LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y SU CONFORMIDAD DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	PT-5
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER LOS TERMINOS DE REFERENCIA

LUGAR Y FECHA:

ING. FELIPE MEDINA LANDA
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____ de fecha _____, relativa a los trabajos de _____

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de _____ (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Se ha adquirido oportunamente la convocatoria a la Licitación, relativa a la preparación e integración de la proposición; enterados de su contenido y aceptada íntegramente.

Para tal efecto se presenta nuestra proposición firmada, en apego a las instrucciones de la convocatoria a la Licitación.

Igualmente, manifiesto conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares que la Comisión proporcione de acuerdo al listado siguiente, así como acatar lo dispuesto en las mismas sin menoscabo del cumplimiento del periodo de ejecución.

Asimismo, manifiesto que se conoce la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; así como las disposiciones administrativas expedidas en la materia, en todo lo que no se opongan a la Ley citada, así como mi conformidad de ajustarme a sus términos.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

Anexo
PT-5

RELACIÓN DE PLANOS

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°.

OBRA:

PARA LA PRESENTE LICITACIÓN SE HACE CONSTAR QUE SE RECIBIERON LOS SIGUIENTES PLANOS IMPRESOS:

PLANO No.	DESCRIPCIÓN
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
Etc.	

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PT-6 ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE DECLARE QUE NO SE ENCUENTRA EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 52 DE LA LEY NÚMERO 233 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LLAVE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ AGREGAR EL DOCUMENTO REFERIDO EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, SE ANEXA FORMATO.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026	PT-6
		DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 52 DE LA LEY NÚMERO 233 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LLAVE

LUGAR Y FECHA:

**ING. FELIPE MEDINA LANDA
DIRECTOR DE OPERACIÓN**

**AT'N: ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA**

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____ de fecha _____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho (en el caso de persona física), o como representante legal (en el caso de persona moral) de _____, manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Esta empresa la cual represento, no se encuentra en ninguno de los supuestos del artículo 52 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de Llave, el cual dice:

Los Entes Públicos se abstendrán de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno en las materias aquí reguladas, con las personas siguientes:

I. Cuando, por sí o por interpósita persona, hayan sido sancionadas en términos de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción y demás normatividad aplicable.

Se entenderá por interpósita persona aquella que, aparentando obrar por cuenta propia, interviene en un acto jurídico por encargo y en provecho de otro, cuando la persona moral que pretenda participar en un procedimiento de contratación haya sido creada con posterioridad a la inhabilitación impuesta, y que pretenda ser participante en un procedimiento de contratación;

II. Cuando hayan resultado ganadoras o adjudicadas en un procedimiento de contratación, y no hayan firmado el contrato por causas imputables a ellas; la abstención prevalecerá por un periodo de un año, contado a partir del momento en el que debió haber firmado el contrato;

III. Cuando hayan cometido robo, fraude, cohecho, o tráfico de influencia, en perjuicio del Estado, o cualquier otro ente público federal que ejerza recursos públicos, decretado por resolución definitiva por autoridad judicial competente en territorio nacional. El impedimento señalado prevalecerá por igual número de años según corresponda a la pena que resulte mayor de acuerdo con el tipo penal, conforme a la legislación estatal o federal en materia penal que resulte aplicable;

IV. Cuando hayan cometido algún delito relacionado con delincuencia organizada o un delito previsto en el Código

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Fiscal de la Federación, decretado por resolución definitiva por autoridad judicial competente en territorio nacional, aun cuando éste no haya sido en perjuicio del Estado. El impedimento señalado prevalecerá por igual número de años según corresponda a la pena que resulte mayor de acuerdo con el tipo penal, conforme a la legislación estatal o federal en materia penal que resulte aplicable;

V. Cuando cualquier dependencia o entidad del Estado sea condenada a realizar un pago derivado de laudo firme ordenado por las Juntas Locales de Conciliación y Arbitraje, o Tribunales Laborales, con motivo de un juicio laboral instaurado en contra de las mismas, por los funcionarios o trabajadores del contratista o de sus subcontratistas, incluyendo sus beneficiarios o causahabientes, siempre y cuando el contratista haya sido oído en juicio.

La abstención subsistirá hasta en tanto la persona física o moral haya realizado el pago ordenado por las Juntas Locales de Conciliación y Arbitraje, o Tribunales Laborales;

VI. En caso de que se hayan presentado dos o más propuestas en un procedimiento de contratación a través de:

a. Una misma persona, o

b. Dos o más personas y cualquiera de ellas controle a la otra, o cuando se encuentren bajo control común o que su representante sea la misma persona.

El control consiste en la capacidad de dirigir o influir en la administración o políticas de la otra persona, ya sea por medio de la propiedad de acciones u otros valores con derecho a voto, o de cualquier otra manera;

VII. Aquellas con las que el servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación, tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas, formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate;

VIII. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte, sin la autorización previa y específica del órgano interno de control respectivo; así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público, derivado de la aplicación de las disposiciones relativas, así como de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, la Ley General de Responsabilidades Administrativas y la Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave;

IX. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, hayan intervenido en la elaboración de la propuesta presentada o que se pretenda presentar por otro participante o en algún servicio relacionando la obra pública vinculado con el procedimiento de contratación en que desee participar;

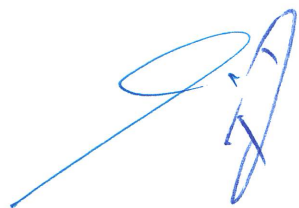
X. Las que no se encuentren inscritas en el Catálogo de Contratistas;

XI. Las que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de ley;

XII. Aquellos contratistas a los que se les haya rescindido un contrato. Dicho impedimento prevalecerá durante un año calendario contado a partir de que se haya notificado la rescisión;

XIII. Las que hayan utilizado información privilegiada proporcionada indebidamente por servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil; y

XIV. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

Cuando una persona física se encuentre en los supuestos previstos en este artículo, el impedimento alcanzará a la persona moral respecto a la cual forme parte.

