

**INDICE
PODER EJECUTIVO**

SECRETARIA DE GOBERNACION

Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Gobernación y el Estado de Quintana Roo, que tiene por objeto el otorgamiento de subsidio para el Proyecto AVGM/ QROO/AC2/FGE/22, que permita dar cumplimiento a la aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022.

Convenio de Coordinación que celebran la Secretaría de Gobernación y el Estado de Quintana Roo, que tiene por objeto el otorgamiento de subsidio para el Proyecto AVGM/ QROO/AC4/FGE/25, que permita dar cumplimiento a la aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022.

SECRETARIA DE MARINA

Declaratoria por la que se revierten a favor de la Nación, las obras, terminales, marinas e instalaciones que integran el Recinto Portuario de Cabo San Lucas, Baja California Sur.

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Acuerdo por el que se da a conocer la actualización de los Anexos "A", "B", "C", "D", y "E" de las Disposiciones de Carácter General que establecen el Régimen de Inversión al que deberán sujetarse las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro, publicadas el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Norma Oficial Mexicana NOM-020-SCT-2-2022, Especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de autotanques destinados al autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412.

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

Circular por la que se comunica a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, empresas productivas del Estado, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la persona moral Plenitud Centro Coahuilense de Hemodiálisis, S.A. de C.V.

Circular por la que se comunica a las dependencias, la Consejería Jurídica, la Fiscalía General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, municipios y alcaldías de la Ciudad de México, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Inmobiliaria y Constructora Harbor S.A. de C.V.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

Acuerdo número 10/06/22 por el que se emiten los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior.

ORGANISMOS DESCONCENTRADOS O DESCENTRALIZADOS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Programa Institucional 2022-2024 del CIATEC, A.C., Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas.

PODER JUDICIAL

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

Acuerdo General 11/2022 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la conclusión de funciones del Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, y de la oficina de correspondencia común que presta servicio a los Juzgados de Distrito en el Estado y residencia indicados; y que reforma el similar 3/2013, relativo a la determinación del número y límites territoriales de los circuitos judiciales en que se divide la República Mexicana; y al número, a la jurisdicción territorial y especialización por materia de los Tribunales de Circuito y de los Juzgados de Distrito.

ORGANISMOS AUTONOMOS

BANCO DE MEXICO

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.

Tasas de interés interbancarias de equilibrio.

Tasa de interés interbancaria de equilibrio de fondeo a un día hábil bancario.

TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO

Acuerdo General 18/2022 que emite el Pleno del H. Tribunal Superior Agrario, por el que modifica el diverso 14/2022, relativo a la competencia territorial de los Distritos 22 y 54, en el Estado de Oaxaca.

CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, OBRAS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO

AVISOS

Judiciales y generales.

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE GOBERNACION

CONVENIO de Coordinación que celebran la Secretaría de Gobernación y el Estado de Quintana Roo, que tiene por objeto el otorgamiento de subsidio para el Proyecto AVGM/QROO/AC2/FGE/22, que permita dar cumplimiento a la aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- GOBERNACIÓN.- Secretaría de Gobernación.- Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres.

CONVENIO DE COORDINACIÓN, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "GOBERNACIÓN"; A TRAVÉS DE LA SUBSECRETARÍA DE DERECHOS HUMANOS, POBLACIÓN Y MIGRACIÓN, REPRESENTADA POR SU TITULAR ALEJANDRO DE JESÚS ENCINAS RODRÍGUEZ, Y LA COMISIÓN NACIONAL PARA PREVENIR Y ERRADICAR LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES, EN LO SUCESIVO (CONAVIM), REPRESENTADA POR SU TITULAR MA FABIOLA ALANÍS SÁMANO, Y POR LA OTRA PARTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO, REPRESENTADO POR EL GOBERNADOR DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, CARLOS MANUEL JOAQUÍN GONZÁLEZ, ASISTIDO POR EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JORGE ARTURO CONTRERAS CASTILLO; EL ENCARGADO DE DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN, RICARDO ROMÁN SÁNCHEZ HAU, Y POR EL FISCAL GENERAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO Y TITULAR DE LA INSTANCIA LOCAL RESPONSABLE E INSTANCIA LOCAL RECEPTORA, OSCAR MONTÉS DE OCA ROSALES; A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO DEL ESTADO", Y CUANDO ACTÚEN CONJUNTAMENTE COMO "LAS PARTES", AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

La Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, en lo sucesivo (LGAMVLV) regula en su Título II, Modalidades de la Violencia, Capítulo V, de la Violencia Feminicida y de la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres, cuyo objetivo fundamental es garantizar su seguridad, detener la violencia en su contra y eliminar las desigualdades que agravan sus derechos humanos, para dar cumplimiento a la obligación constitucional y convencional del Estado mexicano de garantizar el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, que implica adoptar políticas y medidas específicas para prevenir, atender, sancionar y erradicar la violencia en su contra.

Corresponde al Gobierno Federal, a través de "GOBERNACIÓN", declarar la alerta de violencia de género, al respecto notificará la declaratoria al Poder Ejecutivo de la Entidad Federativa de que se trate con la finalidad de detenerla y erradicarla, a través de acciones gubernamentales de emergencia, conducidas por "GOBERNACIÓN" en el ámbito federal y en coordinación con las entidades federativas y los municipios.

De conformidad con lo antes expuesto, el Gobierno de México, las entidades federativas y los municipios reconocen la necesidad de ejecutar las acciones para eliminar contextos de violencia social contra las mujeres en todo el país; por ello, estiman necesario disponer de los medios legales y materiales a su alcance para coadyuvar en la prevención y eventual erradicación del fenómeno, y en la promoción de los derechos humanos de las mujeres en el Estado Libre y Soberano de Quintana Roo.

El 1 de junio de 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se crea, como órgano administrativo desconcentrado de "GOBERNACIÓN" la CONAVIM con el objeto de ejercer las atribuciones que la LGAMVLV y su Reglamento le confieren a "GOBERNACIÓN", en materia de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres en los Estados Unidos Mexicanos.

El Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022, en lo sucesivo (PEF 2022), publicado en el DOF el 29 de noviembre de 2021, señala que los recursos asignados para la implementación de medidas que atiendan los estados y municipios que cuenten con la AVGM, Capítulo 4000, Concepto 4300, partida 43801 "Subsidios a Entidades Federativas y Municipios", ascienden a \$105,116,017.48 (Ciento cinco millones ciento dieciséis mil diecisiete pesos 48/100 M.N.).

En términos del artículo 75 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en lo sucesivo (LFPRH), los subsidios deben sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad, para lo cual se deberá, entre otros aspectos: i) identificar con precisión la población objetivo; ii) incorporar mecanismos periódicos de seguimiento, supervisión y evaluación; iii) prever la temporalidad en su otorgamiento, y iv) reportar su ejercicio en los informes trimestrales.

De conformidad con los artículos 175 y 176 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en lo sucesivo (RLFPRH), los subsidios cuyos beneficiarios sean los gobiernos de las entidades federativas se considerarán devengados a partir de la entrega de los recursos a dichos órdenes de gobierno. No obstante, deberán reintegrar a la Tesorería de la Federación los recursos que no se destinen a los fines autorizados y aquellos que al cierre del ejercicio fiscal de que se trate, no se hayan devengado.

En virtud de lo anterior, "GOBERNACIÓN", a través de la CONAVIM, destinará recursos previstos en el PEF 2022, para que se otorguen y apliquen en las entidades federativas y en la Ciudad de México en las que se ha decretado la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres, para atender las acciones descritas, conforme a los siguientes:

De conformidad con el Formato 1. Solicitud de subsidio de fecha 19 de enero de 2022, suscrito por Oscar Montés de Oca Rosales en su carácter de Fiscal General, de "EL GOBIERNO DEL ESTADO", lo solicitó en tiempo y forma a la CONAVIM recursos federales para el acceso a los subsidios destinados para el proyecto: AVGM/QR00/AC2/FGE/22.

Derivado del cumplimiento en tiempo y forma de los requisitos señalados en los Lineamientos para la obtención y aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las Declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en estados y municipios, para el Ejercicio Fiscal 2022, en lo sucesivo (LINEAMIENTOS), el Comité de Evaluación de Proyectos, en lo sucesivo (COMITÉ) determinó viable el proyecto presentado, por lo que autorizó la cantidad de \$520,833.30 (*Quinientos veinte mil ochocientos treinta y tres pesos 30/100 M.N.*) para la ejecución del proyecto AVGM/QR00/AC2/FGE/22. Dicha situación se notificó a la Entidad Federativa mediante el oficio CNPEVM/CAAUVF/146/2022, de fecha 31 de enero de 2022.

La Entidad Federativa se compromete a llevar a cabo el proyecto en términos de lo establecido en los LINEAMIENTOS y, en su caso, los Acuerdos que emita el COMITÉ a través de la CONAVIM.

Así, "LAS PARTES" manifiestan formalizar el presente instrumento al tenor de las siguientes:

DECLARACIONES

I. "GOBERNACIÓN" declara que:

- I.1. Es una Dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, según lo dispuesto por los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1o., 2o., fracción I, 26 y 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 1 del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación en lo sucesivo (RISEGOB).
- I.2. El Subsecretario de Derechos Humanos, Población y Migración, Alejandro de Jesús Encinas Rodríguez cuenta con las facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, de conformidad con los artículos 2, Apartado A, fracción II y 6, fracción IX del RISEGOB.
- I.3. La CONAVIM es un órgano administrativo desconcentrado de "GOBERNACIÓN", de conformidad con los artículos 2, Apartado C, fracción V y 151 del RISEGOB, y el Decreto por el que se crea como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación, la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, publicado en el DOF el 1 de junio de 2009.
- I.4. La Comisionada Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, Ma Fabiola Alanís Sámano cuenta con las facultades para la suscripción del presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 115, fracción V y 151 del RISEGOB.
- I.5. Para dar cumplimiento al presente Convenio de Coordinación, cuenta con los recursos económicos suficientes en la partida presupuestal 43801, relativa a Subsidios a Entidades Federativas y Municipios, con número de Reporte General de Suficiencia Presupuestaria 00105.
- I.6. Señala como su domicilio el ubicado en la Calle Dr. José María Vértiz número 852, piso 5, Colonia Narvarte, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03020, Ciudad de México.

II. "EL GOBIERNO DEL ESTADO" declara que:

- II.1. Con fundamento en los artículos 40, 42, fracción I, 43 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 3 y 4 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo, es una Entidad Federativa que es parte integrante de la Federación, con territorio y población, libre y soberano en cuanto a su régimen interior, constituido como gobierno republicano, representativo y popular.

- II.2.** El Gobernador del Estado de Quintana Roo, Carlos Manuel Joaquín González, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 78 y 90 fracción XX de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 1, 2, 3, 8 y 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo.
- II.3.** El Titular de la Secretaría de Gobierno, Jorge Arturo Contreras Castillo, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 92 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 3, 4, 19 fracción I, 21, 30, fracción VII y 31 fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo; 8 y 9 fracción XXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobierno del Poder Ejecutivo del Estado de Quintana Roo.
- II.4.** El Encargado de Despacho de la Secretaría de Finanzas y Planeación, Ricardo Ramón Sánchez Hau, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 92 y 116 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 3, 4, 19 fracción III, 21, 30 fracción VII y 33, fracción XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo; 2, 5, 9 y 10, Apartado B, fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas y Planeación.
- II.5.** El Titular de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo, Oscar Montés de Oca Rosales, en su calidad de Titular de la Instancia Local Responsable e Instancia Local Receptora, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 96 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 2, 12, Apartado B, fracción XXIX y 16, fracciones IV y XIX de la Ley Orgánica de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo; 13 y 14, fracción XIII del Reglamento Interior de la Ley Orgánica de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo.
- II.6.** Para los efectos del presente instrumento jurídico, tiene como domicilio legal ubicado en Calle 22 de enero número 01, Colonia Chetumal Centro, Código Postal 77000, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo.

III. “LAS PARTES” declaran que:

- III.1.** Reconocen en forma recíproca la personalidad con la que se ostentan y comparecen a la suscripción de este Convenio de Coordinación.
- III.2.** Es su voluntad conjuntar esfuerzos en sus respectivos ámbitos de gobierno, para impulsar y ejecutar acciones que tengan como eje central prevenir y erradicar la violencia de género contra las mujeres.
- III.3.** Están convencidas de la importancia de atender el fenómeno de la violencia contra las mujeres y niñas, para lo cual reconocen la utilidad de instrumentar medidas de seguridad, prevención y de justicia a quienes incumplen la ley, particularmente la LGAMVLV.
- III.4.** Consideran como acciones para prevenir y erradicar la violencia de género contra las mujeres la Acción coadyuvante siguiente: Prevención. Conlleva garantizar la prestación de servicios jurídicos, médicos y psicológicos especializados y gratuitos para la recuperación de las víctimas directas o indirectas.
- III.5.** Se obligan al cumplimiento de los preceptos establecidos en los LINEAMIENTOS y, en su caso, Acuerdos emitidos por la CONAVIM.
- III.6.** Se comprometen a apegarse al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.

Expuesto lo anterior, “LAS PARTES” sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. El presente Convenio de Coordinación tiene por objeto el otorgamiento de subsidio para el Proyecto: AVGM/QROO/AC2/FGE/22, que permita dar cumplimiento a la aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las Declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022; y que se encuadra en la siguiente Acción coadyuvante:

Acción coadyuvante

Prevención. Conlleva garantizar la prestación de servicios jurídicos, médicos y psicológicos especializados y gratuitos para la recuperación de las víctimas directas o indirectas.

Dicho Proyecto de Acción de Coadyuvancia se realizará, de conformidad con lo especificado en el Anexo Técnico aprobado por el COMITÉ, mismo que se realiza de acuerdo con lo establecido en el numeral Vigésimo octavo de los LINEAMIENTOS, lo que permitirá vigilar sus avances, ejecución y la correcta aplicación de los recursos otorgados.

SEGUNDA. ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS. Para el cumplimiento del objeto señalado en la Cláusula anterior, "GOBERNACIÓN" asignará la cantidad de \$520,833.30 (*Quinientos veinte mil ochocientos treinta y tres pesos 30/100 M.N.*) para el proyecto AVGM/QROO/AC2/FGE/22, aprobado por el COMITÉ en sesión permanente mediante Acuerdo CEPCONAVIM/1SO/031/31012022.

Los recursos federales se radicarán a "EL GOBIERNO DEL ESTADO", a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación en la cuenta bancaria productiva específica que aperturó previamente, de conformidad con el artículo 69 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y la que se identifica con los siguientes datos:

Nombre del Beneficiario:	Gobierno del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo "AVGM/QROO/AC2/FGE/22"
Nombre de la Institución Financiera:	BBVA México S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA México.
Clave Bancaria Estandarizada (Clabe) de 18 dígitos:	012690001182777373
Número de Cuenta Bancaria:	0118277737
Tipo de Cuenta:	Cheques Cash Management Gobierno M.N. (Productiva)
Tipo de Moneda:	M.N. (Pesos)
Número de Sucursal y Plaza:	Sucursal 7710, Plaza 690 Chetumal Quintana Roo
Fecha de apertura de la Cuenta:	09/02/2022

Es un requisito indispensable para la transferencia de los recursos que "EL GOBIERNO DEL ESTADO" haya remitido a "GOBERNACIÓN" la factura Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), en términos de lo establecido en el numeral Vigésimo tercero de los LINEAMIENTOS.

Una vez que "GOBERNACIÓN" haya transferido los recursos a "EL GOBIERNO DEL ESTADO", este deberá emitir a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación la factura complemento CFDI en formato PDF y XML.

Para "GOBERNACIÓN", la radicación de los recursos federales genera los momentos contables del gasto devengado, ejercido y pagado, en términos del artículo 4 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental. Por su parte, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" deberá registrar en su contabilidad, de acuerdo con las disposiciones jurídicas federales aplicables, los recursos federales recibidos y rendir informes de su aplicación en su Cuenta Pública, con independencia de los que sobre el particular deban rendirse por conducto de "GOBERNACIÓN".

Los recursos que el COMITÉ asigne a las entidades federativas se encuentran sujetos a la disponibilidad de los mismos, en términos del PEF 2022, por lo que "GOBERNACIÓN" no será responsable por el retraso en la transferencia o la cancelación de los recursos, derivado de disposiciones administrativas presupuestarias ajenas a "GOBERNACIÓN". El COMITÉ, comunicará oportunamente a las entidades federativas cualquier eventualidad relacionada con la ministración de los recursos.

"GOBERNACIÓN" será ajena a los procedimientos de adjudicación, contratación, orden de pago y/o facturación que lleven a cabo las entidades federativas para la ejecución de los proyectos aprobados, por lo que éstas se comprometen a resolver y eximir de cualquier responsabilidad a "GOBERNACIÓN" y de cualquier controversia que en su caso derive de estas contrataciones.

TERCERA. COMPROMISOS DE “LAS PARTES”. Además de lo previsto en los LINEAMIENTOS y normatividad aplicable, para la realización del objeto del presente Convenio de Coordinación, “LAS PARTES” se comprometen a lo siguiente:

- a. Revisar conjuntamente el o los informes bimestrales que se presenten respecto del avance del Proyecto, en términos del numeral Trigésimo séptimo de los LINEAMIENTOS.
- b. Otorgar todas las facilidades para la rendición de cuentas, respecto a la utilización de los recursos aportados por el Gobierno de México, así como de la planeación y asistencia técnica aportada por el gobierno estatal.
- c. Apegarse a lo establecido en la LFPRH, su Reglamento y demás legislación aplicable en materia de subsidios.

CUARTA. COMPROMISOS DE “GOBERNACIÓN”. Además de los previstos en los LINEAMIENTOS, “GOBERNACIÓN”, a través de la CONAVIM, se obliga a:

- a. Otorgar los recursos públicos federales por concepto de subsidios objeto del presente Convenio de Coordinación, para la ejecución del Proyecto a que se refieren las CLÁUSULAS PRIMERA y SEGUNDA habiéndose concluido los trámites administrativos correspondientes, en términos del numeral Vigésimo segundo de los LINEAMIENTOS.
- b. Realizar los registros correspondientes en la Cuenta Pública Federal y en los demás informes sobre el ejercicio del gasto público, a efecto de informar sobre la aplicación de los subsidios otorgados en el marco del presente instrumento.
- c. Informar sobre los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se proporcionarán en el marco de este instrumento.
- d. Si el seguimiento al proyecto aprobado es susceptible de realizarse a través de visitas de seguimiento: Realizar las visitas de seguimiento en sitio, las cuales deberán ser atendidas por “EL GOBIERNO DEL ESTADO”.

QUINTA. COMPROMISOS DE “EL GOBIERNO DEL ESTADO”. Además de los previstos en los LINEAMIENTOS: “EL GOBIERNO DEL ESTADO” se compromete a:

- a. Destinar por conducto de la Secretaría de Finanzas y Planeación, los recursos asignados vía subsidio exclusivamente para los fines previstos en la CLÁUSULA PRIMERA del presente Convenio de Coordinación y en el Anexo Técnico.
- b. Erogar el recurso federal, de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico, a más tardar el 31 de diciembre de 2022.
- c. Iniciar las acciones para dar cumplimiento al proyecto en un plazo no mayor a 15 días naturales, contados a partir de la fecha que se realizó el depósito de los recursos federales en la cuenta bancaria establecida en la CLÁUSULA SEGUNDA del presente Convenio de Coordinación.
- d. Realizar por conducto de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo encargada de las acciones, contrataciones y adquisiciones necesarias para la consecución de los fines del proyecto, en estricto apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, a su respectivo Reglamento y la demás normatividad aplicable.
- e. Requerir con la oportunidad debida a las instancias federales, estatales o municipales que correspondan, la asesoría técnica, autorizaciones o permisos que resulten necesarios para la realización de las funciones derivadas del Proyecto previsto en este instrumento jurídico.
- f. Garantizar que el Proyecto que será financiado con los recursos federales a los que se refiere el presente Convenio de Coordinación, cuente con la documentación legal y administrativa que resulte necesaria para su ejecución, así como verificar la autenticidad de la misma.
- g. Recabar, resguardar y conservar la documentación justificativa y comprobatoria de las erogaciones cubiertas con los recursos presupuestarios federales que le sean entregados por concepto de subsidios; realizar los registros correspondientes en la contabilidad y en la Cuenta Pública local, conforme sean devengados y ejercidos los recursos, y dar cumplimiento a las disposiciones federales aplicables respecto de la administración de los mismos.

- h. Integrar y resguardar los expedientes relacionados con la ejecución y comprobación del proyecto financiado con los recursos otorgados objeto del presente instrumento.
- i. Garantizar que el personal encargado de ejecutar el proyecto acredite su experiencia y capacitación en materia de derechos humanos, perspectiva de género y en los temas de proyecto a desarrollar.
- j. Entregar bimestralmente por conducto del enlace designado a "GOBERNACIÓN" a través de la CONAVIM, la relación detallada sobre las erogaciones del gasto y el avance del proyecto con su debido soporte documental. Estos informes deberán entregarse dentro de los quince días hábiles siguientes a la conclusión de cada bimestre.
- k. Entregar los comprobantes de la ejecución del subsidio para la rendición de cuentas, en términos de lo previsto en los LINEAMIENTOS, con la leyenda "Operado con recursos 015 promover la atención y prevención de la violencia contra las mujeres".
- l. En términos de los LINEAMIENTOS, presentar a "GOBERNACIÓN", a más tardar el 13 de enero de 2023, un Acta de cierre del proyecto, firmada por el Titular de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo y por el Titular de la Secretaría de Finanzas y Planeación, en la que se incluya los datos generales, objetivo y descripción del proyecto; los antecedentes de la ejecución del mismo; los principales compromisos establecidos entre "LAS PARTES" que suscriben el Convenio de Coordinación, y el reporte de las acciones administrativas que la Entidad Federativa ha llevado a cabo al 31 de diciembre de 2022 para la correcta ejecución de los recursos otorgados, y demás documentos y requisitos que se establecen en el inciso o) del numeral Trigésimo séptimo de los LINEAMIENTOS.
- m. Una vez que se cumplan los objetivos del proyecto, deberá generarse un registro puntual de las acciones que se realizan a partir del mismo con el fin de que con dichos datos se puedan generar indicadores de proceso, resultados o de impacto, los cuales serán publicados mensualmente en la página de internet que para ese efecto se habilite.
- n. Cumplir y observar en todo momento las disposiciones de la LFPRH y su Reglamento, el PEF 2022, y demás legislación aplicable a la materia, así como en el Anexo Técnico correspondiente.