Acepto que la falsedad en la manifestación bajo protesta mencionada con anterioridad sea sancionada en términos de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como las Leyes aplicables.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' followed by a long, sweeping horizontal stroke that curves upwards at the end.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PT-7 ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, ESTAR DE ACUERDO DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 80 DE LA LEY NÚMERO 233 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LLAVE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ AGREGAR EL DOCUMENTO REFERIDO EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, SE ANEXA FORMATO.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	PT-7
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	

ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, ESTAR DE ACUERDO DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 80 DE LA LEY NÚMERO 233 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LLAVE.

LUGAR Y FECHA:

ING. FELIPE MEDINA LANDA
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

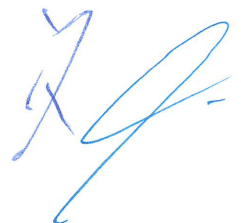
Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____ de fecha _____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho (en el caso de persona física), o como representante legal (en el caso de persona moral) de _____, manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Esta empresa la cual represento, manifiesto Bajo protesta de decir verdad, estar de acuerdo de las infracciones y sanciones de conformidad al **artículo 80 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.**

A T E N T A M E N T E

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL



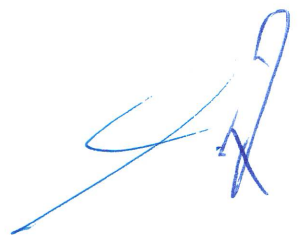
**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PT-8 MANIFESTACIÓN DE HABER VISITADO Y EXAMINADO EL LUGAR EN EL QUE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS MOTIVOS DE LA LICITACIÓN Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ DE CONSIDERAR EN LA PROPUESTA TODAS LAS PARTICULARIDADES QUE INCIDEN EN LOS PRECIOS UNITARIOS, ASÍ COMO SI ASISTIÓ O NO A LA JUNTA DE ACLARACIONES.

EL LICITANTE DEBERÁ AGREGAR EL DOCUMENTO REFERIDO, EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, EN EL QUE SEÑALARÁ QUE CONOCE EL LUGAR DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	PT-8	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN DE HABER VISITADO Y EXAMINADO EL LUGAR EN EL QUE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS MOTIVO DE LA LICITACIÓN, DE MANERA QUE HA CONSIDERADO EN LA PROPUESTA TODAS LAS PARTICULARIDADES QUE INCIDEN EN LOS PRECIOS UNITARIOS, ASÍ COMO LA ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES.

LUGAR Y FECHA:

**ING. FELIPE MEDINA LANDA
DIRECTOR DE OPERACIÓN**

**AT'N: ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA**

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____ de fecha _____ relativa a los trabajos de _____

Manifiesto que se conoce el sitio de realización de los trabajos, y sus condiciones ambientales por lo que en nuestra propuesta se han considerado todas las peculiaridades que inciden en los precios unitarios y se consideraron las modificaciones que se hayan efectuado a la Convocatoria a la Licitación.

Así como haber asistido a la junta de aclaraciones que se celebró, y aceptado todos los acuerdos consignados en dicha reunión.

(En caso de no asistir a la junta de aclaraciones)

Así como de no haber asistido a la Junta de Aclaraciones, aceptando todos los acuerdos que se tomaron en ella y considerándolos en la propuesta que se presenta.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PT-9 MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO, MODELO DE FIANZAS Y DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ, EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, LA MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL CONTENIDO DEL MODELO DEL CONTRATO; ASÍ COMO EL CONTENIDO DEL MODELO DE FIANZAS; DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPUESTA NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026	PT-9	
	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO, MODELO DE FIANZAS Y DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

LUGAR Y FECHA:

**ING. FELIPE MEDINA LANDA
DIRECTOR DE OPERACIÓN**

**AT'N: ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA**

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____ de fecha _____, relativa a los trabajos de _____

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de: (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Que se conoce el modelo de contrato de la presente Licitación, así como mi conformidad de ajustarme a sus términos.

Que se conoce el modelo de las fianzas de la presente Licitación, así como mi conformidad de ajustarme a sus términos.

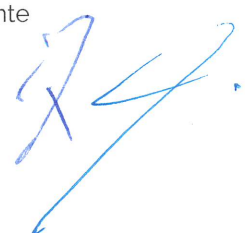
Que los precios consignados en nuestra propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios, cuando se requería de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía.

Asimismo y en cumplimiento al artículo 41 fracción XXVIII de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, declaro de igual modo que por mí mismo o por interpósita persona, me abstendré de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Comisión induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que me otorgue condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PT-10 CAPACIDAD FINANCIERA.

(GUÍA DE LLENADO)

COPIA DE LA DECLARACIÓN ANUAL 2024 y 2025, PAGOS PROVISIONALES DE ENERO A MARZO DE 2026, ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025, FIRMADOS POR **CONTADOR PÚBLICO**, QUE INCLUYAN SUS RELACIONES ANALÍTICAS Y RAZONES FINANCIERAS (INDICADOR DE LIQUIDEZ, CAPACIDAD PARA PAGAR OBLIGACIONES, INDICADOR DE SOLVENCIA), ANEXAR COPIA DE CÉDULA DEL **CONTADOR PÚBLICO** PRESENTAR ORIGINAL PARA COTEJO. **NO SERÁ ACEPTABLE EL RUBRO DE APORTACIONES POR CAPITALIZAR SIN LA RESPECTIVA MODIFICACIÓN NOTARIAL.**

EN CASO DE SER DE RECIENTE CREACIÓN PRESENTAR LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA A LA FECHA.