SEXTA. ENLACES. Las o los servidores públicos que fungirán como enlaces entre "LAS PARTES" serán:

POR "GOBERNACIÓN"

NOMBRE: Susana Vanessa Otero González.
CARGO: Coordinadora para la Articulación de Acciones para la Erradicación de la Violencia Femenina.
DIRECCIÓN: Doctor José María Vertiz Número 852, 5º Piso, Colonia Narvarte Poniente, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03020, Ciudad de México.
TELÉFONO: 52098800 Extensión 30367
CORREO ELÉCTRÓNICO INSTITUCIONAL: sotero@segob.gob.mx

POR "EL GOBIERNO DEL ESTADO"

NOMBRE: Mariana Sanchez Tapia
CARGO: Directora del Centro de Justicia para las Mujeres.
DIRECCIÓN: Supermanzana 94, Manzana 8, Lote 3, Miguel Hidalgo, Cancún, sede Benito Juárez, Quintana Roo, Código Postal 77517
TELÉFONO: 99.82.51.32.76
CORREO ELÉCTRÓNICO INSTITUCIONAL: riana.sanchez@fgeqroo.gob.mx
cjm.cancun@fgeqroo.gob.mx

A través de las personas enlaces se efectuarán todas las comunicaciones derivadas de la operación del presente Convenio de Coordinación. Además, serán las o los responsables internos de las actividades encomendadas. Para efectos del seguimiento y evaluación, "LAS PARTES" acuerdan que las y/o los responsables podrán a su vez, designar a los funcionarios o personal del nivel jerárquico inmediato inferior, para que los asistan en las funciones encomendadas.

SÉPTIMA. INFORME DE RESULTADOS. "EL GOBIERNO DEL ESTADO", por conducto de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo informará a "GOBERNACIÓN" a través de la CONAVIM, con su debido soporte documental, dentro de los quince días hábiles siguientes a la conclusión de cada bimestre, a partir de la fecha del depósito del recurso al que se refiere la CLÁUSULA SEGUNDA del presente Convenio de Coordinación, los avances de la ejecución del proyecto y del subsidio, en los cuales se deberá reportar el avance en el cumplimiento de objetivos y, en su caso, los resultados de las acciones que lleve a cabo de conformidad con este instrumento jurídico y el inciso f) del numeral Trigésimo séptimo de los LINEAMIENTOS.

OCTAVA. APLICACIÓN DE LOS RECURSOS. Los recursos federales que se entregarán a "EL GOBIERNO DEL ESTADO" en los términos del presente instrumento jurídico y en el Anexo Técnico, no pierden su carácter federal, por lo que su administración, compromiso, devengo, justificación, comprobación, pago, ejercicio y contabilización, deberá realizarse, de conformidad con las disposiciones contenidas en la legislación federal vigente.

Los rendimientos financieros que se obtengan en la cuenta productiva a la cual se transferirá el subsidio en el Ejercicio Fiscal 2022, deberán ser reintegrados a la Tesorería de la Federación, previo a la presentación del cierre del ejercicio de los recursos y dentro de los plazos y términos que establezcan las disposiciones aplicables.

NOVENA. RESPONSABILIDAD DEL RESGUARDO DE LA DOCUMENTACIÓN. El resguardo y conservación de la documentación original que sirvió para justificar y comprobar la aplicación de los recursos a que se refiere el presente Convenio de Coordinación, estará a cargo de "EL GOBIERNO DEL ESTADO" a través de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo.

En el caso de "GOBERNACIÓN", la documentación original que deberá conservar y que estará bajo su resguardo es la que señalan los LINEAMIENTOS.

DÉCIMA. REINTEGRO DE LOS RECURSOS. En caso de que "EL GOBIERNO DEL ESTADO" no erogue los recursos federales asignados, los recursos remanentes o saldos disponibles que presente al 31 de diciembre de 2022 deberán ser reintegrados a la Tesorería de la Federación como lo disponen el numeral Cuadragésimo quinto de los LINEAMIENTOS.

El reintegro a la Tesorería de la Federación de los recursos se deberá realizar conforme a las disposiciones legales federales aplicables, siendo responsabilidad de "EL GOBIERNO DEL ESTADO" dar aviso por escrito y solicitar a "GOBERNACIÓN" la línea de captura para realizar el reintegro correspondiente. Una vez que "GOBERNACIÓN" otorgue la línea de captura a la entidad, ésta deberá remitir a la CONAVIM copia de la documentación comprobatoria del reintegro realizado.

Asimismo, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" estará obligado a reintegrar a la Tesorería de la Federación aquellos recursos que no sean aplicados a los fines para los que le fueron autorizados.

DÉCIMA PRIMERA. - RELACIÓN LABORAL. El personal comisionado, contratado, designado o utilizado por cada una de "LAS PARTES" para la instrumentación, ejecución y operación de este Convenio de Coordinación y/o de los instrumentos que del mismo se deriven, continuará bajo la dirección y dependencia de la parte a la que se encuentre adscrito, por lo que en ningún caso y bajo ningún motivo, la contraparte podrá ser considerada como patrón sustituto o solidario, por tanto "LAS PARTES" se liberan recíprocamente de cualquier responsabilidad laboral, administrativa, fiscal, judicial, sindical, de seguridad social y/o de cualquier otra naturaleza que llegara a suscitarse, en lo que respecta a su respectivo personal.

DÉCIMA SEGUNDA. SANCIONES POR EL INCUMPLIMIENTO. Para el caso de que “GOBERNACIÓN” detecte algún incumplimiento o varios en el ejercicio de los recursos, como lo prevé el numeral Cuadragésimo de los LINEAMIENTOS, procederá a dar por terminado el presente Convenio de Coordinación y ordenará al “EL GOBIERNO DEL ESTADO” la restitución total de los recursos y sus rendimientos financieros a la Tesorería de la Federación.

Lo anterior sin perjuicio de que la CONAVIM haga del conocimiento del o los incumplimientos a los órganos fiscalizadores para los efectos legales conducentes.

DÉCIMA TERCERA. FISCALIZACIÓN. El control, vigilancia y evaluación de los recursos federales a que se refiere la CLÁUSULA SEGUNDA del presente instrumento jurídico corresponderá a “GOBERNACIÓN”, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Secretaría de la Función Pública y a la Auditoría Superior de la Federación, conforme a las atribuciones que les confieren la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación y demás disposiciones aplicables, sin perjuicio de las acciones de control, vigilancia y evaluación que, en coordinación con la Secretaría de la Función Pública, realice la Secretaría de la Gestión Pública y de la Auditoría Superior del Estado de “EL GOBIERNO DEL ESTADO”.

Las responsabilidades administrativas, civiles y penales derivadas de afectaciones a la Hacienda Pública Federal en que incurran los servidores públicos federales, estatales o locales, así como los particulares que intervengan en la administración, ejercicio o aplicación de los recursos públicos a que se refiere este instrumento, serán sancionadas en los términos de la legislación aplicable.

DÉCIMA CUARTA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. Queda expresamente pactado que “LAS PARTES” no tendrán responsabilidad por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, por lo que una vez que desaparezcan las causas que suscitaron la interrupción en la ejecución del proyecto, se reanudarán las tareas pactadas.

DÉCIMA QUINTA. MODIFICACIONES O ADICIONES. El presente Convenio de Coordinación podrá adicionarse o modificarse en cualquier tiempo durante su vigencia de común acuerdo entre “LAS PARTES”, mediante los convenios modificatorios correspondientes que formarán parte integrante del presente instrumento, y surtirán efectos a partir de la fecha de suscripción de éstos, los cuales deberán ser publicados en el DOF en un plazo de 60 días hábiles a partir de su suscripción.

DÉCIMA SEXTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA. El presente Convenio de Coordinación podrá darse por terminado cuando se presente alguno de los siguientes supuestos:

- a. Por estar satisfecho el objeto para el que fue celebrado, siempre que no existan obligaciones pendientes de cumplir por “LAS PARTES” y, en su caso, se haya realizado el reintegro de los recursos y rendimientos financieros que procedan.
- b. En caso de que no se subsanen las inconsistencias que haya detectado la CONAVIM en los informes que presente “EL GOBIERNO DEL ESTADO”.

Para tales efectos se levantará una minuta en que se hagan constar las circunstancias específicas que: i) se presenten y establezcan los términos en que se dará por concluida su ejecución; ii) se identifiquen los responsables del resguardo y conservación de la documentación justificativa y comprobatoria que se haya generado hasta ese momento, y iii) se señale lo procedente respecto al reintegro de los recursos y rendimientos financieros que, en su caso, procedan.

DÉCIMA SÉPTIMA. VIGENCIA. El presente Convenio de Coordinación entrará en vigor a partir del día de su firma y hasta el 31 de diciembre de 2022. Lo anterior, no exime a “EL GOBIERNO DEL ESTADO” de presentar la comprobación de los gastos efectuados y reintegrar los recursos remanentes y/o no aplicados a los fines para los que fueron autorizados, junto con los rendimientos financieros correspondientes o, en su caso, las cargas financieras que se hubiesen generado.

DÉCIMA OCTAVA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. “LAS PARTES” están de acuerdo en que el presente instrumento es producto de la buena fe, en razón de lo cual los conflictos que llegasen a presentarse por cuanto hacen a su interpretación, formalización y cumplimiento, serán resueltos de mutuo acuerdo.

DÉCIMA NOVENA. TRANSPARENCIA. “LAS PARTES” se comprometen a cumplir con las disposiciones que establece la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Asimismo a efecto de dar cabal cumplimiento al objeto del presente Convenio de Coordinación, y “LAS PARTES” llegaren a tener acceso a datos personales cuya responsabilidad recaiga en la otra Parte, por este medio se obligan a: (i) tratar dichos datos personales únicamente para efectos del desarrollo del Convenio de Coordinación; (ii) abstenerse de tratar los datos personales para finalidades distintas a las instruidas por la otra Parte; (iii) implementar las medidas de seguridad conforme a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y las demás disposiciones aplicables; (iv) guardar confidencialidad respecto de los datos personales tratados; (v) suprimir los datos personales objeto de tratamiento una vez terminado el Convenio de Coordinación y (vi) abstenerse de transferir los datos personales.

En caso de que alguna de “LAS PARTES” llegare a tener conocimiento de datos personales diversos a los señalados en el párrafo anterior, que obren en registros, bases de datos o cualquier otro medio que pertenezca a la otra Parte, en este acto ambas se obligan a respetar las disposiciones que sobre los mismos establece la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, según sea el caso, así como los avisos de privacidad de cada una de ellas, en el entendido de que ante la ausencia de consentimiento de los titulares de tales datos personales, deben abstenerse de llevar a cabo cualquier tipo de tratamiento sobre los mismos.

VIGÉSIMA. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN. Este Convenio de Coordinación se publicará en el DOF y en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo en un plazo de 60 días hábiles a partir de su suscripción y entrará en vigor a partir de la fecha de la misma.

“LAS PARTES” acuerdan que en la publicidad y difusión del programa se deberá incluir la siguiente leyenda: "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa", de conformidad con lo establecido en el artículo 27, fracción II, inciso a) del PEF 2022.

De igual manera, deberá señalarse en forma expresa e idéntica, en la comunicación y divulgación que se realice, la participación y apoyo del Gobierno de México a través de “GOBERNACIÓN”.

VIGÉSIMA PRIMERA. NOTIFICACIONES. “LAS PARTES” acuerdan que cualquier comunicación o notificación que se deba efectuar con motivo del presente instrumento será realizada en los domicilios señalados en el capítulo de DECLARACIONES. Cualquier cambio de domicilio que “LAS PARTES” efectúen en lo sucesivo, lo deberán notificar por escrito y en forma indubitable a la otra Parte, por lo menos con diez días de anticipación.

Leído por las partes y enteradas del contenido y alcance legal de sus cláusulas, lo firman en cuatro ejemplares en la Ciudad de México el día 31 del mes de marzo de 2022.- Por Gobernación: el Subsecretario de Derechos Humanos, Población y Migración, **Alejandro de Jesús Encinas Rodríguez**.- Rúbrica.- La Comisionada Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, **Ma Fabiola Alanís Sámano**.- Rúbrica.- Por el Gobierno del Estado: el Gobernador del Estado de Quintana Roo, **Carlos Manuel Joaquín González**.- Rúbrica.- El Secretario de Gobierno, **Jorge Arturo Contreras Castillo**.- Rúbrica.- El Encargado del Despacho de la Secretaría de Finanzas y Planeación, **Ricardo Román Sánchez Hau**.- Rúbrica.- El Fiscal General del Estado de Quintana Roo y Titular de la Instancia Local Responsable e Instancia Local Receptora: Titular de la Instancia Local Responsable y Receptora, **Oscar Montés de Oca Rosales**.- Rúbrica.

ANEXO TÉCNICO PARA LA APLICACIÓN DE RECURSOS DESTINADOS A LAS ACCIONES DE COADYUVANCIA PARA LAS DECLARATORIAS DE ALERTA DE VIOLENCIA DE GÉNERO CONTRA LAS MUJERES EN ESTADOS Y MUNICIPIOS, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

En cumplimiento a la Cláusula Primera del Convenio de Coordinación fecha 31 de marzo 2022 celebrado entre la Secretaría de Gobernación y el Gobierno del Estado libre y soberano de Quintana Roo, de conformidad con el numeral Vigésimo octavo. de los Lineamientos para la obtención y aplicación de recursos destinados a las Acciones de Coadyuvancia para las Declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022 (LINEAMIENTOS), se estipula lo siguiente:

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

A. DATOS GENERALES

Entidad federativa:

Estado Libre y Soberano de Quintana Roo

Nombre del proyecto:

AVGM/QR00/AC2/FGE/22

Acción de Coadyuvancia de acceso al Subsidio:

2. Prevención: Conlleva garantizar la prestación de servicios jurídicos, médicos y psicológicos especializados y gratuitos para la recuperación de las víctimas directas o indirectas.

Fecha en que la Entidad Federativa solicitó el Subsidio:

19 de enero de 2022

Instancia Local Responsable:

Fiscalía General del Estado de Quintana Roo

Instancia Local Receptora:

Fiscalía General del Estado de Quintana Roo

B. MONTO APROBADO

Monto aprobado:

\$520,833.30 (Quinientos veinte mil ochocientos treinta y tres pesos 30/100 M.N.)

Fecha de inicio del Proyecto:

15 de junio del 2022

Fecha estimada de conclusión que no exceda del 31 de diciembre de 2022

31 de diciembre de 2022

C. DESIGNACIÓN DE ENLACE

En ese sentido, en cumplimiento al Lineamiento Décimo noveno he tenido a bien designar como **enlace** ante CONAVIM a:

Nombre:	Mariana Sánchez Tapia
Cargo:	Directora del Centro de Justicia para las Mujeres
Área de adscripción:	Centro de Justicia para las Mujeres del Estado de Quintana Roo, sede Benito Juárez
Teléfono institucional	99.82.51.32.76
Correo Institucional	mariana.sanchez@fgeqroo.gob.mx y/o cjm.cancun@fgeqroo.gob.mx
Domicilio	Supermanzana 94, Manzana 8, Lote 3, Miguel Hidalgo Cancún, sede Benito Juárez, Quintana Roo, Código Postal 77517

D. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**d.1 Justificación**

En el contexto de la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres para el Estado de Quintana Roo, específicamente en el municipio de Benito Juárez, se ha observado la necesidad de responder no solo a la atención a la violencia, que impacta a los otros 3 ejes del modelo de atención en el Centro de Justicia para las Mujeres de Quintana Roo, sede en Benito Juárez. Es por ello que, a través de la contratación de personal especializado en atención a la violencia familiar y de género, se busca incidir de manera oportuna en el bienestar y la seguridad de las mujeres, sus hijas e hijos, a través de servicios de primer contacto, seguimiento, empoderamiento y formación psicoeducativa.

De enero a diciembre del 2021 El CJM de Benito Juárez recibió un total de 4,520 usuarias de primera vez y brindó un total de 26,417 atenciones, tanto a las usuarias de primera vez como a las subsecuentes., por lo que se requiere de personal especializado, o en su caso certificado para la atención de primer contacto a las usuarias.

En una visita de verificación que realizó el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública en el mes de noviembre del 2021, recomendaron al Centro de Justicia para las Mujeres fortalecer el servicio de Ludoteca para garantizar la seguridad y eficiencia en el proceso de atención a las usuarias y sus menores hijos e hijas. En este sentido, se destinó un espacio más amplio para reinstalar la Ludoteca, a través de la Dirección General de Administración y Finanzas, se adquirieron materiales didácticos, es por eso que, en el presente proyecto, se fortalecerá el servicio de Ludoteca con una persona que brinde atención de primer contacto a las y los menores que acuden en compañía de su madre al CJM.

Medida de Atención	Acción Coadyuvante	Objetivo General
Iniciar el funcionamiento del Centro de Justicia para las Mujeres con recursos humanos y presupuestales.	2. Prevención Conlleva garantizar la prestación de servicios jurídicos, médicos y psicológicos especializados y gratuitos para la recuperación de las víctimas directas o indirectas.	Fortalecer el Centro de Justicia para las Mujeres de Benito Juárez, con servicios jurídicos, de trabajo social y psicológicos, para la atención de primer contacto a mujeres y sus hijos e hijas menores.

d.2 Metodología

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores	Medios de verificación
Contar con personal profesional en trabajo social con conocimientos en género y derechos humanos para la atención de primer contacto, asesoría y el seguimiento a usuarias del Centro de Justicia para las Mujeres de Benito Juárez.	Brindar atención de primer contacto en trabajo social e implementar el programa de seguimiento a usuarias	Porcentaje de usuarias entrevistadas Usuarias atendidas en el mes/Usuarias de atención de primera vez	Bitácora de actividades realizadas
		Porcentaje de seguimientos a usuarias=Seguimientos realizados a usuarias 2021 /Total de usuarias atendidas 2021	Bitácora de actividades realizadas
Contar con personal profesional en derecho con conocimientos en género y derechos humanos para la atención de primer contacto, asesoría y la impartición de pláticas para el empoderamiento de las usuarias.	Brindar atención jurídica de primer contacto e impartir pláticas socioeducativas de derechos de las mujeres	Porcentaje de asesorías jurídicas brindadas=Usuarias asesoradas en materia jurídica/Usuarias de atención de primera vez	Bitácora de actividades realizadas
		Porcentaje de pláticas brindadas Pláticas brindadas en el mes/Pláticas programadas en el mes	Lista de asistencia de usuarias a pláticas Memoria fotográfica de la plática otorgada
Contar con personal profesional en psicología con conocimientos en género y derechos humanos para la atención de niñas, niños y adolescentes en el marco del Modelo de Atención a Niñas, Niños y Adolescentes Víctimas de Violencia Familiar de la USAID-CONAVIM	Brindar atención individualizada de primer contacto a niñas, niños y adolescentes en el área de ludoteca Desarrollar las sesiones de atención grupal a las infancias en el marco del Modelo de Atención a Niñas, Niños y Adolescentes Víctimas de Violencia Familiar	Porcentaje de atenciones brindadas=Atenciones individuales brindadas/Total de atenciones brindadas	Registro de ingreso a ludoteca Bitácora de actividades realizadas
		Porcentaje de sesiones grupales efectuadas=Sesiones grupales efectuadas/Total de sesiones grupales programadas	Lista de asistencia a sesiones Reporte de sesiones grupales Memoria fotográfica

d.2.1 Pasos a desarrollar

El personal contratado, brindará atención de primer contacto a mujeres en situación de violencia, así como a sus hijos e hijas de acuerdo al Modelo de Atención del Centro de Justicia para las Mujeres, además deberá atender la instrucción de quien aplique la metodología de seguimiento y monitoreo, proveyéndole de la información estadística y cualitativa que se requiera y que podrá consistir de manera enunciativa mas no limitativa en lo siguiente:

1. Número de atenciones brindadas
2. Edad de las víctimas (en rangos quinquenales)
3. Procedencia y residencia de las víctimas
4. Datos de interseccionalidad de las víctimas
5. Tipos y modalidades de la violencia identificada
6. Nivel de riesgo frente a la violencia feminicida detectado
7. Canalizaciones a servicios especializados
8. Avisos a Fiscal de Ministerio Público por hechos posiblemente constitutivos de delito
9. Dificultades para el desarrollo de la actividad sustantiva

Se contratará a **una** persona con perfil en trabajo social, que deberá brindar atención de primer contacto a las usuarias, aplicando la entrevista que viene en el expediente único, identificar la necesidad de la usuaria y canalizar con la o el profesionista o servicio que resuelva la necesidad identificada, así mismo, deberá realizar llamadas telefónicas para dar seguimiento a las usuarias que por alguna razón suspendieron su proceso de atención en el CJM a fin de identificar las razones por las cuales no se continuó e invitándole a que siga con su proceso.

Entre la información a considerar para el reporte que haga se deberá indicar:

1. Número total de casos con seguimiento realizado
2. Número. De llamadas de seguimiento en las que se pudo establecer contacto con la usuaria
3. Número. De orientaciones brindadas durante los seguimientos
4. Número. De usuarias que continúan en apego a su ruta de acompañamiento
5. Número. De usuarias que declinan continuar su ruta de acompañamiento, desagregado por causas
6. Número. De casos donde la usuaria prevalece en situación de alto riesgo a su integridad
7. Número. De casos cerrados
8. Número de casos abiertos

Se contratará a **tres** personas con perfil en Derecho, para brindar atención de primer contacto a las usuarias, informándole sobre los procedimientos tanto penales como familiares, los derechos que tiene como víctima de algún delito, incentivando la cultura de la denuncia y canalizando ante el poder judicial o el ministerio público cuando la usuaria así lo decida, además brindará pláticas en materia de derechos humanos de las mujeres, que coadyuven en su proceso de empoderamiento y la toma de decisiones.