EN LA INFORMACIÓN PRESENTADA SE EVALUARÁ SU CAPACIDAD DE FINANCIAMIENTO.

SE VERIFICARÁ QUE EL CAPITAL DE TRABAJO DEL LICITANTE CUBRA EL FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR, EN LOS PRIMEROS DOS MESES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO A LAS CANTIDADES Y PLAZOS CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS FINANCIERO PRESENTADO (ARTÍCULO 45 FRACCIÓN VI, INCISO "A)" DEL "REGLAMENTO").



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

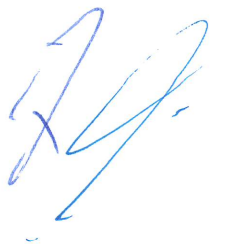
PT-11 PROGRAMA MENSUAL CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

PROGRAMA CALENDARIZADO MENSUALMENTE DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR.

NO SE ACEPTARÁN PROGRAMAS ENGLOBADOS POR PARTIDAS, SIENDO ESTO MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.

LA PROGRAMACIÓN DEBERÁ SER LÓGICA Y CONGRUENTE ENTRE CADA CONCEPTO TANTO POR LA ACTIVIDAD A EJECUTAR COMO POR LA CANTIDAD DEL MISMO



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

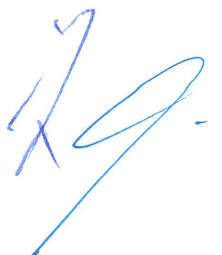
PT-12 PROGRAMAS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LOS SIGUIENTES RUBROS.

PT-12.1 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE LA MANO DE OBRA EXPRESADO EN JORNADAS E IDENTIFICADO CATEGORÍAS

PT-12.2 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DEL EQUIPO, EXPRESADOS EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS

PT-12.3 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

PT-12.4 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

4.2.1.2. PROPUESTA ECONÓMICA



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

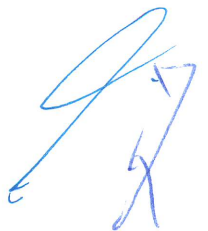
(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE APARTADO, EN EL CASO DE QUE SE UTILICEN BÁSICOS (AUXILIARES), DEBERÁ ANEXAR LA FORMACIÓN DE ESTOS, ASÍ COMO LA INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS, EN FORMATO LIBRE AL LICITANTE, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL, DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.

PE-1.1 BÁSICOS Y/O AUXILIARES DE LOS MATERIALES

PE-1.2 INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS

PE-1.3 LISTADO DE MATERIALES CON LOS COSTOS DE LOS MISMOS



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

(GUÍA DE LLENADO)

PE-1.1 BÁSICOS Y/O AUXILIARES DE LOS MATERIALES

EN ESTE APARTADO, EN EL CASO DE QUE SE UTILICEN BÁSICOS Y/O AUXILIARES, DEBERÁ ANEXAR LA FORMACIÓN DE ESTOS, **EN FORMATO LIBRE DEL LICITANTE**, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.

ANEXAR EN ESTE APARTADO LA COTIZACIÓN DE LOS MATERIALES MÁS REPRESENTATIVOS Y QUE IMPACTAN EN EL PRECIO DE LA PROPUESTA DE FECHA RECIENTE, ESTOS DEBERÁN ESTAR EN RANGO SIMILAR A LOS DEL MERCADO EN LA ZONA DONDE SE EJECUTARÁN LOS TRABAJOS-

LA COTIZACIONES DEBERÁN PRESENTARSE EN ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA CASA COMERCIAL, INDICÁNDOSE EN EL ESCRITO MARCA, TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL QUE SE COTIZA; ASIMISMO EL ESCRITO QUE EXPIDE LA CASA COMERCIAL DEBERÁ HACER REFERENCIA A ESTA LICITACIÓN Y DEBERÁ CONTENER, ADEMÁS, EL DOMICILIO Y TELÉFONO DE LA CASA COMERCIAL.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

(GUÍA DE LLENADO)

PE-1.2 INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS

EN ESTE APARTADO, INCLUIR LA INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS, **EN FORMATO LIBRE DEL LICITANTE**, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.



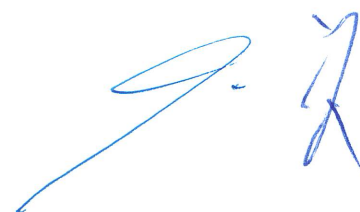
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

(GUÍA DE LLENADO)

PE-1.3 LISTADO DE MATERIALES CON LOS COSTOS DE LOS MISMOS

EN ESTE APARTADO, INCLUIR LA RELACION DE LOS MATERIALES DE INSTALACION PERMANENTE, QUE CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026		PE-1.3
		DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

LISTADO DE MATERIALES CON LOS COSTOS DE LOS MISMOS

No.	MATERIAL O INSUMO (ESTABLECIENDO CARACTERISTICAS)	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

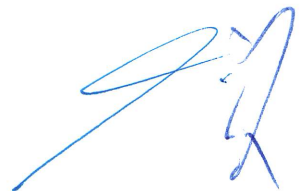
PE-2 CÁLULO DE FACTOR DE SALARIO REAL

(GUÍA DE LLENADO)

SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN NO REALIZAR EL CÁLCULO CON EL UMA ACTUAL, ASÍ COMO EL NO APEGARSE A LO ESTABLECIDO EN LA REFORMA DEL ART. 168 DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL LA INFORMACIÓN DEBERÁ SER PRESENTADA SOLO EN LA TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL Y LA TABLA PARA LA DETERMINACIÓN DE TP/TI. INCLUIR COPIA DE FACTOR DE RIESGO VIGENTE, EL CUAL SE UTILIZARÁ PARA EL MENCIONADO CÁLCULO.