Se contratará a **una** persona con perfil en Psicología, apoyará en las actividades de Ludoteca, brindando la atención de primer contacto a niñas, niños y adolescentes, así como realizar sesiones de atención grupal a las infancias siguiendo el modelo de atención a Niñas, Niños y Adolescentes víctimas de violencia familiar.

d.3 Cobertura geográfica y población beneficiaria

Cobertura demográfica	un municipio	Grupo etario	<input checked="" type="checkbox"/> 0 a 6 años
Nombre de los territorios	Benito Juárez	<i>Seleccionar todas las opciones que coincidan</i>	<input type="checkbox"/> 7 a 11 años
Tipo de población que se atiende	<input checked="" type="checkbox"/> Población de mujeres		<input type="checkbox"/> 12 a 17 años
<i>Seleccionar todas las opciones que coincidan</i>	<input type="checkbox"/> Población de hombres		<input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 años
	<input type="checkbox"/> Servidoras y servidores públicos u operadores jurídicos		<input checked="" type="checkbox"/> 30 a 59 años
			<input checked="" type="checkbox"/> 60 años en adelante
En el caso de atender a población de mujeres, ¿El proyecto va dirigido para uno o varios grupos en mayor situación de vulnerabilidad?	<input type="checkbox"/> Niñas y adolescentes		
	<input checked="" type="checkbox"/> Adultas mayores		
	<input checked="" type="checkbox"/> Indígenas		
<i>Seleccionar todas las opciones que coincidan</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Migrantes y/o refugiadas		
	<input checked="" type="checkbox"/> Afromexicanas		
	<input type="checkbox"/> Desplazadas internas		
	<input checked="" type="checkbox"/> Con discapacidad		
	<input type="checkbox"/> LGBTI+		
	<input checked="" type="checkbox"/> Madres jefas de familia		
	<input type="checkbox"/> Usuarias de drogas		
	<input type="checkbox"/> En situación de calle		
	<input checked="" type="checkbox"/> Víctimas de violencia		
	<input checked="" type="checkbox"/> Familiares de víctimas		
	<input type="checkbox"/> Privadas de la libertad		
	<input type="checkbox"/> Otras (Especifique)		

d.4 Actores estratégicos

Actor	Tipo de participación
Centro de Justicia para las Mujeres, sede en Benito Juárez	Gestiones administrativas Proporcionar espacios y materiales para la intervención

d.5 Identificación de riesgos y cómo afrontarlos

Riesgo	Medidas de afrontamiento
Confinamiento obligatorio por la contingencia sanitaria del virus SARS-COV2 (COVID19)	Establecer espacios de atención presencial, con sana distancia y reducción de aforo en las instalaciones del CJM
No se encuentra el perfil requerido de alguna de las personas para atención de primer contacto	Se buscará perfil más afín a las actividades a realizar.

d.6 Cronograma de actividades y gasto

Actividades	Concepto de gasto	Mes							Monto
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Brindar atención de primer contacto en trabajo social e implementar el programa de seguimiento a usuarias	Servicios Profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$104,166.66
Brindar atención jurídica de primer contacto e impartir pláticas socioeducativas de derechos de las mujeres	Servicios Profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$312,499.98
Atención de psicología a niñas, niños y adolescentes	Servicios Profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$104,166.66
(Quinientos veinte mil ochocientos treinta y tres pesos 30/100 M.N.)									\$520,833.30

d.7 Perfil y experiencia que deberá acreditar la o las personas físicas o morales que realizarán el proyecto, distintas a aquellas que sean servidoras públicas, así como sus antecedentes respecto a la elaboración de otros proyectos en otras entidades federativas

No aplica

Tipo de perfil requerido:

Prestador de Servicios Profesionales

Áreas de especialización requeridas

Áreas de especialización	Años de Experiencia Mínima Requerida	Grado o nivel de especialización
Trabajo Social	1 año	Licenciatura
Psicología	1 año	Licenciatura
OTRA Derecho	1 año	Licenciatura

Leído por las partes y enteradas del contenido y alcance legal rubrican el Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en términos del numeral Vigésimo octavo de los LINEAMIENTOS, para la realización del Proyecto AVGM/QROO/AC2/FGE/22, en la Ciudad de México a 31 de marzo 2022.

CONVENIO de Coordinación que celebran la Secretaría de Gobernación y el Estado de Quintana Roo, que tiene por objeto el otorgamiento de subsidio para el Proyecto AVGM/QROO/AC4/FGE/25, que permita dar cumplimiento a la aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- GOBERNACIÓN.- Secretaría de Gobernación.- Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres.

CONVENIO DE COORDINACIÓN, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "GOBERNACIÓN"; A TRAVÉS DE LA SUBSECRETARÍA DE DERECHOS HUMANOS, POBLACIÓN Y MIGRACIÓN, REPRESENTADA POR SU TITULAR ALEJANDRO DE JESÚS ENCINAS RODRÍGUEZ, Y LA COMISIÓN NACIONAL PARA PREVENIR Y ERRADICAR LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES, EN LO SUCESIVO (CONAVIM), REPRESENTADA POR SU TITULAR MA FABIOLA ALANÍS SÁMANO, Y POR LA OTRA PARTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO, REPRESENTADO POR EL GOBERNADOR DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, CARLOS MANUEL JOAQUÍN GONZÁLEZ, ASISTIDO POR EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JORGE ARTURO CONTRERAS CASTILLO; EL ENCARGADO DE DESPACHO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN, RICARDO ROMÁN SÁNCHEZ HAU, POR EL FISCAL GENERAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO Y TITULAR DE LA INSTANCIA LOCAL RESPONSABLE E INSTANCIA LOCAL RECEPTORA, OSCAR MONTÉS DE OCA ROSALES; A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO DEL ESTADO", Y CUANDO ACTÚEN CONJUNTAMENTE COMO "LAS PARTES", AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

La Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, en lo sucesivo (LGAMVLV) regula en su Título II, Modalidades de la Violencia, Capítulo V, de la Violencia Feminicida y de la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres, cuyo objetivo fundamental es garantizar su seguridad, detener la violencia en su contra y eliminar las desigualdades que agravan sus derechos humanos, para dar cumplimiento a la obligación constitucional y convencional del Estado mexicano de garantizar el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, que implica adoptar políticas y medidas específicas para prevenir, atender, sancionar y erradicar la violencia en su contra.

Corresponde al Gobierno Federal, a través de "GOBERNACIÓN", declarar la alerta de violencia de género, al respecto notificará la declaratoria al Poder Ejecutivo de la Entidad Federativa de que se trate con la finalidad de detenerla y erradicarla, a través de acciones gubernamentales de emergencia, conducidas por "GOBERNACIÓN" en el ámbito federal y en coordinación con las entidades federativas y los municipios.

De conformidad con lo antes expuesto, el Gobierno de México, las entidades federativas y los municipios reconocen la necesidad de ejecutar las acciones para eliminar contextos de violencia social contra las mujeres en todo el país; por ello, estiman necesario disponer de los medios legales y materiales a su alcance para coadyuvar en la prevención y eventual erradicación del fenómeno, y en la promoción de los derechos humanos de las mujeres en el Estado Libre y Soberano de Quintana Roo.

El 1 de junio de 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se crea, como órgano administrativo desconcentrado de "GOBERNACIÓN" la CONAVIM con el objeto de ejercer las atribuciones que la LGAMVLV y su Reglamento le confieren a "GOBERNACIÓN", en materia de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres en los Estados Unidos Mexicanos.

El Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022, en lo sucesivo (PEF 2022), publicado en el DOF el 29 de noviembre de 2021, señala que los recursos asignados para la implementación de medidas que atiendan los estados y municipios que cuenten con la AVGM, Capítulo 4000, Concepto 4300, partida 43801 "Subsidios a Entidades Federativas y Municipios", ascienden a \$105,116,017.48 (Ciento cinco millones ciento dieciséis mil diecisiete pesos 48/100 M.N.).

En términos del artículo 75 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en lo sucesivo (LFPRH), los subsidios deben sujetarse a los criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad, para lo cual se deberá, entre otros aspectos: i) identificar con precisión la población objetivo; ii) incorporar mecanismos periódicos de seguimiento, supervisión y evaluación; iii) prever la temporalidad en su otorgamiento, y iv) reportar su ejercicio en los informes trimestrales.

De conformidad con los artículos 175 y 176 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en lo sucesivo (RLFPRH), los subsidios cuyos beneficiarios sean los gobiernos de las entidades federativas se considerarán devengados a partir de la entrega de los recursos a dichos órdenes de gobierno. No obstante, deberán reintegrar a la Tesorería de la Federación los recursos que no se destinen a los fines autorizados y aquellos que al cierre del ejercicio fiscal de que se trate, no se hayan devengado.

En virtud de lo anterior, "GOBERNACIÓN", a través de la CONAVIM, destinará recursos previstos en el PEF 2022, para que se otorguen y apliquen en las entidades federativas y en la Ciudad de México en las que se ha decretado la Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres, para atender las acciones descritas, conforme a los siguientes:

De conformidad con el Formato 1. Solicitud de subsidio de fecha 19 de enero de 2022, suscrito por Oscar Montés de Oca Rosales en su carácter de Fiscal General de "EL GOBIERNO DE ESTADO", lo solicitó en tiempo y forma a la CONAVIM recursos federales para el acceso a los subsidios destinados para el proyecto: AVGM/QROO/AC4/FGE/25.

Derivado del cumplimiento en tiempo y forma de los requisitos señalados en los Lineamientos para la obtención y aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las Declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en estados y municipios, para el Ejercicio Fiscal 2022, en lo sucesivo (LINEAMIENTOS), el Comité de Evaluación de Proyectos, en lo sucesivo (COMITÉ) determinó viable el proyecto presentado, por lo que autorizó la cantidad de \$1,000,000.00 (*Un millón de pesos 00/100 M.N.*) para la ejecución del proyecto AVGM/QROO/AC4/FGE/25. Dicha situación se notificó a la Entidad Federativa mediante el oficio CNPEVM/CAAEVF/149/2022 de fecha 31 de enero de 2022.

La Entidad Federativa se compromete a llevar a cabo el proyecto en términos de lo establecido en los LINEAMIENTOS y, en su caso, los Acuerdos que emita el COMITÉ a través de la CONAVIM.

Así, "LAS PARTES" manifiestan formalizar el presente instrumento al tenor de las siguientes:

DECLARACIONES

I. "GOBERNACIÓN" declara que:

- I.1. Es una Dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, según lo dispuesto por los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1o., 2o., fracción I, 26 y 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 1 del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación en lo sucesivo (RISEGOB).
- I.2. El Subsecretario de Derechos Humanos, Población y Migración, Alejandro de Jesús Encinas Rodríguez cuenta con las facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, de conformidad con los artículos 2, Apartado A, fracción II y 6, fracción IX del RISEGOB.
- I.3. La CONAVIM es un órgano administrativo desconcentrado de "GOBERNACIÓN", de conformidad con los artículos 2, Apartado C, fracción V y 151 del RISEGOB, y el Decreto por el que se crea como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación, la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, publicado en el DOF el 1 de junio de 2009.
- I.4. La Comisionada Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, Ma Fabiola Alanís Sámano cuenta con las facultades para la suscripción del presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 115, fracción V y 151 del RISEGOB.
- I.5. Para dar cumplimiento al presente Convenio de Coordinación, cuenta con los recursos económicos suficientes en la partida presupuestal 43801, relativa a Subsidios a Entidades Federativas y Municipios, con número de Reporte General de Suficiencia Presupuestaria 00106
- I.6. Señala como su domicilio el ubicado en la Calle Dr. José María Vértiz número 852, piso 5, Colonia Narvarte, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03020, Ciudad de México.

II. "EL GOBIERNO DEL ESTADO" declara que:

- II.1. Con fundamento en los artículos 40, 42, fracción I, 43 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 3 y 4 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo, es una Entidad Federativa que es parte integrante de la Federación, con territorio y población, libre y soberano en cuanto a su régimen interior, constituido como gobierno republicano, representativo y popular.

- II.2.** El Gobernador del Estado de Quintana Roo, Carlos Manuel Joaquín González, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 78 y 90 fracción XX de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 1, 2, 3, 8 y 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo.
- II.3.** El Titular de la Secretaría de Gobierno, Jorge Arturo Contreras Castillo, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 92 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 3, 4, 19 fracción I, 21, 30, fracción VII y 31, fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo; 8 y 9, fracción XXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobierno del Poder Ejecutivo del Estado de Quintana Roo.
- II.4.** El Encargado de Despacho de la Secretaría de Finanzas y Planeación, Ricardo Ramón Sánchez Hau, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 92 y 116 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 3, 4, 19, fracción III, 21, 30, fracción VII y 33, fracción XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo; 2, 5, 9 y 10 Apartado B, fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Finanzas y Planeación.
- II.5.** El Titular de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo, Oscar Montés de Oca Rosales, en su calidad de Titular de la Instancia Local Responsable e Instancia Local Receptora cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación, con fundamento en los artículos 96 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo; 2, 12 Apartado B, fracción XXIX y 16, fracciones IV y XIX de la Ley Orgánica de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo; 13 y 14, fracción XIII del Reglamento Interior de la Ley Orgánica de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo.
- II.6.** Cuenta con la capacidad económica presupuestal para que, de ser el caso, aporte recursos en numerario en cumplimiento a su coparticipación establecida en la CLÁUSULA SEGUNDA del presente Convenio de Coordinación, en los términos de las disposiciones administrativas y presupuestales.
- II.7.** Para los efectos del presente instrumento jurídico, tiene como domicilio legal ubicado en Calle 22 de enero número 01, Colonia Chetumal Centro, Código Postal 77000, Municipio Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo.

III. “LAS PARTES” declaran que:

- III.1.** Reconocen en forma recíproca la personalidad con la que se ostentan y comparecen a la suscripción de este Convenio de Coordinación.
- III.2.** Es su voluntad conjuntar esfuerzos en sus respectivos ámbitos de gobierno, para impulsar y ejecutar acciones que tengan como eje central prevenir y erradicar la violencia de género contra las mujeres.
- III.3.** Están convencidas de la importancia de atender el fenómeno de la violencia contra las mujeres y niñas, para lo cual reconocen la utilidad de instrumentar medidas de seguridad, prevención y de justicia a quienes incumplen la ley, particularmente la LGAMVLV.
- III.4.** Consideran como acciones para prevenir y erradicar la violencia de género contra las mujeres la Acción coadyuvante siguiente: Implementación de una metodología de seguimiento y monitoreo a las acciones realizadas en el marco de la Declaratoria de Alerta de Violencia de Género.
- III.5.** Se obligan al cumplimiento de los preceptos establecidos en los LINEAMIENTOS y, en su caso, Acuerdos emitidos por la CONAVIM.
- III.6.** Se comprometen a apegarse al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.

Expuesto lo anterior, “LAS PARTES” sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. El presente Convenio de Coordinación tiene por objeto el otorgamiento de subsidio para el Proyecto: AVGM/QROO/AC4/FGE/25, que permita dar cumplimiento a la aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las Declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022; y que se encuadra en la siguiente Acción coadyuvante:

Acción coadyuvante
<i>Implementación de una metodología de seguimiento y monitoreo a las acciones realizadas en el marco de la Declaratoria de Alerta de Violencia de Género.</i>

Dicho Proyecto de Acción de Coadyuvancia se realizará, de conformidad con lo especificado en el Anexo Técnico aprobado por el COMITÉ, mismo que se realiza de acuerdo con lo establecido en el numeral Vigésimo octavo de los LINEAMIENTOS, lo que permitirá vigilar sus avances, ejecución y la correcta aplicación de los recursos otorgados.

SEGUNDA. ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS. Para el cumplimiento del objeto señalado en la Cláusula anterior, "GOBERNACIÓN" asignará la cantidad de \$1,000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.), para el Proyecto: AVGM/QROO/AC4/FGE/25, aprobado por el COMITÉ en sesión permanente mediante Acuerdo CEPCONAVIM/1SO/034/31012022.

Los recursos federales se radicarán a "EL GOBIERNO DEL ESTADO", a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación en la cuenta bancaria productiva específica que aperturó previamente, de conformidad con el artículo 69 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y la que se identifica con los siguientes datos:

Nombre del Beneficiario:	Gobierno del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo "AVGM/QROO/AC4/FGE/25"
Nombre de la Institución Financiera:	BBVA México S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA México.
Clave Bancaria Estandarizada (Clabe) de 18 dígitos:	012690001182777027
Número de Cuenta Bancaria:	0118277702
Tipo de Cuenta:	Cheques Cash Management Gobierno M.N. (Productiva)
Tipo de Moneda:	M.N. (Pesos)
Número de Sucursal y Plaza:	Sucursal 7710, Plaza 690 Chetumal Quintana Roo
Fecha de apertura de la Cuenta:	09/02/2022

Es un requisito indispensable para la transferencia de los recursos que "EL GOBIERNO DEL ESTADO" haya remitido a "GOBERNACIÓN" la factura Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), en términos de lo establecido en el numeral Vigésimo tercero de los LINEAMIENTOS.

Una vez que "GOBERNACIÓN" haya transferido los recursos a "EL GOBIERNO DEL ESTADO", este deberá emitir a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación la factura complemento CFDI en formato PDF y XML.

Para "GOBERNACIÓN", la radicación de los recursos federales genera los momentos contables del gasto devengado, ejercido y pagado, en términos del artículo 4 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental. Por su parte, "EL GOBIERNO DEL ESTADO" deberá registrar en su contabilidad, de acuerdo con las disposiciones jurídicas federales aplicables, los recursos federales recibidos y rendir informes de su aplicación en su Cuenta Pública, con independencia de los que sobre el particular deban rendirse por conducto de "GOBERNACIÓN".

Los recursos que el COMITÉ asigne a las entidades federativas se encuentran sujetos a la disponibilidad de los mismos, en términos del PEF 2022, por lo que "GOBERNACIÓN" no será responsable por el retraso en la transferencia o la cancelación de los recursos, derivado de disposiciones administrativas presupuestarias ajenas a "GOBERNACIÓN". El COMITÉ, comunicará oportunamente a las entidades federativas cualquier eventualidad relacionada con la ministración de los recursos.

"GOBERNACIÓN" será ajena a los procedimientos de adjudicación, contratación, orden de pago y/o facturación que lleven a cabo las entidades federativas para la ejecución de los proyectos aprobados, por lo que éstas se comprometen a resolver y eximir de cualquier responsabilidad a "GOBERNACIÓN" y de cualquier controversia que en su caso derive de estas contrataciones.

En términos del numeral Décimo primero de los LINEAMIENTOS, "EL GOBIERNO DEL ESTADO", a través de la Instancia Local, Responsable y Receptora y se obliga a aportar la cantidad de \$,1000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.)

TERCERA. COMPROMISOS DE "LAS PARTES". Además de lo previsto en los LINEAMIENTOS y normatividad aplicable, para la realización del objeto del presente Convenio de Coordinación, "LAS PARTES" se comprometen a lo siguiente:

- a. Revisar conjuntamente el o los informes bimestrales que se presenten respecto del avance del Proyecto, en términos del numeral Trigésimo séptimo de los LINEAMIENTOS.
- b. Otorgar todas las facilidades para la rendición de cuentas, respecto a la utilización de los recursos aportados por el Gobierno de México, así como de la planeación y asistencia técnica aportada por el gobierno estatal.
- c. Apegarse a lo establecido en la LFPRH, su Reglamento y demás legislación aplicable en materia de subsidios.

CUARTA. COMPROMISOS DE "GOBERNACIÓN". Además de los previstos en los LINEAMIENTOS, "GOBERNACIÓN", a través de la CONAVIM, se obliga a:

- a. Otorgar los recursos públicos federales por concepto de subsidios objeto del presente Convenio de Coordinación, para la ejecución del Proyecto a que se refieren las CLÁUSULAS PRIMERA y SEGUNDA habiéndose concluido los trámites administrativos correspondientes, en términos del numeral Vigésimo segundo de los LINEAMIENTOS.
- b. Realizar los registros correspondientes en la Cuenta Pública Federal y en los demás informes sobre el ejercicio del gasto público, a efecto de informar sobre la aplicación de los subsidios otorgados en el marco del presente instrumento.
- c. Informar sobre los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se proporcionarán en el marco de este instrumento.
- d. Si el seguimiento al proyecto aprobado es susceptible de realizarse a través de visitas de seguimiento: Realizar las visitas de seguimiento en sitio, las cuales deberán ser atendidas por "EL GOBIERNO DEL ESTADO".

QUINTA. COMPROMISOS DE "EL GOBIERNO DEL ESTADO". Además de los previstos en los LINEAMIENTOS: "EL GOBIERNO DEL ESTADO" se compromete a:

- a. Destinar por conducto de la Secretaría de Finanzas y Planeación, los recursos asignados vía subsidio exclusivamente para los fines previstos en la CLÁUSULA PRIMERA del presente Convenio de Coordinación y en el Anexo Técnico.
- b. Erogar el recurso federal, de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico, a más tardar el 31 de diciembre de 2022.
- c. Iniciar las acciones para dar cumplimiento al proyecto en un plazo no mayor a 15 días naturales, contados a partir de la fecha que se realizó el depósito de los recursos federales en la cuenta bancaria establecida en la CLÁUSULA SEGUNDA del presente Convenio de Coordinación.
- d. Realizar por conducto de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo encargada de las acciones, contrataciones y adquisiciones necesarias para la consecución de los fines del proyecto, en estricto apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, a su respectivo Reglamento y la demás normatividad aplicable.

- e. Requerir con la oportunidad debida a las instancias federales, estatales o municipales que correspondan, la asesoría técnica, autorizaciones o permisos que resulten necesarios para la realización de las funciones derivadas del Proyecto previsto en este instrumento jurídico.
- f. Garantizar que el Proyecto que será financiado con los recursos federales a los que se refiere el presente Convenio de Coordinación, cuente con la documentación legal y administrativa que resulte necesaria para su ejecución, así como verificar la autenticidad de la misma.
- g. Recabar, resguardar y conservar la documentación justificativa y comprobatoria de las erogaciones cubiertas con los recursos presupuestarios federales que le sean entregados por concepto de subsidios; realizar los registros correspondientes en la contabilidad y en la Cuenta Pública local, conforme sean devengados y ejercidos los recursos, y dar cumplimiento a las disposiciones federales aplicables respecto de la administración de los mismos.
- h. Integrar y resguardar los expedientes relacionados con la ejecución y comprobación del proyecto financiado con los recursos otorgados objeto del presente instrumento.
- i. Garantizar que el personal encargado de ejecutar el proyecto acredite su experiencia y capacitación en materia de derechos humanos, perspectiva de género y en los temas de proyecto a desarrollar.
- j. Entregar bimestralmente por conducto del enlace designado a "GOBERNACIÓN" a través de la CONAVIM, la relación detallada sobre las erogaciones del gasto y el avance del proyecto con su debido soporte documental. Estos informes deberán entregarse dentro de los quince días hábiles siguientes a la conclusión de cada bimestre.
- k. Entregar los comprobantes de la ejecución del subsidio para la rendición de cuentas, en términos de lo previsto en los LINEAMIENTOS, con la leyenda "Operado con recursos 015 promover la atención y prevención de la violencia contra las mujeres".
- l. En términos de los LINEAMIENTOS, presentar a "GOBERNACIÓN", a más tardar el 13 de enero de 2023, un Acta de cierre del proyecto, firmada por el Titular de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo y por el Titular de la Secretaría de Finanzas y Planeación, en la que se incluya los datos generales, objetivo y descripción del proyecto; los antecedentes de la ejecución del mismo; los principales compromisos establecidos entre "LAS PARTES" que suscriben el Convenio de Coordinación, y el reporte de las acciones administrativas que la Entidad Federativa ha llevado a cabo al 31 de diciembre de 2022 para la correcta ejecución de los recursos otorgados, y demás documentos y requisitos que se establecen en el inciso o) del numeral Trigésimo séptimo de los LINEAMIENTOS.
- m. Una vez que se cumplan los objetivos del proyecto, deberá generarse un registro puntual de las acciones que se realizan a partir del mismo con el fin de que con dichos datos se puedan generar indicadores de proceso, resultados o de impacto, los cuales serán publicados mensualmente en la página de internet que para ese efecto se habilite.
- n. Cumplir y observar en todo momento las disposiciones de la LFPRH y su Reglamento, el PEF 2022, y demás legislación aplicable a la materia, así como en el Anexo Técnico correspondiente.

SIXTA. ENLACES. Las o los servidores públicos que fungirán como enlaces entre "LAS PARTES" serán:

POR "GOBERNACIÓN"

NOMBRE: Susana Vanessa Otero González.

CARGO: Coordinadora para la Articulación de Acciones para la Erradicación de la Violencia Femenicida.

DIRECCIÓN: Doctor José María Vertiz Número 852, 5º Piso, Colonia Narvarte Poniente, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03020, Ciudad de México.

TELÉFONO: 52098800 Extensión 30367

CORREO ELÉCTRÓNICO: soter@segob.gob.mx

INSTITUCIONAL:

POR “EL GOBIERNO DEL ESTADO”

NOMBRE: Mariana Sánchez Tapia
CARGO: Directora del Centro de Justicia para las Mujeres
DIRECCIÓN: Supermanzana 94, Manzan 8, Lote 3, Miguel Hidalgo, Cancún sede Benito Juárez, Quintana Roo, Código Postal 77517.
TELÉFONO: 99.82.51.32.76
CORREO ELÉCTRONICO INSTITUCIONAL: mariana.sanchez@fgeqroo.gob.mx
cjm.cancun@fgeqroo.gob.mx

A través de las personas enlaces se efectuarán todas las comunicaciones derivadas de la operación del presente Convenio de Coordinación. Además, serán las o los responsables internos de las actividades encomendadas. Para efectos del seguimiento y evaluación, “LAS PARTES” acuerdan que las y/o los responsables podrán a su vez, designar a los funcionarios o personal del nivel jerárquico inmediato inferior, para que los asistan en las funciones encomendadas.

SÉPTIMA. INFORME DE RESULTADOS. “EL GOBIERNO DEL ESTADO”, por conducto de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo informará a “GOBERNACIÓN” a través de la CONAVIM, con su debido soporte documental, dentro de los quince días hábiles siguientes a la conclusión de cada bimestre, a partir de la fecha del depósito del recurso al que se refiere la CLÁUSULA SEGUNDA del presente Convenio de Coordinación, los avances de la ejecución del proyecto y del subsidio, en los cuales se deberá reportar el avance en el cumplimiento de objetivos y, en su caso, los resultados de las acciones que lleve a cabo de conformidad con este instrumento jurídico y el inciso f) del numeral Trigésimo séptimo de los LINEAMIENTOS.

OCTAVA. APLICACIÓN DE LOS RECURSOS. Los recursos federales que se entregarán a “EL GOBIERNO DEL ESTADO” en los términos del presente instrumento jurídico y en el Anexo Técnico, no pierden su carácter federal, por lo que su administración, compromiso, devengo, justificación, comprobación, pago, ejercicio y contabilización, deberá realizarse, de conformidad con las disposiciones contenidas en la legislación federal vigente.

Los rendimientos financieros que se obtengan en la cuenta productiva a la cual se transferirá el subsidio en el Ejercicio Fiscal 2022, deberán ser reintegrados a la Tesorería de la Federación, previo a la presentación del cierre del ejercicio de los recursos y dentro de los plazos y términos que establezcan las disposiciones aplicables.

NOVENA. RESPONSABILIDAD DEL RESGUARDO DE LA DOCUMENTACIÓN. El resguardo y conservación de la documentación original que sirvió para justificar y comprobar la aplicación de los recursos a que se refiere el presente Convenio de Coordinación, estará a cargo de “EL GOBIERNO DEL ESTADO” a través de la Fiscalía General del Estado de Quintana Roo.

En el caso de “GOBERNACIÓN”, la documentación original que deberá conservar y que estará bajo su resguardo es la que señalan los LINEAMIENTOS.

DÉCIMA. REINTEGRO DE LOS RECURSOS. En caso de que “EL GOBIERNO DEL ESTADO” no erogare los recursos federales asignados, los recursos remanentes o saldos disponibles que presente al 31 de diciembre de 2022 deberán ser reintegrados a la Tesorería de la Federación como lo disponen el numeral Cuadragésimo quinto de los LINEAMIENTOS.

El reintegro a la Tesorería de la Federación de los recursos se deberá realizar conforme a las disposiciones legales federales aplicables, siendo responsabilidad de “EL GOBIERNO DEL ESTADO” dar aviso por escrito y solicitar a “GOBERNACIÓN” la línea de captura para realizar el reintegro correspondiente. Una vez que “GOBERNACIÓN” otorgue la línea de captura a la entidad, ésta deberá remitir a la CONAVIM copia de la documentación comprobatoria del reintegro realizado.

Asimismo, “EL GOBIERNO DEL ESTADO” estará obligado a reintegrar a la Tesorería de la Federación aquellos recursos que no sean aplicados a los fines para los que le fueron autorizados.

DÉCIMA PRIMERA. - RELACIÓN LABORAL. El personal comisionado, contratado, designado o utilizado por cada una de "LAS PARTES" para la instrumentación, ejecución y operación de este Convenio de Coordinación y/o de los instrumentos que del mismo se deriven, continuará bajo la dirección y dependencia de la parte a la que se encuentre adscrito, por lo que en ningún caso y bajo ningún motivo, la contraparte podrá ser considerada como patrón sustituto o solidario, por tanto "LAS PARTES" se liberan recíprocamente de cualquier responsabilidad laboral, administrativa, fiscal, judicial, sindical, de seguridad social y/o de cualquier otra naturaleza que llegara a suscitarse, en lo que respecta a su respectivo personal.

DÉCIMA SEGUNDA. SANCIONES POR EL INCUMPLIMIENTO. Para el caso de que "GOBERNACIÓN" detecte algún incumplimiento o varios en el ejercicio de los recursos, como lo prevé el numeral Cuadragésimo de los LINEAMIENTOS, procederá a dar por terminado el presente Convenio de Coordinación y ordenará al "EL GOBIERNO DEL ESTADO" la restitución total de los recursos y sus rendimientos financieros a la Tesorería de la Federación.

Lo anterior sin perjuicio de que la CONAVIM haga del conocimiento del o los incumplimientos a los órganos fiscalizadores para los efectos legales conducentes.

DÉCIMA TERCERA. FISCALIZACIÓN. El control, vigilancia y evaluación de los recursos federales a que se refiere la CLÁUSULA SEGUNDA del presente instrumento jurídico corresponderá a "GOBERNACIÓN", a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a la Secretaría de la Función Pública y a la Auditoría Superior de la Federación, conforme a las atribuciones que les confieren la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación y demás disposiciones aplicables, sin perjuicio de las acciones de control, vigilancia y evaluación que, en coordinación con la Secretaría de la Función Pública, realice la Secretaría de la Gestión Pública y de la Auditoría Superior del Estado de "EL GOBIERNO DEL ESTADO".

Las responsabilidades administrativas, civiles y penales derivadas de afectaciones a la Hacienda Pública Federal en que incurran los servidores públicos federales, estatales o locales, así como los particulares que intervengan en la administración, ejercicio o aplicación de los recursos públicos a que se refiere este instrumento, serán sancionadas en los términos de la legislación aplicable.

DÉCIMA CUARTA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. Queda expresamente pactado que "LAS PARTES" no tendrán responsabilidad por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, por lo que una vez que desaparezcan las causas que suscitaron la interrupción en la ejecución del proyecto, se reanudarán las tareas pactadas.

DÉCIMA QUINTA. MODIFICACIONES O ADICIONES. El presente Convenio de Coordinación podrá adicionarse o modificarse en cualquier tiempo durante su vigencia de común acuerdo entre "LAS PARTES", mediante los convenios modificatorios correspondientes que formarán parte integrante del presente instrumento, y surtirán efectos a partir de la fecha de suscripción de éstos, los cuales deberán ser publicados en el DOF en un plazo de 60 días hábiles a partir de su suscripción.

DÉCIMA SEXTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA. El presente Convenio de Coordinación podrá darse por terminado cuando se presente alguno de los siguientes supuestos:

- a. Por estar satisfecho el objeto para el que fue celebrado, siempre que no existan obligaciones pendientes de cumplir por "LAS PARTES" y, en su caso, se haya realizado el reintegro de los recursos y rendimientos financieros que procedan.
- b. En caso de que no se subsanen las inconsistencias que haya detectado la CONAVIM en los informes que presente "EL GOBIERNO DEL ESTADO".

Para tales efectos se levantará una minuta en que se hagan constar las circunstancias específicas que: i) se presenten y establezcan los términos en que se dará por concluida su ejecución; ii) se identifiquen los responsables del resguardo y conservación de la documentación justificativa y comprobatoria que se haya generado hasta ese momento, y iii) se señale lo procedente respecto al reintegro de los recursos y rendimientos financieros que, en su caso, procedan.

DÉCIMA SÉPTIMA. VIGENCIA. El presente Convenio de Coordinación entrará en vigor a partir del día de su firma y hasta el 31 de diciembre de 2022. Lo anterior, no exime a “EL GOBIERNO DEL ESTADO” de presentar la comprobación de los gastos efectuados y reintegrar los recursos remanentes y/o no aplicados a los fines para los que fueron autorizados, junto con los rendimientos financieros correspondientes o, en su caso, las cargas financieras que se hubiesen generado.

DÉCIMA OCTAVA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. “LAS PARTES” están de acuerdo en que el presente instrumento es producto de la buena fe, en razón de lo cual los conflictos que llegasen a presentarse por cuanto hacen a su interpretación, formalización y cumplimiento, serán resueltos de mutuo acuerdo.

DÉCIMA NOVENA. TRANSPARENCIA. “LAS PARTES” Se comprometen a cumplir con las disposiciones que establece la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Asimismo a efecto de dar cabal cumplimiento al objeto del presente Convenio de Coordinación, y “LAS PARTES” llegaren a tener acceso a datos personales cuya responsabilidad recaiga en la otra Parte, por este medio se obligan a: (i) tratar dichos datos personales únicamente para efectos del desarrollo del Convenio de Coordinación; (ii) abstenerse de tratar los datos personales para finalidades distintas a las instruidas por la otra Parte; (iii) implementar las medidas de seguridad conforme a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y las demás disposiciones aplicables; (iv) guardar confidencialidad respecto de los datos personales tratados; (v) suprimir los datos personales objeto de tratamiento una vez terminado el Convenio de Coordinación y (vi) abstenerse de transferir los datos personales.

En caso de que alguna de “LAS PARTES” llegare a tener conocimiento de datos personales diversos a los señalados en el párrafo anterior, que obren en registros, bases de datos o cualquier otro medio que pertenezca a la otra Parte, en este acto ambas se obligan a respetar las disposiciones que sobre los mismos establece la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, según sea el caso, así como los avisos de privacidad de cada una de ellas, en el entendido de que ante la ausencia de consentimiento de los titulares de tales datos personales, deben abstenerse de llevar a cabo cualquier tipo de tratamiento sobre los mismos.

VIGÉSIMA. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN. Este Convenio de Coordinación se publicará en el DOF y en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo en un plazo de 60 días hábiles a partir de su suscripción y entrará en vigor a partir de la fecha de la misma.

“LAS PARTES” acuerdan que en la publicidad y difusión del programa se deberá incluir la siguiente leyenda: "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa", de conformidad con lo establecido en el artículo 27, fracción II, inciso a) del PEF 2022.

De igual manera, deberá señalarse en forma expresa e idéntica, en la comunicación y divulgación que se realice, la participación y apoyo del Gobierno de México a través de “GOBERNACIÓN”.

VIGÉSIMA PRIMERA. NOTIFICACIONES. “LAS PARTES” acuerdan que cualquier comunicación o notificación que se deba efectuar con motivo del presente instrumento será realizada en los domicilios señalados en el capítulo de DECLARACIONES. Cualquier cambio de domicilio que “LAS PARTES” efectúen en lo sucesivo, lo deberán notificar por escrito y en forma indubitable a la otra Parte, por lo menos con diez días de anticipación.

Leído por las partes y enteradas del contenido y alcance legal de sus cláusulas, lo firman en cuatro ejemplares en la Ciudad de México el día 31 del mes de marzo de 2022.- Por Gobernación: el Subsecretario de Derechos Humanos, Población y Migración, **Alejandro de Jesús Encinas Rodríguez**.- Rúbrica.- La Comisionada Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, **Ma Fabiola Alanís Sámano**.- Rúbrica.- Por el Gobierno del Estado: el Gobernador del Estado de Quintana Roo, **Carlos Manuel Joaquín González**.- Rúbrica.- El Secretario de Gobierno, **Jorge Arturo Contreras Castillo**.- Rúbrica.- El Encargado de Despacho de la Secretaría de Finanzas y Planeación, **Ricardo Román Sánchez Hau**.- Rúbrica.- El Fiscal General del Estado de Quintana Roo y Titular de la Instancia Local Responsable e Instancia Local Receptora, **Oscar Montés de Oca Rosales**.- Rúbrica.

ANEXO TÉCNICO PARA LA APLICACIÓN DE RECURSOS DESTINADOS A LAS ACCIONES DE COADYUVANCIA PARA LAS DECLARATORIAS DE ALERTA DE VIOLENCIA DE GÉNERO CONTRA LAS MUJERES EN ESTADOS Y MUNICIPIOS, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

En cumplimiento a la Cláusula Primera del Convenio de Coordinación de fecha 31 de marzo 2022 celebrado entre la Secretaría de Gobernación y el Gobierno del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo, de conformidad con el numeral Vigésimo octavo. de los Lineamientos para la obtención y aplicación de recursos destinados a las Acciones de Coadyuvancia para las Declaratorias de Alerta de Violencia de Género contra las mujeres en Estados y Municipios para el Ejercicio Fiscal 2022 (LINEAMIENTOS), se estipula lo siguiente:

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN**A. DATOS GENERALES****Entidad federativa:**

Estado Libre y Soberano de Quintana Roo

Nombre del proyecto:

AVGM/QROO/AC4/FGE/25

Acción de Coadyuvancia de acceso al Subsidio:

4. Implementación de una metodología de seguimiento y monitoreo a las acciones realizadas en el marco de la Declaratoria de Alerta de Violencia de Género.

Fecha en que la Entidad Federativa solicitó el Subsidio:

19 de enero 2022

Instancia Local Responsable:

Fiscalía General del Estado de Quintana Roo

Instancia Local Receptora:

Fiscalía General del Estado de Quintana Roo

B. MONTO APROBADO**Monto aprobado:**

\$1,000.000.00 (Un millón de pesos)

Monto coparticipación:

\$1,000.000.00 (Un millón de pesos)

Fecha de inicio del Proyecto:

15 de junio de 2022

Fecha estimada de conclusión que no exceda del 31 de diciembre de 2022

31 de diciembre de 2022

C. DESIGNACIÓN DE ENLACE

En ese sentido, en cumplimiento al Lineamiento Décimo noveno he tenido a bien designar como **enlace** ante CONAVIM a:

Nombre: MARIANA SÁNCHEZ TAPIA
 Cargo: Directora del Centro de Justicia para las Mujeres
 Área de adscripción: Centro de Justicia para las Mujeres, sede Benito Juárez
 Teléfono institucional 99.82.51.32.76
 Correo Institucional mariana.sanchez@fgeqroo.gob.mx y/o cjm.cancun@fgeqroo.gob.mx
 Domicilio Avenida Miguel Hidalgo, Supermanzana 94 Manzana 8 Lote 3, Código Postal 77517, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.

D. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

d.1 Justificación

Las actividades planteadas en las acciones de coadyuvancia de justicia, prevención y seguridad para el ejercicio fiscal 2022, están sustentadas en la Declaratoria de Alerta de Violencia de Género para los municipios de Benito Juárez, Solidaridad y Cozumel, del Estado de Quintana Roo.

En 2021 a través de la metodología de seguimiento que se dio al personal contratado, se logró generar una serie de instrumentos que permitieron llevar un control de las actuaciones de los equipos de trabajo, así mismo, se generaron productos como la Escala de Evaluación de Riesgo Femenicida y el Formato de Revisión de Carpetas de Investigación, que han sido de utilidad a distintas áreas de la Fiscalía General del Estado.

Para este ejercicio fiscal, se plantea continuar con el seguimiento y monitoreo a los equipos de trabajo, garantizando que los equipos de trabajo, se apeguen a los objetivos de la fiscalía general del Estado, a la normatividad aplicable en materia de género, derechos humanos y sistema penal acusatorio y a los criterios establecidos en los lineamientos para la obtención y aplicación de recursos destinados a las acciones de coadyuvancia para las declaratorias de alerta de violencia de género contra las mujeres en Estados y Municipios.

Medida de Atención	Acción Coadyuvante	Objetivo General
<p>Medida de Justicia y Reparación</p> <p>1. Con base en el artículo 26, fracción I de la Ley General de Acceso, se deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar el derecho de acceso a la justicia y que se investiguen y resuelvan con la debida diligencia y exhaustividad todos los casos de violencia contra las mujeres y feminicidio.</p> <p>La efectividad en el cumplimiento de esta medida se encuentra plenamente relacionada al fortalecimiento de la Fiscalía General –particularmente de las fiscalía especializada de atención de delitos contra la mujer y por razones de género, así como la especializada en delitos contra la libertad sexual, el libre desarrollo de la personalidad y trata de personas-, a la diligente ejecución de medidas como la elaboración de protocolos de investigación, cadena de custodia y servicios periciales con base en estándares internacionales, así como a la efectividad de la estrategia de capacitación a servidoras y servidores públicos</p>	<p>1. Justicia</p> <p>4 implementación de una metodología de seguimiento y monitoreo a las acciones realizadas en el marco de la Declaratoria de Alerta de Violencia de Género.</p>	<p>Fortalecer a la Fiscalía General del Estado con una metodología de seguimiento a las unidades de profesionales que coadyuvan en la atención a las medidas de la Declaratoria de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en el Estado de Quintana Roo.</p>

d.2 Metodología

Objetivos específicos	Actividades	Indicadores	Medios de verificación
Dar seguimiento a las actividades realizadas por el personal contratado para la Unidad de Análisis y Contexto.	Diseñar un mecanismo de seguimiento a los trabajos e informes de la Unidad de Análisis y Contexto en torno a entrevistas con agresores, recorridos urbanos en zonas de alto riesgo de violencia de género y revisión de carpetas de investigación de los delitos de violencia familiar, delitos sexuales, desaparición de mujeres, que identifiquen factores de riesgo y vulnerabilidad, perfiles de víctimas y victimarios, georreferenciación.	Porcentaje de implementación del mecanismo de seguimiento al personal de la UAC, al término del proyecto.	Documento que contiene el informe mensual de seguimiento.
Dar seguimiento al personal contratado para la revisión de carpetas de investigación y valoraciones médicas, en las Fiscalías Especializadas a fin de verificar la incorporación de la perspectiva de género y la aplicación de los protocolos en materia de derechos humanos de las mujeres.	Establecer una dinámica de trabajo y monitoreo a la debida integración de las Carpetas de Investigación (Fiscalía Especializada en delitos contra la mujer y por razones de género, Fiscalía Especializada en Delitos contra la Libertad Sexual y el Libre Desarrollo de la Personalidad, Fiscalía Especializada en Niños, Niñas y Adolescentes y Fiscalía Especializada en Investigación y Persecución del delito de feminicidio).	Porcentaje de implementación de la dinámica de trabajo establecida, para la debida integración de las Carpetas de Investigación	Bitácora diligenciada con las actividades diarias. Informe mensual de seguimiento a los equipos de trabajo de las Fiscalías Especializadas Informe final de resultados

Dar seguimiento al personal contratado para la atención de primer contacto a mujeres con sus hijos e hijas en el Centro de Justicia para las Mujeres	Desarrollar un mecanismo de seguimiento a la atención de primer contacto y en ludoteca, brindada en el Centro de Justicia para las Mujeres	Porcentaje de implementación del mecanismo de seguimiento al final del proyecto	de actividades y atenciones diarias brindadas. Informe mensual de seguimiento Informe final de resultados derivados de los servicios brindados Informe final de resultados de las encuestas de satisfacción realizadas a las usuarias durante el proyecto.
Fortalecer las capacidades operativas del personal contratado a través de cursos de formación.	Taller de Género y Masculinidades, dirigido al personal de los cuatro proyectos	Porcentaje del personal capacitado en género y masculinidades	Ficha técnica del taller Listas de asistencia
	Taller Sistema Penal Acusatorio, dirigido al personal de los cuatro proyectos	Porcentaje del personal capacitado en Sistema Penal Acusatorio	Ficha técnica del taller Listas de asistencia
	Taller preservación de los medios de prueba, dirigido al personal de la Unidad de Análisis y Contexto	Porcentaje del personal capacitado en Preservación de los medios de prueba	Ficha técnica del taller Listas de asistencia

d.2.1 Pasos a desarrollar

Contratación de persona proveedora que establecer los mecanismos de seguimiento y evaluación del personal contratado en los proyectos, para la implementación de acciones de coadyuvancia para la declaratoria de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en el Estado, durante el ejercicio fiscal 2022.