EL LICITANTE DEBERÁ ANALIZAR LOS DÍAS LABORABLES, LOS NO LABORABLES POR COSTUMBRE Y DE ACUERDO A LA LEY PARA EL EJERCICIO 2026.

SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA CONSIDERACIÓN DEL IMPUESTO DEL 3% A LA NOMINA PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026		PE-2
		DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL (FASAR)

(DICAL)	DÍAS CALENDARIO	
(DIAGI)	DÍAS DE AGUINALDO	
(PIVAC)	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	
(TP)	DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO SUMA	
(DIDOM)	DÍAS DOMINGO	
(DIVAC)	DÍAS DE VACACIONES	
(DIFEO)	DÍAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY)	
(DINLA)	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO SUMA	
(TL)	DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL) - (DINLA)	
(TP/TL)	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS	TP /TL

$$FORMULA (1) \quad Fsr = \left[Ps \left(\frac{TP}{TL} \right) \right] (+) \left(\frac{TP}{TL} \right)$$

Donde:

- Fsr- Representa el factor de salario real.
- Ps- Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero- patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- Tp- Representa los días realmente pagados durante un periodo anual (de enero a diciembre).
- TL- Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual.

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER REPRODUCIDO CON DATOS CONTEMPLADOS SEGÚN CADA LICITANTE APEGADOS A LA NORMATIVIDAD APLICABLE (L.F.T.)

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		PE-2
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANEXO A

A partir del 1 Febrero de 2026 - UMA 2026 \$117.31				
I	1.00 SM	3.150%	\$315.04	
II	1.01 SM a 1.50 UMA	3.676%	\$318.19	\$175.97
III	1.51 a 2.00 UMA	4.851%	\$177.14	\$234.62
IV	2.01 a 2.50 UMA	5.556%	\$235.79	\$293.28
V	2.51 a 3.0 UMA	6.026%	\$294.45	\$351.93
VI	3.01 a 3.50 UMA	6.361%	\$353.10	\$410.59
VII	3.51 a 4.00 UMA	6.613%	\$411.76	\$469.24
VIII	4.01 UMA en adelante	7.513%	\$470.41	

ANEXO B

Transitorios

Primero. El presente Decreto entrará en vigor el 1 de enero de 2021, salvo lo dispuesto en los transitorios siguientes.

Segundo. La cuota patronal prevista en el artículo 168, fracción II, inciso a), de la Ley del Seguro Social será aplicable de manera gradual, a partir del 1 de enero de 2023, de conformidad con la siguiente tabla:

Salario base de cotización	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.0 SM*	3.150%	3.150%	3.150%	3.150%	3.150%	3.150%	3.150%	3.150%
1.01 SM a 1.50 UMA**	3.281%	3.413%	3.544%	3.676%	3.807%	3.939%	4.070%	4.202%
1.51 a 2.00 UMA	3.575%	4.000%	4.426%	4.851%	5.276%	5.701%	6.126%	6.552%
2.01 a 2.50 UMA	3.751%	4.353%	4.954%	5.556%	6.157%	6.759%	7.360%	7.962%
2.51 a 3.00 UMA	3.869%	4.588%	5.307%	6.026%	6.745%	7.464%	8.183%	8.902%
3.01 a 3.50 UMA	3.953%	4.756%	5.559%	6.361%	7.164%	7.967%	8.770%	9.573%
3.51 a 4.00 UMA	4.016%	4.882%	5.747%	6.613%	7.479%	8.345%	9.211%	10.077%
4.01 UMA en adelante	4.241%	5.331%	6.422%	7.513%	8.603%	9.694%	10.784%	11.875%

* Salario Mínimo

** Unidad de Medida y Actualización

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-2 CÁLULO DE FACTOR DE SALARIO REAL

(GUÍA DE LLENADO)

PE - 2.1. TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

EL LICITANTE PRESENTARÁ EL LISTADO DE MANO DE OBRA, CON SU RESPECTIVO SALARIO TABULADO, AFECTADO POR EL FACTOR DE SALARIO REAL CALCULADO COMO SE INDICA EN EL FORMATO PE-2.1



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026		PE-2.1
		DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

TABULADOR DE SALARIOS REALES DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS

No.	CATEGORÍAS	SALARIO TABULADO	FACTOR DE SALARIO REAL	SALARIO REAL

NOTA: PARA LA CUOTA DEL SEGURO SOCIAL REFERENTE AL ARTÍCULO 72 Y 73 "RIESGO DE TRABAJO" EN CASO DE CONSIGNAR UNA PRIMA DIFERENTE A LA MEDIA, SE DEBERÁ ANEXAR LA JUSTIFICACIÓN CORRESPONDIENTE VIGENTE A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, Y PARA LAS CUOTAS DEL ARTÍCULO NO 106 FRACCIÓN I Y II, SE DEBERÁ CONSIGNAR LAS VIGENTES PARA EL PRESENTE EJERCICIO FISCAL.

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-3 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN EN ACTIVO, RESERVA Y ESPERA.