Para lograr lo anterior es necesario cumplir con los siguientes objetivos y sus respectivos pasos:

1. Diseñar un mecanismo de seguimiento a los trabajos e informes de la Unidad de Análisis y Contexto en torno a entrevistas con agresores, recorridos urbanos en zonas de alto riesgo de violencia de género y revisión de carpetas de investigación de los delitos de violencia familiar, delitos sexuales, desaparición de mujeres, que identifiquen factores de riesgo y vulnerabilidad, perfiles de víctimas y victimarios, georreferenciación.
 - a. Informe mensual que contiene:
 - Avances de las actividades realizadas en el mes.
 - Reporte preliminar derivado del análisis de carpetas de investigación.
 - b. Informe final de resultados por cada parte de las actividades claves del proyecto:
 - Resultados y recomendaciones de las entrevistas con personas sentenciadas por delitos contra mujeres y niñas en razón de género.

- Resultados y recomendaciones de los recorridos urbanos en zonas de alto riesgo de violencia de género.
 - Resultados y recomendaciones del análisis de las carpetas de investigación.
2. Establecer una dinámica de trabajo y monitoreo a la debida integración de las Carpetas de Investigación (Fiscalía Especializada en delitos contra la mujer y por razones de género y Fiscalía de feminicidios), que permita identificar la incorporación de la perspectiva de género y la aplicación de los protocolos aplicables en materia de derechos humanos de las mujeres.
 - a. Elaboración e implementación de un modelo de Bitácora de recolección diaria de información a partir de las actividades realizadas.
 - b. Diseño e implementación de un modelo de informe mensual que refleje los principales resultados derivados de los aspectos identificados en la integración de las carpetas bajo el enfoque de género.
 - c. Informe final de resultados en el último mes del proyecto.
 3. Desarrollar un mecanismo de seguimiento a la atención de primer contacto y en ludoteca, brindada en el Centro de Justicia para las Mujeres.
 - a. Elaboración e implementación de un modelo de Bitácora de recolección diaria de información a partir de las actividades realizadas, tanto en la atención de primer contacto como en ludoteca.
 - b. Diseño e implementación de un modelo de informe mensual que refleje los principales resultados de las atenciones brindadas a las mujeres y en su caso sus hijos e hijas y cómo estas impactan positivamente en la vida de las víctimas.
 - c. Informe final de resultados en el último mes del proyecto.
 - d. Diseño e implementación de una encuesta de satisfacción que se aplicará de manera aleatoria a las personas beneficiadas de los servicios; dicha encuesta se realizará durante todo el periodo que se encuentre contratado el personal y reflejará el impacto que en la población ha tenido los servicios brindados por el personal contratado.
 4. Fortalecer las capacidades operativas del personal contratado a través de cursos de formación.
 - a) Se impartirá el taller de Género y Masculinidades, para sensibilizar al personal contratado sobre el tema y pueda aplicar los conocimientos adquiridos en los trabajos derivados del proyecto para el que fue contratado.
 - b) Se impartirá el taller de Sistema Penal Acusatorio para que el personal contratado se familiarice con los procesos que establece el Sistema y aplique los conocimientos adquiridos en los trabajos derivados del proyecto para el que fue contratado.
 - c) Se impartirá el taller de preservación de medios de prueba para el personal de la Unidad de Análisis y Contexto a fin de que se familiaricen con los procedimientos.

d.3 Cobertura geográfica y población beneficiaria

Cobertura demográfica	un municipio	Grupo etario	<input type="checkbox"/> 0 a 6 años
Nombre de los territorios	Benito Juárez	<i>Seleccionar todas las opciones que coincidan</i>	<input type="checkbox"/> 7 a 11 años
Tipo de población que se atiende	<input checked="" type="checkbox"/> Población de mujeres		<input type="checkbox"/> 12 a 17 años
<i>Seleccionar todas las opciones que coincidan</i>	<input type="checkbox"/> Población de hombres		<input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 años
	<input type="checkbox"/> Servidoras y servidores públicos u operadores jurídicos		<input checked="" type="checkbox"/> 30 a 59 años
			<input checked="" type="checkbox"/> 60 años en adelante
En el caso de atender a población de mujeres, ¿El proyecto va dirigido para uno o varios grupos en mayor situación de vulnerabilidad?	<input checked="" type="checkbox"/> Niñas y adolescentes		
	<input checked="" type="checkbox"/> Adultas mayores		
	<input type="checkbox"/> Indígenas		
	<input type="checkbox"/> Migrantes y/o refugiadas		
<i>Seleccionar todas las opciones que coincidan</i>	<input type="checkbox"/> Afromexicanas		
	<input type="checkbox"/> Desplazadas internas		
	<input type="checkbox"/> Con discapacidad		
	<input type="checkbox"/> LGBTI+		
	<input type="checkbox"/> Madres jefas de familia		
	<input type="checkbox"/> Usuarías de drogas		
	<input type="checkbox"/> En situación de calle		
	<input checked="" type="checkbox"/> Víctimas de violencia		
	<input type="checkbox"/> Familiares de víctimas		
	<input type="checkbox"/> Privadas de la libertad		
	<input type="checkbox"/> Otras (Especifique)		

d.4 Actores estratégicos

Actor	Tipo de participación
Fiscalía Especializada en Delitos contra la Mujer y por Razones de Género	Otorgar las condiciones físicas, así como las herramientas de trabajo necesarias y el acceso a las carpetas de investigación para el desempeño de las actividades
Fiscalía Especializada en Delitos contra la Libertad Sexual y el Libre desarrollo de la Personalidad	Otorgar las condiciones físicas, así como las herramientas de trabajo necesarias y el acceso a las carpetas de investigación para el desempeño de las actividades
Fiscalía Especializada en Investigación y Persecución del delito de Femicidio	Otorgar las condiciones físicas, así como las herramientas de trabajo necesarias y el acceso a las carpetas de investigación para el desempeño de las actividades
Fiscalía Especializada en Niños, Niñas y Adolescentes	Otorgar las condiciones físicas, así como las herramientas de trabajo necesarias y el acceso a las carpetas de investigación para el desempeño de las actividades
Centro de Justicia para las Mujeres	Otorgar las condiciones físicas, así como las herramientas de trabajo necesarias y el acceso a las carpetas de investigación para el desempeño de las actividades

d.5 Identificación de riegos y cómo afrontarlos

Riesgo	Medidas de afrontamiento
Vencimiento del plazo en la elaboración de los productos o servicios	Ajustarse al cronograma planteado y anticiparse dentro de lo razonablemente posible, a las fechas de entrega
Restricciones o limitaciones en el trabajo presencial debido a la pandemia	Establecer un cronograma de trabajo semipresencial que reduzca la exposición del personal contratado.

d.6 Cronograma de actividades y gasto

Actividades	Concepto de gasto	Mes							Monto
		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Diseñar un mecanismo de seguimiento a los trabajos e informes de la Unidad de Análisis y Contexto	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$235,000.00
Establecer una dinámica de trabajo y monitoreo a la debida integración de las Carpetas de Investigación	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$235,000.00
Desarrollar un mecanismo de seguimiento a la atención de primer contacto y en ludoteca, brindada en el Centro de Justicia para las Mujeres.	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$235,000.00
Desarrollar un mecanismo de seguimiento a la atención de primer contacto prestada por el personal del módulo en Solidaridad	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$235,000.00
Taller de Género y Masculinidades, dirigido al personal de los cuatro proyectos	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$20,000.00
Taller Sistema Penal Acusatorio, dirigido al personal de los cuatro proyectos	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$20,000.00
Taller preservación de los medios de prueba, dirigido al personal de la Unidad de Análisis y Contexto	Servicios profesionales	X	X	X	X	X	X	X	\$20,000.00
(Un millón de pesos 00/100 M/N)									\$1,000,000.00

d.7 Perfil y experiencia que deberá acreditar la o las personas físicas o morales que realizarán el proyecto, distintas a aquellas que sean servidoras públicas, así como sus antecedentes respecto a la elaboración de otros proyectos en otras entidades federativas

No Aplica

Tipo de perfil requerido:

Proveedor

Áreas de especialización requeridas

Áreas de especialización	Años de Experiencia Mínima Requerida	Grado o nivel de especialización
Criminalística	1 año	Licenciatura
Perspectiva de Género	1 año	Licenciatura

Leído por las partes y enteradas del contenido y alcance legal rubrican el Anexo Técnico en cuatro ejemplares, en términos del numeral Vigésimo octavo de los LINEAMIENTOS, para la realización del Proyecto AVGM/QROO/AC4/FGE/25, en la Ciudad de México a 31 de marzo de 2022.

SECRETARIA DE MARINA

DECLARATORIA por la que se revierten a favor de la Nación, las obras, terminales, marinas e instalaciones que integran el Recinto Portuario de Cabo San Lucas, Baja California Sur.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- MARINA.- Secretaría de Marina.- Secretario.

DECLARATORIA por la que se revierten a favor de la Nación, las obras, terminales, marinas e instalaciones que integran el Recinto Portuario de Cabo San Lucas, Baja California Sur.

JOSÉ RAFAEL OJEDA DURÁN, Almirante Secretario de Marina, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 4, 6, fracción I y XXI, 13, 16, 28, fracciones I y VI de la Ley General de Bienes Nacionales; 14, 26 y 30, fracciones V y XIV TER de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 14, 16, fracciones IV, VI y XIV, 23, 32, fracción I y 36 de la Ley de Puertos y en ejercicio de las facultades que me confiere el artículo 6, apartado B, fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Marina, con relación a las condiciones TRIGESIMOTERCERA y TRIGESIMOSEPTIMA del Título de Concesión para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., y

CONSIDERANDO

Que el doce de mayo de mil novecientos noventa y siete, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Título de Concesión para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., otorgada por el Ejecutivo Federal, por conducto de la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a la empresa "Baja Mantenimiento y Operación, S.A. de C.V.", otorgándole el uso, aprovechamiento y explotación de las áreas de agua y terrenos del dominio público de la Federación y de obras e instalaciones propiedad del Gobierno Federal, así como la construcción de obras, terminales, marinas e instalaciones, y la prestación de los servicios portuarios en el mencionado puerto, con una superficie de área de 35-66-43.06 hectáreas, constituidas por 32-93-47.86 hectáreas de áreas de agua y 2-72-95.20 hectáreas de terrenos del dominio público de la Federación, con una vigencia de veinticinco años;

Que el quince de septiembre de mil novecientos noventa y nueve, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la modificación al Título de la Concesión otorgada a "Baja Mantenimiento y Operación, S.A. de C.V.", el diez de abril de mil novecientos noventa y siete; modificándose la condición TRIGÉSIMA, Garantía de Cumplimiento, respecto al importe de la fianza que otorgó la Concesionaria;

Que el catorce de enero de dos mil cuatro, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "Acuerdo de delimitación y determinación del recinto portuario correspondiente al puerto de Cabo San Lucas, en el Estado de Baja California Sur", modificándose la delimitación y determinación, para quedar con una superficie total de 457.002 hectáreas, integradas por 2.261 hectáreas de terrenos de dominio público de la Federación y 454.741 hectáreas de agua de mar territorial, de acuerdo con la poligonal envolvente del recinto portuario;

Que en la Escritura Pública número 98,485 de fecha once de diciembre de dos mil dos, pasada ante la fe del Notario Público número 49 del entonces Distrito Federal, se protocolizó que la empresa "Baja Mantenimiento y Operación, S.A. de C.V.", cambió su denominación por la de "FONATUR BMO, S.A. de C.V.";

Que en la Escritura Pública número 132,421 de fecha ocho de mayo de dos mil ocho, otorgada ante la fe del Notario Público número 21, del entonces Distrito Federal, se protocolizó que "FONATUR BMO, S.A. de C.V.", cambió de denominación por la de "FONATUR Constructora, S.A. de C.V.";

Que el treinta y uno de octubre de dos mil ocho, "FONATUR Constructora, S.A. de C.V." y "FONATUR Operadora Portuaria, S.A. de C.V.", celebraron contrato de cesión total de derechos y obligaciones respecto del Título de Concesión para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., publicado en el Diario Oficial de la Federación el doce de mayo de mil novecientos noventa y siete; cesión que fue autorizada por el Titular de la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mediante Título de Resolución número 1.20.08 del primero de noviembre de dos mil ocho, en virtud de que se cumplieron los requisitos establecidos en el artículo 30 de la Ley de Puertos;

Que en la Escritura Pública número 98,727 de fecha cinco de diciembre de dos mil dieciocho, otorgada ante la fe del Notario Público número 227 de la Ciudad de México, se protocolizó que la empresa "FONATUR Operadora Portuaria, S.A. de C.V." cambió su denominación por la de "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.";

Que el siete de diciembre de dos mil veinte, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos y de la Ley de Puertos", por el cual se establece que a la Secretaría de Marina le corresponde, entre otros asuntos, administrar los puertos centralizados y coordinar los de la administración paraestatal, y otorgar concesiones y permisos para la ocupación de las zonas federales dentro de los recintos portuarios;

Que el catorce de septiembre de dos mil veintiuno, la empresa "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.", solicitó a la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la Secretaría de Marina, una prórroga de veinticinco años más, al Título de Concesión para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., publicada en el Diario Oficial de la Federación el doce de mayo de mil novecientos noventa y siete;

Que el seis de abril de dos mil veintidós, la Secretaría de Marina, resolvió, por causas de interés público, negar a "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.", la prórroga del Título de Concesión original para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., que se le otorgó el diez de abril de mil novecientos noventa y siete y sus modificaciones;

Que los días once y doce de abril de dos mil veintidós, la empresa "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V." y la Secretaría de Marina, por conducto de la Dirección General de Puertos de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, llevaron a cabo la Entrega-Recepción de los bienes de dominio público de la Federación que integran el Recinto Portuario de Cabo San Lucas, B.C.S., mismos que se encontraban en posesión de la mencionada empresa por virtud del Título de Concesión de fecha diez de abril de mil novecientos noventa y siete, publicado en el Diario Oficial de la Federación el doce de mayo de esa anualidad, y

Que los bienes de dominio público de la Federación que tenía concesionados la empresa "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.", para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., pertenecen originariamente a la Nación, quien tiene soberanía directa sobre ellos, los cuales tienen la característica de inembargables, inalienables e imprescriptibles, por lo que he tenido a bien emitir la siguiente:

DECLARATORIA

PRIMERO.- Se revierten a favor de la Nación, los bienes de dominio público de la Federación, que tenía concesionados la empresa "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.", para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S.

SEGUNDO.- A partir del día siguiente de la fecha de terminación de la vigencia del Título de Concesión otorgada el diez de abril de mil novecientos noventa y siete, y sus modificaciones, la totalidad de los bienes, derechos, equipos e instalaciones destinados directamente a los fines de la concesión, serán administrados directamente por el Estado, a través de la Secretaría de Marina, sin costo alguno y libres de todo gravamen, de conformidad con lo previsto en el artículo 36 de la Ley de Puertos.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 42, fracción XXVI y 48 de la Ley General de Bienes Nacionales, inscribese la presente en el Registro Público de la Propiedad que corresponde al lugar de ubicación del inmueble objeto de esta Declaratoria y en el Registro Público de la Propiedad Federal.

CUARTO.- Publíquese la presente Declaratoria en el Diario Oficial de la Federación.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Declaratoria entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La Secretaría de Marina permitirá que las personas físicas y morales que contaban con contratos vigentes de cesión parcial de derechos y obligaciones, de prestación de servicios portuarios y conexos, al momento de la terminación del Título de Concesión de "FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.", para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., continúen desempeñando sus actividades en el puerto mediante permisos o autorizaciones provisionales, condicionados a que al momento de la terminación del Título de Concesión, se encuentren al corriente de sus obligaciones contractuales, así como que satisfagan los requisitos señalados en la Ley de Puertos y su Reglamento.

TERCERO.- Una vez constituida la empresa de participación estatal mayoritaria, sectorizada a la Secretaría de Marina y se le otorgue la concesión para la administración portuaria integral en los términos de la Ley de Puertos, que comprende el recinto portuario de Cabo San Lucas, B.C.S., para la Administración Portuaria Integral del Puerto de Cabo San Lucas, B.C.S., en el Estado de Baja California Sur, las personas físicas y morales que cuenten con los permisos o autorizaciones provisionales señaladas en el transitorio SEGUNDO, deberán celebrar con aquella empresa, los contratos de cesión parcial de derechos y obligaciones o de prestación de servicios portuarios y conexos, según corresponda, dentro de setenta y cinco días naturales siguientes a la fecha en que inicie operaciones la mencionada sociedad, los cuales quedarán condicionados a que cumplan los requisitos de la Ley de Puertos y su Reglamento.

"COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE"

Dado en la Ciudad de México, el seis de junio de dos mil veintidós.- Secretario de Marina, Almirante **José Rafael Ojeda Durán**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

ACUERDO por el que se da a conocer la actualización de los Anexos “A”, “B”, “C”, “D”, y “E” de las Disposiciones de Carácter General que establecen el Régimen de Inversión al que deberán sujetarse las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro, publicadas el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- HACIENDA.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA ACTUALIZACIÓN DE LOS ANEXOS “A”, “B”, “C”, “D”, Y “E” DE LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN EL RÉGIMEN DE INVERSIÓN AL QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 31 DE MAYO DE 2019, CON SUS MODIFICACIONES Y ADICIONES PUBLICADAS EL 6 DE MAYO DE 2021.

El Presidente de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 5o. fracción II, 12 fracciones I, VIII y XVI, 43, párrafos tercero y cuarto, así como 45 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro; 2 fracción III, 4 tercer y cuarto párrafos y 8 primer párrafo del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro; las disposiciones Cuarta y Sexta de las Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, publicadas en el diario oficial de la federación el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021, y

CONSIDERANDO

Que las Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021, establecen las escalas de calificación crediticia de cada una de las empresas calificadoras autorizadas para operar con tal carácter por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en sus Anexos “A”, “B”, “C”, “D”, y “E”;

Que el pasado 19 de mayo de 2022, Moody’s Corporation anunció el lanzamiento de Moody’s Local México, como parte de su estrategia de negocio y la expansión de su plataforma de calificaciones locales en los principales mercados de América Latina. Moody’s Local México está diseñada para atender mejor las necesidades del mercado financiero local, al proveer calificaciones crediticias locales e informes en idioma local con base en metodologías específicas para México. Debido a lo anterior, las calificaciones de Moody’s de México, son asignadas desde el 19 de mayo del año en curso por Moody’s Local México, empresa 100% subsidiaria de Moody’s Corporation, con licencia para proveer servicios de calificación bajo la regulación de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; por lo que Moody’s de México, S.A. de C.V. ICV, solo cambio su denominación social a Moody’s Local MX, S.A. de C.V., I.C.V.;

Que la nueva escala de Moody’s Local MX, S.A. de C.V., I.C.V. únicamente constituye un cambio de nomenclatura en la metodología que utilizaba Moody’s de México, por lo que dicho cambio no implica alteración alguna en el nivel de riesgo crediticio de los emisores calificados, como tampoco representa modificación alguna en su capacidad de pago.

Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 43, párrafos tercero y cuarto, así como 45 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, y la disposición sexta Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021, el Comité de Análisis de Riesgos mediante el acuerdo **CARE/01/01/2022**, otorgó el visto bueno a las nuevas escalas de calificación local de Moody’s Local México derivado del cambio de nomenclatura antes referido, el cual no implica alteración alguna en el nivel de riesgo crediticio de los emisores calificados, como tampoco representa modificación alguna en su capacidad de pago, por lo que esta Comisión ha tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA ACTUALIZACIÓN DE LOS ANEXOS “A”, “B”, “C”, “D”, Y “E” DE LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECEN EL RÉGIMEN DE INVERSIÓN AL QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL RETIRO, PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 31 DE MAYO DE 2019, CON SUS MODIFICACIONES Y ADICIONES PUBLICADAS EL 6 DE MAYO DE 2021.

ÚNICO.- Se da a conocer la actualización de los Anexos “A”, “B”, “C”, “D”, y “E” de las Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021, para quedar en los términos de los Anexos “A”, “B”, “C”, “D”, y “E” del presente Acuerdo.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se derogan los Anexos “A”, “B”, “C”, “D”, y “E” de las Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2019, con sus modificaciones y adiciones publicadas el 6 de mayo de 2021.

México, D.F., a 14 de junio de 2022.- El Presidente de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, **Iván Hilmardel Pliego Moreno**.- Rúbrica.

ANEXO A¹

Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, Instrumentos de Deuda denominados en Divisas colocados en mercados nacionales, así como para Contrapartes Nacionales.

Emisiones de Corto Plazo

(Con vencimiento hasta de un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
F1+(mex)	ML A-1.mx	1+/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxA-1+	HR+1	R-1.MX(alto)

Emisiones de Mediano y Largo Plazo

(Con vencimiento mayor a un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
AAA(mex)	AAA.mx	AAA/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxAAA	HR AAA	AAA.MX

¹ Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición Cuarta de las presentes disposiciones, las Administradoras deberán verificar que al menos una de las instituciones calificadoras de valores que emita opinión sobre el Activo Objeto de Inversión tenga cuando menos diez años de experiencia contados a partir de su autorización para organizarse y operar en el mercado mexicano o en alguno de los otros Países Elegibles para Inversiones.

ANEXO B²

Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, Instrumentos de Deuda denominados en Divisas colocados en mercados nacionales, así como para Contrapartes Nacionales.

Emissiones de Corto Plazo

(Con vencimiento hasta de un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
F1(mex)	ML A-2.mx	1/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxA-1	HR1	R-1.MX(medio)

Emissiones de Mediano y Largo Plazo

(Con vencimiento mayor a un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
AA+(mex) / AA(mex) / AA-(mex)	AA+.mx / AA.mx / AA-.mx	AA+/M / AA/M / AA-/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxAA+ / mxAA / mxAA-	HR AA+ / HR AA / HR AA-	AA.MX(alto) / AA.MX / AA.MX(bajo)

- ² Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición Cuarta de las presentes disposiciones, las Administradoras deberán verificar que al menos una de las instituciones calificadoras de valores que emita opinión sobre el Activo Objeto de Inversión tenga cuando menos diez años de experiencia contados a partir de su autorización para organizarse y operar en el mercado mexicano o en alguno de los otros Países Elegibles para Inversiones.