(GUÍA DE LLENADO)

DEBERÁ CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, LOS COSTOS Y RENDIMIENTOS DE EQUIPOS NUEVOS, LOS CUALES DEBERÁN DE ESTAR SOPORTADAS CON LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE DEL VALOR DE ADQUISICIÓN QUE PROPONGAN.

LOS VALORES PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FIJOS, CONSUMOS Y OPERACIÓN DEBERÁN SER LÓGICOS. EL CÁLCULO DEL COSTO HORARIO DEBERÁ CONSIDERARSE EN ACTIVO, ESPERA Y RESERVA.

DEBERÁ INDICAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO LA TASA DE INTERÉS Y EL INDICADOR ECONÓMICO QUE APLICA, (ESTE INDICADOR NO PODRÁ SER CAMBIADO O SUSTITUIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO).

DEBERÁ ANEXAR LA FUENTE DEL INDICADOR UTILIZADO.

LA OMISIÓN DE NO SEÑALAR EL INDICADOR ECONÓMICO, SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-4 CÁLULO DEL SOBRE COSTO

(GUÍA DE LLENADO)

DEBERÁ CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE LOS CÁLCULOS DE INDIRECTOS, COSTO POR FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, CARGOS ADICIONALES.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE – 4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO:

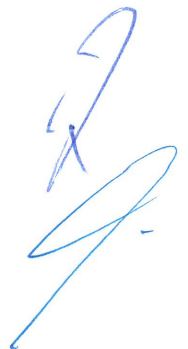
(GUÍA DE LLENADO)

PE – 4.1 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS.

SE IDENTIFICARÁN LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS COSTOS INDIRECTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS NO INCLUIDOS EN LOS CARGOS DIRECTOS.

EN ESTE RUBRO SE PRESENTA EL DESGLOSE DE LOS GASTOS GENERALES DE CONFORMIDAD CON EL RLOPSRE QUE PODRÁN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA INTEGRAR LOS COSTOS INDIRECTOS Y QUE PUEDEN APLICARSE INDISTINTAMENTE A LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL COMPRENDIENDO ÚNICAMENTE LOS GASTOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA Y A LA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, O A AMBAS SEGÚN EL CASO, LOS CUALES SE ENUNCIAN A CONTINUACIÓN.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES:

- A. PERSONAL DIRECTIVO
- B. PERSONAL TÉCNICO
- C. PERSONAL ADMINISTRATIVO
- D. CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
- E. PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
- F. PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
- G. LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.

DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS:

- A. EDIFICIOS Y LOCALES
- B. LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA
- C. BODEGAS
- D. INSTALACIONES GENERALES
- E. EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES
- F. DEPRECIACIÓN O RENTA, Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS
- G. CAMPAMENTOS

SERVICIOS

- A. CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS DE CALIDAD DE MATERIALES COMPACTACIONES Y CONCRETOS
- B. ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

FLETES Y ACARREOS:

- A. DE CAMPAMENTOS
- B. DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN
- C. DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES
- D. DE MOBILIARIO

GASTOS DE OFICINA:

- A. PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO
- B. CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO.
- C. EQUIPO DE COMPUTACIÓN
- D. SITUACIÓN DE FONDOS
- E. COPIAS Y DUPLICADOS
- F. LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS
- G. GASTOS DE LA LICITACIÓN



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		PE-4.1
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:	
ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS					
CONCEPTO		IMPORTES POR ADMINISTRACIÓN			
		CENTRAL	CAMPO		
<u>HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES</u>					
A.- PERSONAL DIRECTIVO B.- PERSONAL TÉCNICO C.- PERSONAL ADMINISTRATIVO D.- CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. E.- PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. F.- PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. G.- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.					
(SUBTOTALES) \$ =					
<u>DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS</u>					
A.- EDIFICIOS Y LOCALES B.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA C.- BODEGAS D.- INSTALACIONES GENERALES E.- EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES F.- DEPRECIACIÓN O RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS G.- CAMPAMENTOS					
(SUBTOTALES) \$ =					
<u>SERVICIOS</u>					
A.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS DE CALIDAD DE MATERIALES, COMPACTACIONES Y CONCRETOS B.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES					
(SUBTOTALES) \$ =					

CONTINUACIÓN: PE-4.1



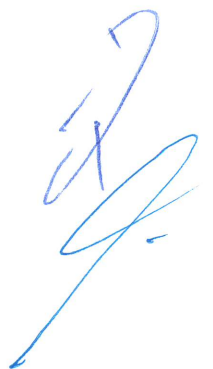
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

<u>FLETES Y ACARREOS</u>		
A.- CAMPAMENTOS B.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN C.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES D.- MOBILIARIO		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>GASTOS DE OFICINA</u>		
A.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO B.- CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO C.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN D.- SITUACIÓN DE FONDOS E.- COPIAS Y DUPLICADOS F.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS		
G.- GASTOS DE LA LICITACIÓN		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO</u>		
CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>SEGURIDAD E HIGIENE</u>		
SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>SEGUROS Y FIANZAS</u>		
PRIMAS POR SEGUROS PRIMAS POR FIANZAS		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES</u>		
A. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ACCESOS A LA OBRA B. LETREROS INFORMATIVOS DE OBRA C. MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPOS D. CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES 1.- DE CAMPAMENTOS 2.- DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN 3.- DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES		
(SUBTOTALES) \$ =		
(SUBTOTALES) \$ =		

CONTINUACIÓN: PE-4.1

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COSTOS TOTALES DE INDIRECTOS \$ =		
A) COSTO DIRECTO DE LA OBRA:		
B) TOTAL EJECUTADO DEL AÑO ANTERIOR, A COSTO DIRECTO		
C) TOTAL DE INDIRECTOS DE OFICINA CENTRAL:		
D) TOTAL DE INDIRECTOS DE OFICINA EN OBRA:		
% DE INDIRECTOS DE OFICINA CENTRAL = $(C/B) * 100=$		
% DE INDIRECTOS DE OFICINA DE CAMPO = $(D/A) * 100=$		



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-4 CÁLULO DEL SOBRE COSTO:

(GUÍA DE LLENADO)

PE-4.2 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.