ANEXO C³

Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, Instrumentos de Deuda denominados en Divisas colocados en mercados nacionales, así como para Contrapartes Nacionales.

Emissiones de Corto Plazo

(Con vencimiento hasta de un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
F2(mex)	ML A-3.mx	2/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxA-2	HR2	R-1.MX(bajo)

Emissiones de Mediano y Largo Plazo

(Con vencimiento mayor a un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
A+(mex)	A+.mx	A+/M
A(mex)	A.mx	A/M
A-(mex)	A-.mx	A-/M

STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxA+	HR A+	A.MX(alto)
mxA	HR A	A.MX
mxA-	HR A-	A.MX(bajo)

- ³ Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición Cuarta de las presentes disposiciones, las Administradoras deberán verificar que al menos una de las instituciones calificadoras de valores que emita opinión sobre el Activo Objeto de Inversión tenga cuando menos diez años de experiencia contados a partir de su autorización para organizarse y operar en el mercado mexicano o en alguno de los otros Países Elegibles para Inversiones.

ANEXO D⁴

Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, Instrumentos de Deuda denominados en Divisas colocados en mercados nacionales, así como para Contrapartes Nacionales.

Emissiones de Corto Plazo

(Con vencimiento hasta de un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
F3(mex)	No aplica	3/M

STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxA-3	HR3	R-2.MX(alto)
		R-2.MX(medio)
		R-2.MX(bajo)
		R-3.MX

Emissiones de Mediano y Largo Plazo

(Con vencimiento mayor a un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
BBB+(mex)	BBB+.mx	BBB+/M
BBB(mex)	BBB.mx	BBB/M

STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxBBB+	HR BBB+	BBB.MX(alto)
mxBBB	HR BBB	BBB.MX

- ⁴ Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición Cuarta de las presentes disposiciones, las Administradoras deberán verificar que al menos una de las instituciones calificadoras de valores que emita opinión sobre el Activo Objeto de Inversión tenga cuando menos diez años de experiencia contados a partir de su autorización para organizarse y operar en el mercado mexicano o en alguno de los otros Países Elegibles para Inversiones.

ANEXO E⁵

Calificaciones para Obligaciones Subordinadas denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión.⁶

Emisiones de Corto Plazo

(Con vencimiento hasta de un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local México	VERUM
F3(mex)	ML A-3.mx	3/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxA-3	HR3	R-2.MX(alto)
		R-2.MX(medio)
		R-2.MX(bajo)
		R-3.MX

Emisiones de Mediano y Largo Plazo

(Con vencimiento mayor a un año)

FITCH MEXICO	MOODY'S Local Mx	VERUM
BBB-(mex)	BBB-.mx	BBB-/M
BB+(mex)	BB+.mx	BB+/M
STANDARD & POOR'S	HR RATINGS DE MEXICO	DBRS RATINGS MEXICO
mxBBB-	HR BBB-	BBB.MX(bajo)
mxBB+	HR BB+	BB.MX(alto)

- ⁵ Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición Cuarta de las presentes disposiciones, las Administradoras deberán verificar que al menos una de las instituciones calificadoras de valores que emita opinión sobre el Activo Objeto de Inversión tenga cuando menos diez años de experiencia contados a partir de su autorización para organizarse y operar en el mercado mexicano o en alguno de los otros Países Elegibles para Inversiones.

- ⁶ Obligaciones subordinadas a las definidas en la fracción XLIX incisos c), d) y e) de la disposición Segunda de las presentes disposiciones.

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SCT-2-2022, Especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de autotanques destinados al autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- COMUNICACIONES.- Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

MILARDY DOUGLAS ROGELIO JIMÉNEZ PONS GÓMEZ, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 3o. fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones I y XVI, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, conforme al Transitorio Cuarto de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 5o. fracción VI de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 34, 35 y 36 del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, y

CONSIDERANDO

Que la fracción VI del artículo 5o. de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, faculta a la Secretaría a expedir las Normas Oficiales Mexicanas de vehículos de autotransporte y sus servicios auxiliares;

Que el artículo 6o., fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes faculta al Subsecretario de Transporte a expedir Normas Oficiales Mexicanas en el ámbito de su competencia;

Que es necesario establecer las disposiciones generales para la construcción y reconstrucción de tanques y autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos;

Que es indispensable que la construcción y reconstrucción de tanques y autotanques a nivel nacional, destinados al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos cumplan con los requerimientos generales de diseño y construcción, a fin de proporcionar mayor seguridad a los usuarios del camino, así como proteger las vías generales de comunicación;

Que es prioritario disminuir riesgos en accidentes ocasionados por tanques y autotanques destinados al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos en carreteras de jurisdicción federal;

Que la construcción y reconstrucción de tanques y autotanques, se deberá sujetar a un proceso de verificación y certificación conforme a los lineamientos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas, para garantizar la seguridad;

Que la adecuada observación y cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente Norma contribuyen a la seguridad en el autotransporte;

Que la modificación de la Norma permite actualizarla a los requerimientos para las especificaciones serie 400 de autotanques de baja presión establecidos en el Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de América (CFR), en específico el 49 CFR §178.345 Requerimientos Generales de diseño y construcción aplicables a la especificación DOT 406 (§178.346), DOT 407 (§178.347) y DOT 412 (§178.348);

Que en efecto, esta actualización tiene como propósito alinear los requerimientos señalados en el 49 CFR, a efecto de establecer las medidas adecuadas que permitan transportar las mercancías peligrosas bajo mejores estándares de seguridad, tomando en cuenta que los estándares de la Norma aún vigente fue retomada del CFR parte 49 Transportation, en su edición 1992, mientras que los requerimientos actuales señalados en el CFR parte 49 Transportation, corresponde a su edición 2018;

Que en cumplimiento al artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, de manera supletoria conforme al Transitorio Cuarto de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el 16 de diciembre de 2020 se publicó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-020-SCT2/-2020, Especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de autotanques destinados al autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 406, SCT 407 y SCT 412, en el Diario Oficial de la Federación a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre;

Que durante el plazo señalado, los interesados presentaron sus comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los cuales fueron estudiados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre con la intervención de instituciones educativas y de investigación del país, representantes de la industria nacional, así como la intervención de las autoridades involucradas, integrándose a dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana las modificaciones que el citado Comité consideró procedentes;

Que la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, con fundamento en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, de manera supletoria conforme al Transitorio Cuarto de la Ley de Infraestructura de la Calidad, por conducto del C. Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, ordenó la publicación en el Diario Oficial de la Federación de las respuestas a los comentarios recibidos en el proceso de consulta pública, en fecha 16 de diciembre 2021;

Que en su tercera sesión extraordinaria celebrada el 30 de septiembre de 2021, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT) aprobó la Norma Oficial Mexicana NOM-020-SCT-2-2021, ESPECIFICACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DE AUTOTANQUES DESTINADOS AL AUTOTRANSPORTE DE SUBSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIFICACIONES SCT 406, SCT 407 Y SCT 412;

Que adicionalmente, el 14 de diciembre de 2021, el mismo Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT) aprobó, en su cuarta sesión ordinaria, actualizar la nomenclatura de la citada Norma Oficial Mexicana para quedar como NOM-020-SCT-2-2022;

Que el 29 de marzo de 2022, el multicitado Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT) aprobó, en su primera sesión ordinaria, la adecuación modificatoria de la citada Norma Oficial Mexicana en lo referente a identificar las series de construcción como: SICT 406, SICT 407 y SICT 412, a todo lo largo de dicho instrumento normativo;

Que el pasado 29 de julio de 2021 la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria emitió Dictamen Total Final mediante Oficio No. CONAMER/21/3404, sobre el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-020-SCT2-2020;

En virtud de lo anterior, he tenido a bien ordenar la publicación de la presente Norma Oficial Mexicana NOM-020-SCT-2-2022, ESPECIFICACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DE AUTOTANQUES DESTINADOS AL AUTOTRANSPORTE DE SUBSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIFICACIONES SICT 406, SICT 407 Y SICT 412.

Ciudad de México, a 4 de abril de 2022.- Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Milardy Douglas Rogelio Jiménez Pons Gómez**.-
Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-SCT-2-2022, ESPECIFICACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DE AUTOTANQUES DESTINADOS AL AUTOTRANSPORTE DE SUBSTANCIAS, MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIFICACIONES SICT 406, SICT 407 Y SICT 412

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma participaron:

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

Dirección General de Autotransporte Federal.

Instituto Mexicano del Transporte.

GUARDIA NACIONAL.

Dirección General de Seguridad en Carreteras.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.

Dirección General de Industria.

SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL.

Dirección General del Registro Federal de Armas de Fuego y Control de Explosivos.

SECRETARÍA DE ENERGÍA.

Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

SECRETARÍA DE SALUD.

Dirección General de Epidemiología/ Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

PETRÓLEOS MEXICANOS.

Pemex Refinación. Gerencia de Transporte Terrestre.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Facultad de Química, Coordinación de Protección Civil.

Facultad de Ingeniería, División de Ingenierías Civil y Geomática.

Instituto de Ingeniería.

SECTOR PRIVADO.

Alianza Mexicana de Organización de Transportistas.

Asociación Nacional de Fabricantes de Pinturas y Tintas.

Asociación Nacional de la Industria Química.

Asociación Nacional de Transporte Privado.

Cámara Nacional del Autotransporte de Carga.

Cámara Nacional de la Industria de Transformación.

Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos.

Ing. Andrés Raymundo Redonda Ramírez, HuC.

Ing. Jorge Manuel Morales Sierra.

Roberto Roldán Tadeo, SUNERGEO.

SEGU, S.A. de C.V. (Remolques y carrocerías).

ÍNDICE

1. Objetivo.
2. Campo de aplicación.
3. Referencias.
4. Definiciones.
5. Especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de los autotanques. Especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412 destinados al autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
6. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.
7. Bibliografía.
8. Concordancia con Lineamientos Internacionales.
9. Observancia.
10. Verificación.
11. Vigencia.
12. Transitorios.

Apéndice A (Informativo)

Apéndice B (Informativo)

Apéndice C (Informativo)

1. Objetivo

La presente Norma tiene como objetivo establecer las especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de autotanques, de las Especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412 destinadas al autotransporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

2. Campo de aplicación

Esta Norma es de aplicación obligatoria para los constructores y reconstrutores de autotanques destinados al autotransporte de sustancias, materiales o residuos peligrosos. Así también esta Norma es de aplicación obligatoria para los expedidores, autotransportistas y destinatarios de las sustancias, materiales y residuos peligrosos dentro del ámbito de sus responsabilidades y que transitan por las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es obligatorio dar cumplimiento a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que las sustituyan, según apliquen:

NOM-002-SCT2/2011	Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
NOM-004-SCT/2008	Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-006-SCT2/2011	Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.
NOM-010-SCT2/2009	Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-012-SCT-2-2017	Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
NOM-019-SCT2/2015	Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.
NOM-023-SCT2/2011	Información que debe contener la placa técnica que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y Recipientes Metálicos Intermedios a Granel (RIG) que transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-043-SCT/2003	Documento de embarque de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-035-SCT-2-2010	Remolques y Semirremolques - Especificaciones de seguridad y Métodos de prueba.
NOM-068-SCT-2-2014	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga, sus servicios auxiliares y transporte privado-Condición físico-mecánica y de seguridad para la operación en vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
NOM-008-SCFI-2002	Sistema general de unidades de medida.
NOM-001-SSP-2008	Para la determinación, asignación e instalación del número de identificación vehicular.

4. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma, se establecen las siguientes definiciones:

Accesorio. Cualquier aditamento del autotanque que no tiene relación con la retención del producto y no provee soporte estructural.

Accesorio de sacrificio. Elemento que tiene un corte o reducción del espesor original, diseñado para romperse en caso de esfuerzos para prevenir daño en la retención de la carga de los accesorios. Este elemento deberá romperse bajo esfuerzo a no más del 70% de la resistencia a la tensión del elemento de la tubería o válvula entre el autotanque y el accesorio de sacrificio. La operación de este elemento de sacrificio deberá mantener al resto de la tubería y accesorios intactos y capaces de retener la sustancia o producto.

Acoplamiento de tubería. Un aditamento con rosca interna o externa en ambos lados, incluyendo los elementos de conexiones rápidas.

Aditamentos. Cualquier elemento adherido al autotanque que tenga como función retener o mantener producto líquido (en nuestro caso sustancias, materiales y residuos peligrosos), sin proporcionar apoyo estructural al tanque.

Alivio de presión. Dispositivo de liberación de presión positiva o negativa, entendiéndose que la negativa es vacío; es decir, debajo de la presión atmosférica.

ASTM. American Society for Testing and Materials (Sociedad Americana para Pruebas y Materiales).

ASME. The American Society of Mechanical Engineers (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos).

Autotanque. Unidad vehicular tipo tanque de especificaciones especiales destinado para el transporte de materiales y residuos peligrosos, en forma líquida principalmente, y forma parte de un vehículo motorizado o no está unido permanentemente pero que, por su tamaño, construcción o unión a un vehículo motorizado, se puede cargar o descargar separado o no de un vehículo motorizado (semirremolque/remolque, tanque sobre chasis).

Autotanque de especificación variable. Es un autotanque que está construido de acuerdo con una especificación, pero éste puede ser modificado para satisfacer otra especificación mediante el cambio de dispositivos de alivio, cierres, dispositivos de llenado, y otros accesorios de retención del producto.

Autotanque de motor. Vehículo automotor, dotado de uno o varios tanques, montados en forma permanente, formando parte integral del conjunto (tanque sobre chasis y/o autotanque).

Autotanque de múltiple especificación. Significa que un autotanque está equipado con dos o más especificaciones o fabricado con más de una especificación.

Autotanque de vacío. Aquel autotanque que será cargado, reduciendo la presión dentro del autotanque por debajo de la presión atmosférica.

Autotransportista. Persona física o moral que cuenta con permiso de la SICT para prestar el servicio público de autotransporte de carga u operar el transporte privado.

Boquilla. Subensamble consistente en una tubería o sección tubular con o sin brida soldada o roscada en uno de sus extremos.

Brida. Un anillo estructural para unir o anexas una tubería o accesorio con otra brida (brida compañera), tubería, conexión u otro dispositivo.

Brida compañera. Uno o dos acoplamientos en donde las caras de las bridas, están en contacto o separadas por una delgada junta o empaque y aseguradas una a la otra por tornillos o sujetadores.

Brida soldada. Es una brida fijada al cuerpo del autotanque por medio de soldadura a una superficie cilíndrica externa de una brida, o por una soldadura de filete para unirse del cuerpo del autotanque a una brida que se adapta al perfil del cuerpo del autotanque.

Carga o Producto. Es la sustancia, material o residuo peligroso contenido y transportado dentro del autotanque.

Cadena de seguridad. Dispositivo de seguridad, cadena o cable de acero, para mantener la conexión entre los vehículos acoplados o enganchados de arrastre y mantener el control de dirección de viaje del vehículo trasero en caso de falla de la argolla y/o gancho de arrastre, la cual deberá cumplir con las especificaciones que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-SCT-2-2010 o la que la sustituya.

Certificado. Documento que avala la certificación.

Certificación. Se entiende al procedimiento por el cual se asegura que los autotanques materia de esta Norma, se ajustan a la misma y serán emitidos por Organismos de Certificación.

Certificación de diseño. Cada tipo de diseño de autotanque deberá contar con el certificado de aprobación emitido por un organismo de certificación acreditado por una EA y aprobado por la SICT (Autoridad normalizadora), que certifique que el diseño cumple con las especificaciones establecidas en la presente Norma.

El fabricante deberá obtener del organismo de certificación, el certificado de aprobación de diseño firmado, de cada uno de sus tipos o modelos de diseño, avalando el cumplimiento de la presente Norma. Adjunto al certificado deberán permanecer anexos los planos o croquis y los correspondientes cálculos que sirvieron de base para la certificación.

El fabricante conservará el certificado de diseño por un mínimo de 20 años o bien, por un mínimo de 10 años a partir del año modelo al que corresponda el último autotanque fabricado con ese diseño; lo que suceda en última instancia.

La presente Norma se complementará en algunos casos con requerimientos del Código ASME cuando así se señale en la misma.

Conexiones de llenado y vaciado. Son aquellas conexiones o aditamentos a los cuales se conectarán las mangueras o aditamentos para llenar o vaciar el autotanque.

Convertidor. Sistema de acoplamiento que se engancha a un semirremolque y que le agrega una articulación a los vehículos de tractocamión semirremolque-remolque y camión remolque.

Constancia de fabricación. Es el documento mediante el cual el fabricante o reconstructor hace constar las características, memoria de cálculo, y que garantiza que cada uno de los autotanques que fabrica o reconstruye cumple las especificaciones establecidas en la presente Norma.

Constructor o fabricante de unidades. Persona física o moral que diseña, construye, reconstruye o repara unidades destinadas para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Construcción conforme a la NOM-020-SCT-2-2022. Significa que el autotanke es construido conforme a la Norma con las excepciones autorizadas en 5.16, 5.17 y 5.18 y es inspeccionado y certificado por un Organismo de Certificación acreditado por una EA y aprobado por la SICT.

Cuerpo del autotanke. Es la porción perimetral de un autotanke definida por el radio básico o radios de diseño excluyendo las tapas o cabezas.

Destinatario. Persona física o moral receptora de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

DGAF. Dirección General de Autotransporte Federal.

Dictamen de inspección. Documento que incluye los resultados de las pruebas y la determinación del grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas en esta Norma, emitido por una Unidad de Inspección acreditada por la EA y aprobada por la SICT.

Dispositivo de protección posterior (defensa). La estructura diseñada para proteger al autotanke y a cualquier tubería o dispositivo de carga, descarga o de retención del producto, en caso de una colisión en la parte final posterior del autotanke.

Dispositivo de sacrificio. Aquel elemento, que tiene un corte o reducción del espesor original diseñado para romperse en caso de esfuerzos mayores para prevenir algún daño, ya sea parcial o total del dispositivo de retención del producto. Este elemento deberá romperse bajo un esfuerzo no mayor del 70% de la resistencia de la tubería o válvula entre el autotanke y el dispositivo de sacrificio. La operación de este elemento de sacrificio deberá mantener al resto de la tubería y su fijación al autotanke intactos y capaces de retener el producto que se transporta.

EA. Se entiende como Entidades de Acreditación autorizadas en los términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

Esfuerzos dinámicos extremos. Es la máxima carga en un solo acto que un autotanke de motor puede experimentar durante su vida útil esperada, excluyendo las cargas por accidentes.

Especificaciones de diseño SICT. Establecen las características con las que todo autotanke debe ser diseñado y construido en México, series SICT 406, SICT 407 y SICT 412.

Espacio. Hueco entre las mamparas del autotanke conectadas a la estructura del mismo.

Evaluación de la conformidad. La determinación del grado de cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación e inspección.

Expedidor. Persona física o moral que fabrica, carga, despacha, embarca o envía sustancias y/o materiales y/o residuos peligrosos a un destinatario en unidades debidamente autorizadas por la SICT.

Generador. Persona física o moral que produce residuos peligrosos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Ley. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Línea de presurización. Tubo o dispositivo usado para incrementar la presión de un autotanke con otro material diferente al cargado en el mismo.

Mampara. División que sirve de separador transversal hermético para dividir en compartimentos el autotanke.

Material peligroso. Aquellas sustancias peligrosas, sus remanentes, sus envases, embalajes y demás componentes que conformen la carga que será transportada por las unidades.

Multi-especificaciones. Para autotankes equipados con dos o más especificaciones o fabricados con más de una especificación.

Norma. Norma Oficial Mexicana.

Organismo de Certificación. Se entiende a las personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación.

Operación de esfuerzo normal. Son las cargas que experimenta un autotanke durante sus operaciones rutinarias.

Orificio de salida. Cualquier abertura en el cuerpo o tapas o cabezas de un autotanke (incluidos los medios para la fijación de un cierre), excepto:

- i) Una apertura roscada cerrada de forma segura durante el transporte con una tapa roscada.
- ii) Una apertura bridada cerrada de forma segura durante el transporte con una brida ciega atornillada o soldada.
- iii) Accesorios manométricos, termómetro de pozo y otros accesorios de alivio o relevado de presión.
- iv) Domo pasahombres.

Orificio para llenado o vaciado. Abertura del autotankue usada para operaciones normales de llenado o vaciado del producto.

Orificio para válvula de retención. Abertura del autotankue para llenar o vaciar el mismo a través de una válvula.

Presión absoluta. Es cuando la presión se mide en relación con un vacío perfecto, se llama presión absoluta (psia). La unidad de medida libras por pulgada cuadrada absoluta (psia) se utiliza para dejar en claro que la presión es relativa a un vacío en lugar de la presión atmosférica ambiental. Considerando una presión atmosférica al nivel del mar de 101.3 kPa (14.7 psi), esto se agregará a cualquier lectura de presión realizada en el aire al nivel del mar.

Presión manométrica. Es cuando la presión se mide en relación con la presión atmosférica (14.7 psi), y se denomina presión manométrica (psig). El término presión manométrica se aplica cuando la presión en el sistema es mayor que la presión atmosférica local (patm). Las presiones de los manómetros son positivas si están por encima de la presión atmosférica y negativas si están por debajo de la presión atmosférica. Es decir que mientras psig, representa la presión manométrica, sin tomar en consideración la presión atmosférica; psia representa la presión absoluta tomando en cuenta la presión atmosférica.

Presión de inspección. Es la fuerza aplicada para determinar fugas de un autotankue cuando se prueba neumática o hidrostáticamente.

Presión de prueba. Es aquella presión a la cual un autotankue es sometido para determinar su integridad a una presión determinada, según lo requiera cada especificación.

Presión de trabajo máxima permitida (PTMP). Es aquella presión máxima de trabajo a la cual se podrá sujetar un autotankue en su operación normal, de llenado o vaciado.

Remanente. Substancias, materiales o residuos peligrosos que persisten en los autotankues después de su vaciado o descarga.

Residuos peligrosos. Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio. Su eliminación o confinamiento y control están sujetos a la normatividad emitida por la autoridad correspondiente.

Resistencia del material. La capacidad de un material para absorber la energía representada por el área bajo la curva del esfuerzo a la tensión (indicando la energía absorbida del material) hasta el punto de ruptura.

Resumidero. Protrusión (pozo) en el fondo del cuerpo del autotankue diseñado para facilitar la completa descarga del producto.

Rompeola. Dispositivo con domo pasahombres y vasos comunicantes que regula el oleaje e inercia del producto transportado.

Sección reducida. Dispositivo de sacrificio fabricado de tal manera que reduce abruptamente el espesor del material de la pared adyacente de la válvula o tubería por lo menos en un 30%.

SICT. Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Substancia peligrosa. Todo aquel elemento, compuesto, material o mezcla de ellos que independientemente de su estado físico, represente un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad de los usuarios y la propiedad de terceros; también se consideran bajo esta definición los agentes biológicos causantes de enfermedades.

Tapa o cabeza. Cierre transversal hermético que impide el paso de fluido, al principio o al final del autotankue.

Tipo de diseño. Dentro del diseño SICT, se pueden establecer los siguientes grupos de acuerdo a los requerimientos y características semejantes de los autotankues.

- Cuando se destinen al transporte del mismo producto y cuenten con las mismas especificaciones.
- Cuando hayan sido contruidos por el mismo fabricante.
- Cuando hayan sido contruidos con los mismos cálculos y dibujos de ingeniería.
- Cuando hayan sido contruidos con los mismos materiales.
- Cuando tengan las mismas dimensiones en el área de sección transversal.

Los autotankes no perderán su clasificación de diseño original cuando se sujeten a las siguientes modificaciones:

- Con variación de longitud que no exceda más del 5% de la longitud nominal.
- Con variación de volumen que no exceda más del 5% del volumen nominal.
- Para los propósitos establecidos en esta misma Norma, conservando el mismo sistema de aislamiento.

Ninguna persona podrá modificar el diseño de un autotankes, a menos que las condiciones establecidas en esta definición sean modificadas. Para tal efecto, se deberá obtener un nuevo Certificado de Diseño que corresponda a otra especificación.

Topes traseros. Estructura diseñada como parachoques y protege de las colisiones que un autotankes pudiera recibir en la parte inferior y posterior del mismo.

Unidad de inspección. La persona moral que realiza actos de Inspección.

Vacío. Presión menor a la atmosférica o negativa dentro del autotankes.

Válvula de autocerrado. Dispositivo de autocerrado mantenido en la posición de cerrada mediante la fuente de energía autoalmacenada, la cual abrirá solamente por la aplicación de una fuerza externa y que cerrará cuando esta fuerza externa sea retirada o suspendida.

Válvula de autocerrado externa. Dispositivo diseñado de tal forma que la fuente de energía autoalmacenada está localizada afuera del autotankes y de la brida soldada.

Válvula de autocerrado interna (válvula de emergencia). Dispositivo diseñado de tal forma que su fuente de energía autoalmacenada está localizada en el interior del autotankes o en el resumidero, o dentro de una brida soldada, y el asiento de la válvula está localizado dentro del autotankes a dos punto cincuenta y cuatro centímetros (2.54 cm) de la cara externa de la brida soldada o resumidero del autotankes.

Válvula de retención. Dispositivo que detiene el flujo del producto.

Válvula de retención para llenado o vaciado. Dispositivo de retención más alejada del orificio de llenado o vaciado del autotankes a la que une la conexión de llenado o vaciado.

Venteo. Acción que permiten las válvulas de alivio para liberar presión interna del autotankes.

5. Especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de los autotankes. Especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412 destinados al autotransporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.

5.1 Requerimientos generales.

5.1.1 Los autotankes diseñados conforme a SICT 406, SICT 407 y SICT 412 deben cumplir con las especificaciones generales que a continuación se mencionan y con las especificaciones señaladas en 5.16, 5.17 y 5.18 según su especificación.

5.1.2 Todos los requerimientos especificados son requerimientos mínimos.

5.1.3 El fabricante deberá obtener del organismo de certificación, el certificado de diseño de cada uno de sus tipos o modelos de diseño, acreditando el cumplimiento de la presente Norma. Adjunto al certificado deberán permanecer anexos por lo menos, los siguientes documentos: Placa técnica de identificación, y en su caso, placa técnica de identificación adicional; Memoria de cálculo y ficha técnica; Planos de diseño; Constancia de características técnicas (NOM-035-SCT-2-2010), y demás aplicables, planos o croquis y los correspondientes cálculos que sirvieron de base para la certificación. El fabricante conservará el certificado de diseño por un mínimo de 20 años, o bien por un mínimo de 10 años a partir del año modelo al que corresponda el último autotankes fabricado con ese diseño; lo que suceda en última instancia.

5.1.4 Los autotankes para ser comercializados en México a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, deberán de contar con la documentación que acredite la propiedad o legal posesión del autotankes y un dictamen de las pruebas de integridad realizadas por la empresa constructora, en el cual se constata el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente ordenamiento normativo (Apéndice informativo A).

5.1.4.1 Para la obtención del permiso de circulación de los autotankes diseñados bajo la presente Norma, el transportista deberá proporcionar:

- a) Una constancia de fabricación, emitida por el constructor o importador, donde se indique del vehículo: marca, año/modelo, número de identificación vehicular, que conste que cumple con las especificaciones técnicas que establece la presente Norma.
- b) Un dictamen de los resultados de las pruebas establecidas en el punto 6.12 de la presente Norma, realizado a través de una Unidad de inspección acreditada y aprobada por la SICT (Apéndice informativo A).
- c) La selección de autotankes (Apéndice Informativo C) deberá ser la adecuada para cada Número ONU que se solicite.

5.1.5 Cada Autotankes debe ser diseñado y construido conforme a los requerimientos de la especificación que aplique a los productos a transportar.

5.1.6 Cada autotankes SICT 406, SICT 407 y SICT 412 debe ser construido, probado y certificado por el fabricante, considerando la PTMP.

5.1.7 Los requerimientos relativos a partes y accesorios en los autotankes deben considerar las condiciones de seguridad establecidas en la NOM-035-SCT-2-2010.

5.1.8 Debe considerarse cualquier requerimiento normativo adicional para la transportación de un producto específico.

5.1.9 Autotankes de uno o más compartimentos.

5.1.9.1 Un autotankes de uno o más compartimentos podrá ser construido con la misma o diferente especificación de diseño que establece la presente Norma. Cada compartimento debe satisfacer todas las especificaciones de diseño.

5.1.9.2 La resistencia de la estructura de la conexión que une a múltiples compartimentos en un autotankes, debe satisfacer las especificaciones de diseño estructural señaladas en 5.3 de esta Norma. Cualquier vacío en la estructura de conexión debe estar ventilado hacia la atmósfera y tener drenaje localizado en el centro y el fondo. Cada drenaje debe ser accesible y mantenerse abierto siempre. El drenaje en cualquier vacío en la estructura de conexión de acero al carbón o de un autotankes auto soportado, debe tener un drenaje de al menos 2.54 cm de diámetro, o dos o más drenajes de cuando menos 1.27 cm de diámetro separados a 15.24 cm, uno de los cuales debe estar en el centro y en el fondo del autotankes.

5.1.9.3 Autotankes de especificación variable. Un autotankes puede ser físicamente modificado para satisfacer otra especificación, cumpliendo con lo que se requiere para convertirse de una especificación a otra. Dicha información técnica debe aparecer en la placa técnica.

5.2 Material y su espesor.

5.2.1 Todo el material del cuerpo del autotankes, tapas o cabezas, mamparas, y rompeolas, deben cumplir con las especificaciones de la presente Norma como se precisa a continuación:

5.2.1.1 Aceros. Los siguientes aceros están autorizados para la construcción de los autotankes SICT 406, SICT 407 y SICT 412:

ASTM A 569

ASTM A 570

ASTM A 572

ASTM A 622

ASTM A 656

ASTM A 715

ASTM A 1008 / A 1008M

ASTM A 1011 / A 1011M

Se permite el uso de aceros con las siguientes especificaciones mínimas:

	Acero al carbón (AC)	Acero de alta resistencia baja aleación (AARBA)	Acero inoxidable austenítico (AIA)
	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²
Esfuerzo de cedencia	1 758	3 164.5	1 758
Esfuerzo máximo a la tensión	3 164.5	4 219.4	4 922.6
Estiramiento de la muestra	5 cm		
Estiramiento en porcentaje	20	25	30

5.2.1.2 Aleaciones de Aluminio. Se deben de utilizar solamente aleaciones de aluminio que se puedan soldar por fusión y de acuerdo con los temple 0, H32 o H34 y que cumplan con alguna de las siguientes especificaciones ASME:

ASTM B-209 Aleación 5052
 ASTM B-209 Aleación 5086
 ASTM B-209 Aleación 5154
 ASTM B-209 Aleación 5254
 ASTM B-209 Aleación 5454
 ASTM B-209 Aleación 5652

Todo el material de las tapas o cabezas, mamparas y rompeolas podrán ser de material sin temple. Todos los materiales del cuerpo del autotank deben ser de templados H32 o H34 excepto que los temple de menor resistencia a la tensión puedan ser usados si el espesor mínimo de las tablas es incrementado en proporción inversa a la de menor resistencia.

5.2.2 Espesor Mínimo. El espesor mínimo del cuerpo del autotank y tapas o cabezas (o mamparas y rompeolas cuando se utilizan como refuerzos del autotank) deberán ser de forma tal que la máxima resistencia especificada en 5.3 de esta Norma no sea excedida. En ningún caso, este espesor podrá ser menor que el determinado en la especificación aplicable.

5.2.3 Protección por abrasión o corrosión. Cuando sea requerido para un producto en particular, un autotank o parte del mismo, sujeto a adelgazamiento por corrosión o abrasión mecánica debido al producto, deberá ser protegido proveyendo al autotank, en parte o en su totalidad, con un adecuado incremento en el espesor del material o recubriéndolo con algún otro método de protección.

5.2.3.1 Revestimiento. El material de revestimiento debe ser de un material no poroso, homogéneo y no menos elástico que el metal al cual se adherirá, y sustancialmente inmune al ataque químico del producto. El material de revestimiento debe ser adherido o unido de manera apropiada a la pared del autotank y no debe tener perforaciones cuando se aplica. Cualquier unión o costura en el revestimiento, debe ser hecho por fusión al material adyacente o por otros métodos satisfactorios.

5.3 Integridad estructural.

5.3.1 Requerimientos generales y criterios de aceptación.

5.3.1.1 Valores de esfuerzo. El valor máximo de esfuerzo calculado en cualquier punto de la pared del autotank, no debe exceder el 25% de la resistencia a la tensión del material de diseño o del máximo esfuerzo de tensión.

5.3.1.2 Las propiedades físicas relevantes de los materiales usados en cada autotank deben ser establecidos ya sea en un reporte de pruebas del fabricante del material o por pruebas de acuerdo a estándares nacionales reconocidos. En cualquier caso, la última resistencia a la tensión del material usado en el diseño, no debe exceder el 120% de la mínima resistencia a la tensión especificada, ya sea por los estándares del Código ASME o por ASTM con los cuales fue fabricado este material.

5.3.1.3 El máximo esfuerzo de diseño en cualquier punto del autotank debe ser calculado en forma separada para las condiciones de cargas descritas en 5.3.2 y 5.3.3 de esta Norma. Las pruebas alternas o métodos analíticos, o combinaciones de ambos, podrán ser usados, si los métodos son precisos y verificables, en lugar de los procedimientos descritos en 5.3.2 y 5.3.3 de esta Norma.

5.3.1.4 El exceso de material calculado para la corrosión, no debe ser incluido para satisfacer ninguno de los requerimientos de cálculos de diseño de esta Norma.

5.3.2 Especificaciones de diseño y construcción. El diseño de cada autotank debe incluir cálculos de esfuerzos generados por la PTMP, el peso del producto, el peso de la estructura soportada por la pared del autotank y el efecto de los gradientes de temperatura resultantes del producto y de la temperatura ambiente en condiciones extremas. Cuando se usen materiales diferentes, sus coeficientes térmicos deben considerarse en los cálculos de esfuerzos térmicos.

5.3.2.1 Deben considerarse las concentraciones de esfuerzo a la tensión, flexión y torsión que ocurren en los soportes.

5.3.2.2 El esfuerzo longitudinal de compresión por flexión (pandeo) debe ser calculado usando métodos de análisis que sean precisos y verificables (ASME párrafo UG-23 (b) sección VIII). Los cálculos deben incluir tanto las cargas estáticas que aquí se describen y las cargas dinámicas descritas en 5.3.3.1 (c).

5.3.3 Diseño del cuerpo. Los esfuerzos del cuerpo resultantes de cargas dinámicas o estáticas, o combinaciones de ellas no son uniformes a lo largo del autotank. Las cargas de operaciones normales verticales, longitudinales y laterales pueden ocurrir simultáneamente y deberán ser combinadas. Las cargas dinámicas extremas verticales, longitudinales y laterales ocurren separadamente y no necesitan ser combinadas.

5.3.3.1 Cargas de operación normal. El siguiente procedimiento rige el cálculo del esfuerzo en el cuerpo del autotank resultado de la operación de cargas normales. El esfuerzo efectivo (el esfuerzo principal máximo en cualquier punto) debe ser determinado con la siguiente fórmula:

$$S = 0.5(S_y + S_x) \pm [0.25(S_y - S_x)^2 + S_s^2]^{0.5}$$

Donde:

- (I) S = esfuerzo a la tensión efectiva en cualquier punto dado bajo la más severa combinación de cargas estáticas y dinámicas que puedan ocurrir al mismo tiempo, en kg/cm² (psig).
- (II) S_y = esfuerzo circunferencial generado por la PMTP y la presión externa, cuando sea aplicable, más la carga (altura) estática en kg/cm² (psig).
- (III) S_x = esfuerzo longitudinal neto generado por las siguientes condiciones de la carga estática y condiciones normales de carga, en kg/cm² (psig).
 - (A) El esfuerzo de tensión longitudinal resultante de la PMTP y la presión externa, cuando es aplicable, más la presión estática en combinación con el esfuerzo de flexión generado por el peso estático del autotank completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
 - (B) El esfuerzo de tensión o compresión resultante de una operación normal longitudinal, acelerativa o desacelerativa. En cada caso las fuerzas aplicadas deben ser de 0.35 veces, la reacción vertical en el ensamble de la suspensión, aplicada a la superficie de la carretera y transmitida a las paredes del autotank, a través del ensamble de la suspensión del semirremolque o remolque durante la desaceleración; o la quinta rueda del tractor o convertidor quinta rueda, o el gancho de arrastre y la lanza del convertidor durante una aceleración o desaceleración, según sea aplicable. La reacción vertical debe ser calculada basada en el peso estático del autotank completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes que son soportados del cuerpo del tanque. Las siguientes cargas deben ser incluidas:
 - 1) La carga axial generada por una fuerza desacelerativa;
 - 2) El momento de flexión generado por una fuerza desacelerativa;
 - 3) La carga axial generada por una fuerza acelerativa.
 - 4) El momento de flexión generado por una fuerza acelerativa, y
 - (C) Los esfuerzos de tensión o compresión generados por el momento de flexión, resultado de la operación normal de la fuerza vertical acelerativa igual a 0.35 la reacción vertical en el ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque; o el pivote horizontal del acoplamiento superior (quinta rueda) o del convertidor o anclajes y soportes del tractor, según sea aplicable. La reacción vertical debe calcularse basándose en el peso estático del autotank completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
- (IV) S_s = Las siguientes fuerzas de corte generadas por las siguientes condiciones de operación de cargas estáticas y normales expresadas en kg/cm² (psig).

- (A) La tensión al corte estática resultante de la reacción vertical en el ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque y la horizontal del convertidor o ensamble de la quinta rueda; o anclajes y soportes del tractor, según sea aplicable. La reacción vertical debe ser calculada basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
- (B) La tensión al corte vertical generada por fuerzas de aceleración en operación normal, es igual a 0.35 veces la reacción vertical en el ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque, o la parte horizontal del convertidor o ensamble de la quinta rueda, o anclajes y elementos de soporte del tractor, según sea aplicable. La reacción vertical debe ser calculada basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
- (C) La tensión al corte lateral generada, por una fuerza normal lateral acelerativa, igual a 0.2 veces la reacción vertical en cada ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque aplicada a la superficie de la carretera y transmitida a las paredes del autotanque, a través de la suspensión del remolque, y de la quinta rueda que se encuentra en la suspensión del tractor. La reacción vertical debe ser calculada basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, así como todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes o cuerpo del tanque, y
- (D) La tensión al corte torsional generado por las mismas fuerzas laterales conforme se describió en los párrafos 5.3.3.1, (iv), (C) de esta sección.

5.3.3.2 Carga Dinámica Extrema. El siguiente procedimiento rige el cálculo de la tensión en el cuerpo del tanque resultante por la carga dinámica extrema. La tensión efectiva (la tensión máxima principal en cualquier punto) debe ser determinada por la siguiente fórmula:

$$S = 0.5(S_y + S_x) \pm [0.25(S_y - S_x)^2 + S_s^2]^{0.5}$$

Donde:

- (I) S = esfuerzo a la tensión efectiva en cualquier punto dado bajo la más severa combinación de cargas estáticas y carga dinámica extrema que puedan ocurrir al mismo tiempo, en kg/cm² (psig).
- (II) S_y = esfuerzo circunferencial generado por la PMTP y la presión externa, cuando sea aplicable, más la carga (altura) estática en kg/cm² (psig).
- (III) S_x = esfuerzo longitudinal neto generado por las siguientes condiciones de la carga, estática y carga dinámica extrema, en kg/cm² (psig).
 - (A) El esfuerzo de tensión longitudinal resultante de la PMTP y la presión externa, cuando es aplicable, más la presión estática en combinación con el esfuerzo de flexión generado por el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
 - (B) El esfuerzo de tensión o compresión resultante de una aceleración o desaceleración longitudinal extrema. En cada caso las fuerzas aplicadas deben ser de 0.7 veces la reacción vertical en el ensamble de la suspensión aplicada a la superficie de la carretera y transmitida a las paredes del tanque a través del ensamble de la suspensión del semirremolque o remolque durante la desaceleración; o la quinta rueda del tractor o convertidor quinta rueda, o el gancho de arrastre y la lanza del convertidor durante una aceleración o desaceleración según sea aplicable. La reacción vertical debe ser calculada basada en el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes que son soportados por las paredes del tanque. Las siguientes cargas deben ser incluidas:
 - (1) La carga axial generada por una fuerza desacelerativa;
 - (2) El momento de flexión generado por una fuerza desacelerativa;
 - (3) La carga axial generada por una fuerza acelerativa; y
 - (4) El momento de flexión generado por una fuerza acelerativa.
 - (C) Los esfuerzos de tensión o compresión generados por el momento de flexión, resultado de la fuerza extrema de la aceleración vertical igual a 0.7 veces la reacción vertical en el ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque; o el pivote horizontal del acoplamiento superior (quinta rueda) o del convertidor, o anclajes y soportes del tractor, según sea aplicable. La reacción vertical debe calcularse basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.

- (IV) S_s = Las siguientes fuerzas de corte generadas por las siguientes condiciones de operación de cargas estáticas y de carga dinámica extrema expresadas en kg/cm^2 (psig).
- (A) La tensión al corte estática resultante de la reacción vertical en el ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque y la horizontal del convertidor o ensamble de la quinta rueda; o anclajes y soportes del tractor, según sea aplicable. La reacción vertical debe ser calculada basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
- (B) La tensión al corte vertical generada por fuerzas de aceleración extremas, igual a 0.7 veces la reacción vertical en el ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque, la parte horizontal del convertidor o ensamble de la quinta rueda, o anclajes y elementos de soporte del tractor, según sea aplicable. La reacción vertical debe ser calculada basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del tanque.
- (C) La tensión al corte lateral generada por una fuerza extrema lateral acelerativa, igual a 0.4 veces la reacción vertical en cada ensamble de la suspensión del remolque o semirremolque aplicada a la superficie de la carretera y transmitida a las paredes del autotanque, a través de la suspensión del remolque y de la quinta rueda que se encuentra en la suspensión del tractor. La reacción vertical debe ser calculada basándose en el peso estático del autotanque completamente cargado, así como todos los elementos estructurales, equipo y componentes soportados por las paredes del cuerpo del tanque, y
- (D) La tensión al corte torsional generado por las mismas fuerzas laterales conforme se describe en 5.3.3.2 de esta sección.

5.3.4 En ningún caso el espesor mínimo de un autotanque podrá ser para el cuerpo y tapas o cabezas, menor que aquel que se establece en 5.16.2, 5.17.2 y 5.18.2 conforme aplique.

5.3.5 Para un autotanque montado sobre un bastidor (chasis) o construido con soportes estructurales integrados, los cálculos de la tensión efectiva para las condiciones de carga del párrafo (c) de esta sección habrá de incluir la contribución estructural del bastidor o los soportes estructurales integrados.

5.3.6 El diseño, construcción e instalación de un accesorio, aditamento a un autotanque, piezas de soporte estructural entre el autotanque y el vehículo o componentes de la suspensión deberán de satisfacer los siguientes requerimientos:

- (1) Piezas estructurales, suspensión, sub-ensambles, estructuras de protección contra accidentes y refuerzos circunferenciales externos deben ser usados como soportes para adjuntar accesorios y otros aditamentos al autotanque, cuando sea práctico.
- (2) Accesorios ligeros a adjuntar a la pared del tanque, tales como un sujetador de conduit, abrazadera de la línea de frenos, estructura de faldones, soporte de lámpara o sujetador de placas habrán de ser construidos teniendo menor resistencia a la tensión que la de los materiales de la pared del autotanque y no podrá ser mayor que el 72% del espesor del material al cual va a ser unido. Los accesorios ligeros a adjuntar deben estar asegurados a la pared del tanque si el accesorio está diseñado e instalado de tal manera que si fueran dañados esto no afectará la integridad de retención de la carga del autotanque. Los accesorios ligeros a adjuntar al cuerpo del tanque o tapas o cabezas, con soldadura continua de tal manera que se eviten cavidades que pudieran ser sitios generadores de corrosión.
- (3) Excepto lo prescrito en los párrafos (1) y (2) de esta sección, la soldadura de cualquier accesorio o aditamento a la pared del tanque deberá ser por medio de un asiento (silleta) de montaje, dado lo cual no habrá efecto adverso a la integridad de retención de la carga del autotanque si cualquier fuerza menor que la prescrita en 5.3.1 y 5.3.2.1 de esta sección es aplicada en cualquier dirección. El espesor del asiento (silleta) de montaje no deberá ser menor que el cuerpo o tapa a los cuales se adjuntará, y no mayor de 1.5 veces ese espesor. De cualquier forma, un asiento con un espesor mínimo de 0.475 cm (0.187 pulgadas) puede ser usado cuando el espesor del cuerpo o de la tapa es mayor de 0.475 cm (0.187 pulgadas). Si el asiento (silleta) habrá de llevar barrenos u orificios, éstos habrán de hacerse antes de soldar esta pieza. Cada asiento (silleta) de montaje deberá:
- (I) Ser fabricado de un determinado material que sea apropiado para soldar ambos, el asiento y el autotanque, así como el aditamento, accesorio o miembro del soporte estructural; se debe determinar considerando las propiedades físicas y químicas de estos materiales y habrá de especificar el material de soldadura conforme los requerimientos del Código ASME.