PARA DETERMINAR EL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA SU ANÁLISIS, QUE LOS INGRESOS SE INTEGREN POR LOS ANTICIPOS OTORGADOS Y EL IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES DEDUCIENDO LA AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS CONCEDIDOS, Y QUE SE INTEGREN LOS EGRESOS POR LOS GASTOS QUE IMPLIQUEN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

LOS COSTOS DIRECTOS DEBEN SER ACORDES CON EL PROGRAMA DE EROGACIONES MENSUALES (FORMATO PE-9) Y EL PLAZO INDICADO EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.

EL PORCENTAJE DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE OBTENDRÁ DE LA DIFERENCIA QUE RESULTE ENTRE LOS INGRESOS Y EGRESOS, AFECTADO POR LA TASA DE INTERÉS PROPUESTA, DIVIDIDA ENTRE EL COSTO DIRECTO MÁS LOS COSTOS INDIRECTOS Y MULTIPLICADO POR 100.

DEBERÁ INDICAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO LA TASA DE INTERÉS Y EL INDICADOR ECONÓMICO QUE APLICA, (ESTE INDICADOR NO PODRÁ SER CAMBIADO O SUSTITUIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO) Y EL COSTO POR FINANCIAMIENTO CALCULADO.

DEBERÁ ANEXAR LA FUENTE DEL INDICADOR, LA OMISIÓN DE NO SEÑALAR EL INDICADOR ECONÓMICO, SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026	PE-4.2
			DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:
ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO				

CONCEPTO	MES												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A) EGRESOS													
COSTO DIRECTO: MATERIALES													
MANO DE OBRA													
EQUIPO													
COSTO INDIRECTO													
COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO													
EGRESOS ACUMULADOS													
B) INGRESOS													
ESTIMACIONES DE OBRA													
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO													
ESTIMACIONES CON ANTICIPO AMORTIZADO													
ANTICIPOS													
INGRESOS ACUMULADOS													
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS													
COSTO FINANCIAMIENTO PARCIAL (INTERESES)													
<i>COSTOS FINANCIAMIENTO ACUMULADO</i>													

INDICADOR ECONÓMICO: (ANEXAR FUENTE DE INFORMACIÓN DONDE SE OBTUVO)

TASA DE INTERÉS:

$$\text{PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO} = \frac{\text{COSTO DE FINANCIAMIENTO ACUMULADO}}{\text{COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO}} \times 100$$

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-4 CÁLULO DEL SOBRE COSTO

(GUÍA DE LLENADO)

PE-4.3 CARGO POR UTILIDAD.

EL PORCENTAJE SERÁ FIJADO POR EL CONTRATISTA Y SU IMPORTE SERÁ EL QUE RESULTE DE APLICAR ESTE PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO, DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS.

PRESENTAR CÁLCULO EN FORMATO LIBRE.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO:

(GUÍA DE LLENADO)

PE-4.4 CARGOS ADICIONALES.

CARGOS ADICIONALES CORRESPONDIENTES A: LOS CARGOS ADICIONALES SON LAS EROGACIONES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA, POR ESTAR CONVENIDAS COMO OBLIGACIONES ADICIONALES QUE SE APLICAN DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO, PORQUE DERIVAN DE UN IMPUESTO O DERECHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMAN PARTE DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD.

ORDENAMIENTO LEGAL: ÚNICAMENTE QUEDARÁN INCLUIDOS EN LOS CARGOS AQUELLOS QUE SE DERIVEN DE ORDENAMIENTOS LEGALES APLICABLES O DE DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS QUE EMITAN AUTORIDADES COMPETENTES EN LA MATERIA, COMO LOS GASTOS DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

LOS CARGOS ADICIONALES NO DEBERÁN SER AFECTADOS POR LOS PORCENTAJES DETERMINADOS PARA LOS COSTOS INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO NI POR EL CARGO DE UTILIDAD.

ESTOS CARGOS DEBERÁN ADICIONARSE AL PRECIO UNITARIO DESPUÉS DE LA UTILIDAD.

% ORDENADO: 5 AL MILLAR.

APLICACIÓN: SE INDICARÁ EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOTAS: PARA FINES DE SU INTEGRACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO, SE DEBE ATENDER LO SEÑALADO EN EL FORMATO **PE-5**.

SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA CONSIDERACIÓN DEL IMPUESTO DEL 3% A LA NOMINA PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026	PE-4.4
			DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE CARGOS ADICIONALES QUE SE APLICARÁN EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No	CARGOS ADICIONALES CORRESPONDIENTES A:	ARTÍCULO DEL ORDENAMIENTO LEGAL QUE LO NORMA	% QUE APLICA
C.A.1	inspección, supervisión y vigilancia	Art. 63 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.	0.5

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-5 ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DE LA PROPUESTA.

(GUÍA DE LLENADO)

DEBERÁN SER DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD APLICABLE EN LA MATERIA.

CADA UNA DE LAS TARJETAS DEBERÁ TENER LA CLAVE DEL CONCEPTO QUE SE ANALIZA DE ACUERDO AL CATÁLOGO PROPORCIONADO.

EN CASO DE UTILIZARSE COSTOS BÁSICOS Y/O CUADRILLAS EN LA INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR SU ANÁLISIS CORRESPONDIENTE EN EL FORMATO **PE-1**.

SERÁN MOTIVOS DE DESCALIFICACIÓN EL NO PRESENTAR LOS ANÁLISIS DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE ACUERDO CON EL CATÁLOGO DE OBRA PROPORCIONADO.

SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA CONSIDERACIÓN DE LOS CARGOS EL IMPUESTO DEL 3% (TRES POR CIENTO) A LA NÓMINA PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, EN LAS MATRICES DE LOS PRECIOS UNITARIOS.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-SR-XXX-2026	PE-5
			DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.

N°	CONCEPTO			
MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO UNITARIO	IMPORTE
MANO DE OBRA			SUMA \$	
CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD			SUMA \$	
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE
			SUMA \$	
COSTO DIRECTO =			TOTAL \$	

FACTORES DE INDIRECTOS, FINANCIAM., UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES	PORCENTAJE	IMPORTE
COSTO INDIRECTO (C.I.) = % C. I. x (C.D.)		
COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.) = % C.F. x (C.D. + C.I.)		
CARGO POR UTILIDAD (C.U.) = % C.U. x (C.D. + C.I. + C.F.)		
CARGO ADICIONAL (C.A.) = 0.5025 % x (C.D. + C.I. + C.F. + C.U.)		

PRECIO UNITARIO = (C. D. + C. I. + C. F. + C. U. + C.A.)	UNIDAD	
---	---------------	--

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-6 EXPLOSIÓN DE INSUMOS.

(GUÍA DE LLENADO)

LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS DEBE CONTENER EL TOTAL DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNO CON RESPECTO AL COSTO DIRECTO (EL IMPORTE DE LA OBRA A COSTO DIRECTO).

EL IMPORTE DE CADA RUBRO DEBE COINCIDIR CON LOS MONTOS DE LOS PROGRAMAS DE EROGACIONES (FORMATO PE-10).



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026	PE-6
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:				
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

EXPLOSIÓN DE INSUMOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	%
MATERIALES						
TOTAL DE MATERIALES						
MANO DE OBRA						
TOTAL DE MANO DE OBRA						
HERRAMIENTA						
TOTAL DE HERRAMIENTA						
EQUIPO						
TOTAL DE EQUIPO						
TOTAL DEL REPORTE						



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-7 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE PRESENTARÁ EL DOCUMENTO REFERIDO, EL CUAL DEBERÁ CONTENER: CLAVE, DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR CONCEPTO, PARTIDA Y DEL TOTAL DE LA PROPUESTA.

EN LA ÚLTIMA HOJA EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ PONER EL IMPORTE TOTAL DEL MISMO CON NÚMERO Y LETRA, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

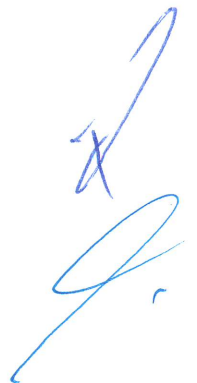
A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-8 CARTA COMPROMISO Y DECLARACIONES DE SU PROPUESTA

(GUÍA DE LLENADO)

SE UTILIZARÁ EL MODELO QUE SE ANEXA, CON EL MISMO TEXTO EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher. It appears to be a personal or official signature.

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026	PE-8
		DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

CARTA COMPROMISO Y DECLARACIONES DE LA PROPUESTA

LUGAR Y FECHA:

**ING. FELIPE MEDINA LANDA
DIRECTOR DE OPERACIÓN**

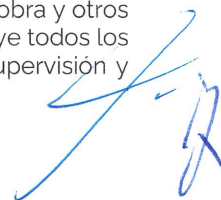
**AT'N: ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA**

PRESENTE

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____ de fecha _____, relativa a los trabajos de _____

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de _____ (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

1. Declaro bajo protesta que nuestra empresa no se encuentra en los supuestos del artículo 52 de la Ley Número 233 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave
2. La empresa que represento propone realizar las obras a las que se refiere esta licitación de acuerdo con el proyecto y especificaciones que me fueron proporcionados y con los precios unitarios cuyos montos aparecen en la relación que forma parte de los anexos de esta proposición.
3. Declaro que hemos leído, analizado, firmado y considerado al detalle la convocatoria de licitación, las normas y especificaciones constructivas generales correspondientes y el juego de planos que nos fue proporcionado por la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.
4. Que hemos visto examinado con detenimiento el sitio de las obras para observar las peculiaridades del terreno y prever las posibles contingencias que llegaren a presentarse durante el desarrollo de la obra.
5. Que también hemos leído detalladamente el formato del contrato de obra que nos fue proporcionado, del que manifestamos estar de acuerdo con su contenido y que se ha tomado en consideración al formular el programa de ejecución y los precios unitarios que proponemos.
6. Que hemos formulado cuidadosamente todos y cada uno de los precios unitarios que nos solicitaron, tomando en consideración circunstancias tales como tipo de terreno, lluvias, accesibilidad de la obra y otros factores que pudieran influir sobre ellos. Dichos precios se expresan en moneda nacional e incluye todos los cargos, directos, indirectos, financiamiento, utilidad, pagos al INFONAVIT, SAR e inspección, supervisión y vigilancia.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

7. Que, si en la licitación resultamos favorecidos con el fallo, nos comprometemos a formalizar y firmar el contrato de obra a precios unitarios y tiempo determinado, en la fecha establecida en la convocatoria.
8. Que nuestro representante técnico será el C. _____ con cédula profesional No. _____ expedida por la SEP **(ANEXAR COPIA DE CEDULA)**.
9. Con base en lo anterior, se integra esta proposición con los documentos descritos en la convocatoria a la licitación, que se encuentran dentro de un sobre cerrado, de manera inviolable, que se entrega a La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, para que se lleve a cabo la presentación y apertura de las propuestas.
10. El monto de la propuesta es de \$ _____ más el Impuesto del Valor Agregado que es de \$ _____ para dar un importe total de \$ _____ (00/100 m.n.).
11. Quedamos entendidos de que el Organismo verificará que las propuestas recibidas en el acto de apertura incluyan la información documentos y requisitos solicitados en la convocatoria respectiva, procediendo a desechar las propuestas cuando se advierta la falta de alguno de ellos o que algún rubro en lo individual este incompleto y aún después al acto de presentación y apertura de proposiciones que se detecte en la revisión detallada.
12. Estamos enterados de que todos los documentos en original que constituyen la propuesta deberán ir firmados en forma autógrafa por el representante legal de la empresa y foliados.

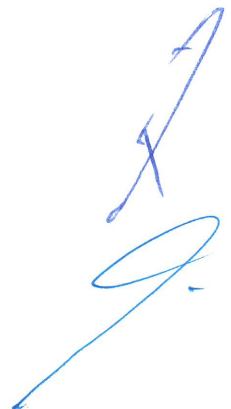
Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

A T E N T A M E N T E

Anotar el nombre y firma del representante de la empresa licitante.

NOTA: *La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.*

En caso de que el representante legal de la empresa no entregue personalmente la proposición, lo hará un representante, quien exhibirá un escrito donde dicho representante y firmante de la propuesta manifieste, bajo propuesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada y copia fotostática de credencial de elector del firmante.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

**PE-9 PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS,
CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO MENSUALMENTE.**

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CALENDARIZADO MENSUALMENTE.

SE VERIFICARÁ QUE LA PROGRAMACIÓN SEA LÓGICA Y COHERENTE ENTRE CONCEPTOS, DE CONFORMIDAD CON EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA DESCRITO EN LA PLANEACIÓN INTEGRAL.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-10 PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN MENSUAL PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

(GUÍA DE LLENADO)

PE-10.1 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL **DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS**

PE-10.2 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DEL **EQUIPO** EXPRESADOS EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

PE-10.3 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE **MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.**

PE-10.4 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DEL **PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.**



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-11. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL EXPEDIDA POR EL IMSS E INFONAVIT.

(GUÍA DE LLENADO)

LOS LICITANTES DEBERÁN ANEXAR CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIAL DE SEGURIDAD SOCIAL EXPEDIDA POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES ACTUALIZADA Y VIGENTE A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.

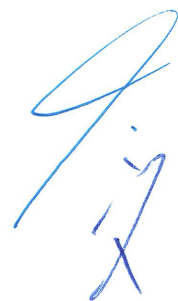
ANEXAR COPIA DE REGISTRO PATRONAL DEL ALTA ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES.

EL LICITANTE GANADOR DEBERÁ DAR DE ALTA LA OBRA ANTE EL IMSS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE FORMALIZAR EL CONTRATO DE OBRA RESPECTIVO.



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

PE-12 DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), CON EL QUE COMPRUEBE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES VIGENTE A LA FECHA Y CON UNA OPINIÓN POSITIVA.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'P' followed by a smaller 'i' and a final 'x' or similar character.

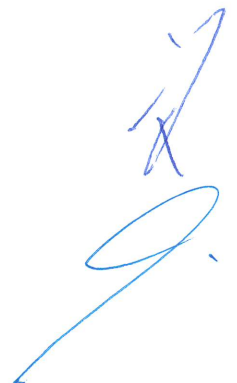
**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

**PE-13 FORMATO EN FORMA DE LISTA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE
LOS DOCUMENTOS QUE EL LICITANTE ENTREGUE EN LA PRESENTACIÓN Y
APERTURA DE LAS PROPOSICIONES.**

(GUÍA DE LLENADO)

LOS LICITANTES DEBERÁN CAPTURAR LOS DATOS DE LAS COLUMNAS CORRESPONDIENTES A LA "DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO" Y "DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL LICITANTE".

(ANEXAR EN CD LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA EN FORMATO PDF, ASÍ COMO EL ARCHIVO DEL CATALOGO EN EXCEL Y EN EL SISTEMA DE SOFTWARE DE COSTOS UTILIZADO (OPUS O NEODATA).

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' or 'A' shape above a large, sweeping loop.

**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-13P-SR-XXX-2026		PE-13
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS: FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	

ANEXOS NO.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA LICITANTE				DOCUMENTOS REVISADOS POR EL FUNCIONARIO DESIGNADO			
		PRESENTA DOCUMENTO		NÚM. DE FOLIO		PRESENTA DOCUMENTO		NÚM. DE FOLIO	
		SI	NO	DEL	AL	SI	NO	DEL	AL
PT-1									
PT-2									
PT-3									
PT-4									
PT-5									
PT-6									
PT-7									
PT-8									
PT-9									
PT-10									
PT-11									
PT-12									
PT-12.1									
PT-12.2									
PT-12.3									
PT-12.4									
PE-1									
PE-1.1									
PE-1.2									
PE-1.3									
PE-2									
PE-2.1									
PE - 3									
PE - 4									
PE-4.1									
PE-4.2									
PE-4.3									
PE-5									
PE-6									
PE-7									
PE-8									
PE-9									
PE-10									
PE-10.1									
PE-10.2									
PE-10.3									
PE-10.4									
PE-11									
PE-12									
PE-13									