- (II) El asiento (silleta) deberá ser fabricado con un radio interno no mayor al radio externo del autotanque en donde se localice el aditamento.
- (III) El asiento (silleta) deberá extenderse cuando menos 5.08 cm (2 pulgadas) en cualquier dirección del aditamento, accesorio o miembro del soporte estructural. Esta dimensión debe ser medida desde el centro del elemento estructural a ser unido.
- (IV) Los asientos (silleta), soporte, aditamentos o cualquier otro elemento, deberá tener esquinas redondeadas, u otra forma de manera que se minimice la concentración de esfuerzos en el cuerpo o tapas o cabezas.
- (V) Los asientos (silleta) o soportes deberán ser unidos con soldadura continua de filete. Cualquier discontinuidad en la soldadura de filete solo puede ser con el propósito de prevenir una intersección entre la soldadura de filete y la soldadura de la costura del tanque o camisa.

5.4. Uniones.

5.4.1 Todas las uniones entre las paredes del autotanque, tapas o cabezas, deflectores, anillos deflectores unidos y mamparas habrán de ser soldadas conforme a los requerimientos del Código ASME.

5.4.2 Todas las soldaduras deberán ser fácilmente accesibles para su inspección.

5.5 Domo pasahombres.

5.5.1 Cada autotanque con una capacidad mayor de 1,500 L (396.26 galones) debe ser accesible a través de un domo pasahombres de 50.8 cm (20 pulgadas) de diámetro interior para su inspección.

5.5.2 Cada ensamble del domo pasahombres, apertura de llenado o lavado debe ser fabricado estructuralmente para soportar, sin presentar fugas o deformaciones permanentes que puedan afectar su integridad estructural, debe tener una presión interna del fluido estático de al menos 248.211 kPa (36 psig) o la presión de prueba del autotanque, la que sea mayor. El fabricante del conjunto de domos pasahombres deberá verificar el cumplimiento de este requisito probando hidrostáticamente al menos el 1% (o un cierre del domo pasahombres, el que sea mayor) de todos los cierres del domo pasahombres de cada tipo producidos cada tres meses, de la siguiente manera:

- 1) El ensamble del domo pasahombres, apertura de llenado o lavado, deberán ser probados con los dispositivos de ventilación bloqueados. Cualquier fuga o deformación que pudiera afectar la capacidad de retención del producto deberá ser considerado como una falla.
- 2) Si el ensamble del domo pasahombres, apertura de llenado o lavado sometidos a prueba fallaran se deberán probar cinco tapas o cabezas (piezas) del mismo lote de las cuales se seleccionaron. Si una de estas cinco tapas o cabezas falla, se deberá probar el 100% del lote, de lo contrario el lote deberá ser rechazado.

5.5.3 Cada tapa del domo pasahombres, de llenado y de lavado debe estar equipado con un dispositivo de seguridad que impida que la tapa se abra completamente cuando la presión interna se presente.

5.5.4 Cada tapa del domo pasahombres y de la apertura de llenado deben asegurarse con sujetadores que eviten la apertura de las tapas o cabezas, como resultado de la vibración durante el transporte en condiciones normales de operación o al sufrir un impacto de colisión o un accidente de volcadura, y deben llevar una protección contra volcadura, la cual es una estructura que protege a los domo pasahombres y a las válvulas de no ser alcanzados por un obstáculo importante que pueda dañar la integridad de la retención del producto transportado.

5.5.5 En los autotanques cada ensamble de domo pasahombres debe ser permanentemente marcado en el exterior por estampado u otros medios en una ubicación visible sin abrir el ensamble del domo pasahombres o, el orificio de llenado, con:

- (1) Nombre del fabricante;
- (2) Presión de prueba _____ kPa (psig);
- (3) Una declaración que certifique que la tapa del domo pasahombres cumple con los requisitos en 5.5.

5.5.6 Todos los componentes montados en una tapa del domo pasahombres que forman parte de la estructura de retención del producto de la pared del autotanque, deben de soportar la misma presión interna del fluido estático como lo requiere la tapa del domo pasahombres. El fabricante de los componentes deberá verificar el cumplimiento de esta Norma, usando el mismo procedimiento de prueba y la frecuencia de prueba como se especifica en 5.5.2.

5.6 Soportes y anclajes.

5.6.1 Los autotankes con bastidores que no estén integrados entre sí por medio de soldadura, estarán provistos de elementos para sujetar el tanque al bastidor y eliminar cualquier desprendimiento de éste, derivado del movimiento del vehículo (arranque, frenado, giro, etc.). Los cálculos de diseño de estos elementos de apoyo, deberán incluir las tensiones indicadas en 5.3.2, tanto como los generados por las cargas descritas en 5.3.3 Dichos elementos deben ser de fácil acceso para su inspección y mantenimiento, exceptuando que el autotankes cuente con aislamiento y revestimiento (se les permite cubrir los dispositivos de apoyo).

5.6.2 Para el diseño y construcción de un autotankes se deben considerar elementos estructurales principales (de carga, suspensión, perno de acoplamiento), de tal manera que los niveles de esfuerzo no excedan las especificaciones en 5.3.1. Los cálculos de diseño de los elementos de soporte deberán considerar los esfuerzos indicados en 5.3.2 y las cargas descritas en 5.3.3.

5.7 Anillos de refuerzo circunferencial.

5.7.1 Todos los autotankes con un espesor del cuerpo menor de 0.9525 cm (3/8 de pulgada) deben ser reforzados circunferencialmente con tapas o cabezas, mamparas o rompeolas, anillos de refuerzo o cualquier combinación de los mismos en un solo autotankes.

5.7.1.1 El refuerzo circunferencial debe ubicarse de manera que produzca la integridad estructural al menos igual a la prescrita en 5.3. Cuando el espesor, la resistencia a la tensión del material del cuerpo en combinación con el bastidor y el refuerzo den como resultado la integridad estructural al menos igual a la indicada en 5.3, de tal manera que el máximo espacio libre no reforzado, no exceda 152.4 cm (60 pulgadas). Para autotankes diseñados para ser cargados por vacío, el máximo espacio del refuerzo circunferencial puede exceder los 152.4 cm (60 pulgadas) siempre y cuando sea reforzado de forma proporcional considerando el espesor del tanque y cumpla con lo señalado en la Sección VIII del Código ASME.

5.7.1.2 Cuando los refuerzos circunferenciales son fabricados entre secciones cónicas, o entre la cubierta cónica a sección cilíndrica, y el ángulo adyacente de estas secciones es inferior a 160 grados, el refuerzo circunferencial debe estar situado a no más de 2.54 cm (1 pulgada) de la cubierta conjunta, a menos que sea reforzado con miembros estructurales capaces de mantener los niveles de tensión del cuerpo autorizados en 5.3 Cuando la transición está formada por los extremos más grandes de la sección cónica adyacente o por el final de un cuerpo cónico y una sección de cuerpo cilíndrico, este ángulo se mide en el interior del cuerpo (ángulo interior); cuando la transición está formada por el extremo pequeño de una sección cónica y una sección del cuerpo cilíndrica, se mide fuera del cuerpo (ángulo exterior).

5.7.2 A excepción de los bastidores, silletas de apoyo y plancha de enganche pueden ir con refuerzo interrumpido circunferencialmente.

5.7.3 Cuando un rompeolas o mampara adjunto a un anillo se utiliza como un elemento de refuerzo circunferencial, debe producir la integridad estructural al menos igual a la prescrita en el punto 5.3 y debe ser soldada circunferencialmente a la pared del tanque. La parte soldada no puede ser inferior al 50% de la circunferencia total del tanque y la longitud de cualquier espacio sin soldar no puede exceder de 40 veces el espesor de la lámina del tanque, a menos que el autotankes sea reforzado exteriormente en esa área.

5.7.4 Cuando un anillo de refuerzo se usa como un elemento de refuerzo circunferencial, ya sea interna o externamente, debe ser continuo alrededor de la circunferencia del tanque y debe estar de acuerdo con lo siguiente:

5.7.4.1 El módulo resistente del eje neutro de la sección del anillo paralelo al cuerpo, debe ser al menos igual a la obtenida de la fórmula aplicable:

$I/C = 0.00027WL$, para acero incluyendo al carbón alta resistencia y acero inoxidable, o

$I/C = 0.000467WL$, para aleaciones de aluminio;

Donde:

I/C = módulo de sección en pulgadas cúbicas.

W = ancho del tanque, o diámetro en pulgadas

L = Distancia de refuerzo anular, en pulgadas, es decir, la distancia longitudinal máxima del punto medio del anillo de refuerzo al punto medio del siguiente anillo de refuerzo.

5.7.4.2 Si un anillo de refuerzo o rompeolas se suelda al cuerpo del tanque circunferencialmente, una sección de éste puede ser considerado para calcular el módulo de la sección del anillo. El porcentaje de soldadura no puede ser inferior al 50% de la circunferencia total del tanque y la longitud de cualquier espacio sin soldar en el refuerzo, no debe exceder 40 veces el espesor del tanque.

La porción máxima del cuerpo a ser usada en los cálculos es la siguiente:

Número de refuerzo circunferencial de anillo soldado a cuerpo	Distancia entre los refuerzos de anillos circunferenciales	Sección cuerpo
1		20t
2	Menor de 20t	20t+W
2	20t o más	40t

Donde:

t= Espesor de la lámina del cuerpo.

W= Distancia entre los anillos de refuerzo paralelos circunferenciales soldados al cuerpo.

5.7.4.3 Cuando se utiliza para cumplir con los requisitos de un tanque de vacío de esta sección, los anillos de refuerzo deben ser según lo prescrito en la sección VIII del Código ASME.

5.7.4.4 Si la configuración del anillo de refuerzo interno o externo encierra un espacio de aire, debe ser ventilado y estar equipado con drenaje y mantenerse operando en todo momento.

5.7.4.5 Están prohibidos los refuerzos circunferenciales en forma de omega o U (anillo de canal abierto) que impidan la inspección visual de las uniones circunferenciales del cuerpo de los autotanques.

5.8 Protecciones contra daños por accidentes.

5.8.1 Cada autotanque debe estar diseñado y fabricado de acuerdo con los requerimientos de esta sección y con las especificaciones individuales que se apliquen para minimizar la posibilidad de pérdida del producto transportado debido a un accidente.

5.8.1.1 Todos los domos pasahombres, resumidero, o aditamentos que sobresalgan de la pared del autotanque y retengan producto en cualquier posición del tanque, deben ser protegidos con elementos igual de resistentes como la pared del tanque y tener un espesor al menos igual a la especificación del autotanque.

Dicha protección localizada por debajo de 1/3 de la circunferencia del tanque (o sección transversal para los tanques no circulares), se extiende más de la mitad de su diámetro en el punto de unión (unión de protección y el tanque), a más de 10.16 cm (4 pulgadas) de la pared del autotanque o está situado en la parte superior a 2/3 de la circunferencia del tanque (o sección transversal para los tanques no circulares), y esta protección se extiende a más de 1/4 de su diámetro o más de 5.08 cm (2 pulgadas) desde el punto de unión de dicho autotanque. Los dispositivos de protección contra daños y accidentes deben ser acorde a lo siguiente:

- (I) Como se especifica en esta sección.
- (II) Las estructuras o dispositivos de protección deben ser 125% más fuertes que lo requerido como protección contra daños por accidente;
- (III) Unidos al autotanque de acuerdo con los requisitos del párrafo 5.8.1.3.

5.8.1.2 Todas las salidas (válvulas, tuberías o cualquier dispositivo) deben estar protegidos contra daños por accidente que involucre la pérdida del producto conforme se especifica en esta sección.

5.8.1.3 Los dispositivos de protección contra daños accidentales unidos a la pared de un autotanque deben ser capaces de resistir los esfuerzos especificados en esta sección. Estos deberán estar diseñados, construidos y distribuidos a fin de maximizar la distribución de esfuerzos a la pared y reducir al mínimo la posibilidad de que afecten a la retención del producto y la integridad del autotanque. Una apropiada protección contra volcaduras debe incluir las tensiones resultantes en combinación a las tensiones del autotanque y los esfuerzos a la pared y operando a la PTMP y no deben ser mayores que la resistencia a la rotura del material, habiendo utilizado un factor de seguridad 1.3. La deformación del elemento de protección es aceptable siempre y cuando los accesorios o dispositivos sean protegidos de no ser dañados cuando se apliquen las cargas especificadas en esta sección.

5.8.1.4 Cualquier tubería que se extienda más allá de un dispositivo de protección contra daños por accidente, debe estar equipada con una válvula de cierre y un dispositivo de sacrificio (con una sección de corte). El dispositivo de sacrificio debe estar ubicado en el sistema de tuberías y fuera de la válvula de cierre, pero dentro del dispositivo de protección para evitar daños o cualquier pérdida accidental del producto. El dispositivo debe romperse a no más de 70% de una fuerza que sería requerida para causar que falle el dispositivo de retención de la carga, y mantener intacto el cuerpo del tanque que debe ser capaz de retener el producto sin alterar las condiciones de la pared del tanque.

5.8.1.5 Claro mínimo sobre la carretera. La altura mínima sobre la carretera de cualquier componente de autotanque o mecanismo de protección localizado entre alguno de los dos ejes adyacentes en un vehículo o combinación de vehículos, será de por lo menos 1.27 cm por cada 30.48 cm de separación entre dichos ejes y, en ningún caso, menor de 30.48 cm, excepto que el claro mínimo sobre la carretera para los patines del autotanque u otros dispositivos a no más de 304.8 cm de un eje no deberá ser menor a 30.48 cm. Estas medidas deben ser calculadas con el peso máximo del vehículo, como se muestra en la Figura No. 1.

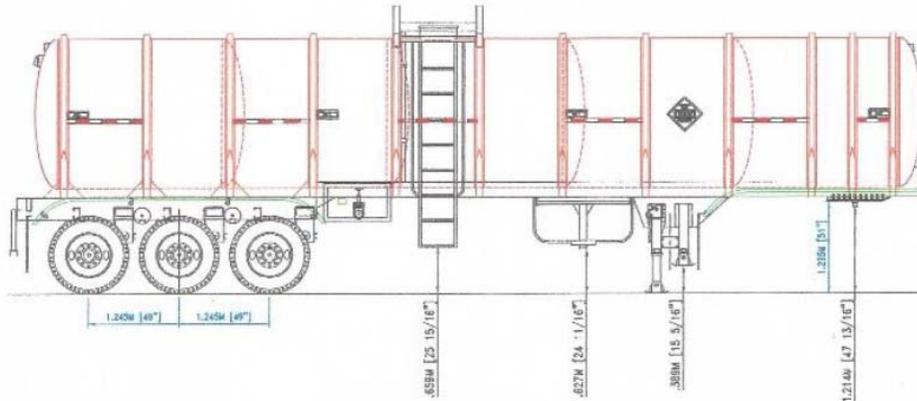


Figura No. 1

5.8.2 Cada salida o proyección de tubería localizada dentro de 1/3 de la circunferencia en la parte inferior de un tanque (o sección transversal para los tanques no circulares) que pudiera ser dañado en un accidente y éste dar lugar a la pérdida del producto transportado, debe ser protegido por un dispositivo de protección en la parte inferior. Cada apertura o proyecciones y tuberías habrán de agruparse o juntarse y protegerse por un solo dispositivo.

Elementos estructurales, tales como los bastidores de suspensión, protectores de volcadura y anillos externos, cuando sea posible, deberán ser utilizados como partes para fijar accesorios y cualquier otro aditamento al autotanque.

La soldadura de cualquier aditamento al cuerpo o tapa deberá hacerse a un asiento de montaje. El espesor del asiento de montaje no deberá ser menor que el envoltorio del cuerpo o tapa a la cual es acoplado. Un asiento deberá extenderse por lo menos 5 cm en cada dirección de cualquier punto de fijación de un aditamento. Los asientos deberán tener esquinas redondeadas y estar formadas de tal manera que se eviten las concentraciones de esfuerzos sobre el cuerpo o tapa. El asiento de montaje deberá tener soldadura continua en todo el perímetro.

El aditamento deberá estar fijo al asiento de montaje para que no haya efecto adverso sobre la integridad del tanque en caso de aplicar alguna fuerza al aditamento en cualquier dirección, excepto la normal del tanque, o dentro de un límite de 45° grados de la misma.

Faldones y/o salpicaderas, dispositivos de sujeción de conductores eléctricos, dispositivos de sujeción de línea de frenos y aditamentos de poco peso similares, que son de un espesor o material apreciablemente menos fuerte pero no mayor de 72% del espesor del cuerpo o tapa del tanque al cual es fijado dicho dispositivo, pueden estar asegurados directamente al cuerpo o tapa del tanque.

Este dispositivo no debe afectar la integridad de la retención del tanque. Estos dispositivos de peso ligero deberán estar fijos al cuerpo del tanque por soldadura continua o de tal manera que evite la formación de cavidades, que se podrían volver sitios de corrosión incipiente.

5.8.2.1 Toda protección o dispositivo debe ser capaz de soportar una fuerza de 70,307 kg (155,000 libras) basado en la última resistencia del material, desde la parte frontal, lateral o trasera, distribuidos uniformemente sobre cada superficie del dispositivo, en un área que no exceda de 0.5574 m² (6 pies²) y una anchura que no exceda de 1.829 m (6 pies). Los componentes de la suspensión y elementos estructurales de montaje pueden ser utilizados para proporcionar todo, o parte de esta protección. El dispositivo debe extenderse a no menos de 0.1524 m (6 pulgadas) más allá de cualquiera de los componentes que puede contener producto en tránsito.

5.8.2.2 Una abertura de descarga de producto equipada con una válvula de cierre automático interna, no necesita cumplir con 5.8.2.1, siempre que ésta se encuentre protegida con el fin de asegurar razonablemente la pérdida accidental del producto. Esta protección debe ser proporcionada por un dispositivo de sacrificio situado por fuera de cada una de las válvulas de cierre automático interna, y debe ser menor de 10.16 cm (4

pulgadas) del radio mayor del tanque o dentro de los 10.16 cm (4 pulgadas), pero en ningún caso debe ser más de 20.32 cm (8 pulgadas) del radio mayor de la pared del tanque. El dispositivo debe romperse a no más del 70% de la fuerza necesaria para generar que falle el dispositivo de protección del producto y dañe la pared del tanque. El hecho es que el dispositivo de sacrificio debe mantener la retención del producto y el dispositivo de protección debe conservar la pared del tanque intacta y capaz de retener el producto.

5.8.3 Protección contra volcadura. Cada apertura incluyendo, pero no limitando, al domo pasahombres, llenado y apertura de inspección y cada válvula, así como accesorios, válvula de relevo de presión, recuperador de vapores, sensor óptico localizado en la parte superior (2/3 de la circunferencia) del autotanque (o de la sección transversal del perímetro para los tanques no circulares) deberán estar protegidas colocándolas entre el protector de vuelcos, o hacerlos 125% más resistentes que el protector de vuelcos o bien incluir otro protector de vuelcos.

Cuando se requieran dispositivos protectores, éstos deberán estar diseñados e instalados para resistir una carga vertical de dos veces el peso del autotanque cargado y una carga horizontal en cualquier dirección, equivalente al 50% del peso del tanque cargado. Este diseño de cargas puede ser considerado independientemente. La resistencia a la tensión deberá ser utilizada como límite de esfuerzo; si usa más de una protección, cada cuerpo deberá llevar su parte proporcional de la carga.

Si se requieren otras protecciones, se considera el mismo criterio de diseño de cargas a aplicar.

5.8.3.1 El protector de volcaduras de los autotankes debe ser diseñado e instalado para resistir cargas iguales a dos veces el peso del tanque cargado y tractor del vehículo conforme sigue: normal al cuerpo del tanque (perpendicular a la superficie del autotanque); y tangencial (perpendicular a la carga normal) en cualquier dirección. El esfuerzo no debe exceder la resistencia a la tensión del material de construcción. Este diseño para cargas podrá considerar distribución uniforme e independiente de las mismas siendo aplicadas en él. Si más de un protector de vuelcos va a ser usado, cada protector debe ser capaz de soportar proporcionalmente las cargas y en cada caso al menos una cuarta parte de la carga tangencial total. El diseño debe demostrar ser capaz de resistir estas cargas ya sea por cálculos, pruebas o la combinación de ambas.

5.8.3.2 Si la protección de volcadura está construida para permitir acumulación de líquido en la parte superior del tanque, ésta deberá estar provista con instalaciones de drenaje directas a un punto seguro de descarga y alejadas de cualquier componente estructural del autotanque.

5.8.4 Defensa trasera. Cada autotanque deberá estar provisto de una defensa para proteger al tanque y tuberías en caso de una colisión por alcance y minimizar la posibilidad de que se golpee el tanque. La defensa estará localizada por lo menos a 15.2 cm (6 pulgadas) de cualquier componente del vehículo que sea usado para propósitos de carga y descarga o pueda en cualquier momento contener producto mientras esté en tránsito.

Estructuralmente, la defensa estará diseñada para absorber eficientemente y así evitar cualquier daño que pueda causar derrame del producto, el impacto del vehículo con carga normal, con una desaceleración de 19.6 m/s² (2 g) usando un factor de seguridad de 2 basado en la resistencia a la tensión del material de la defensa.

Para propósitos de esta Norma, dicho impacto estará considerado uniformemente distribuido y aplicado horizontalmente (paralelo al piso) en cualquier dirección dentro de un ángulo que no exceda de 30° al eje longitudinal del vehículo. Adicionalmente, se deberá cumplir con lo establecido en la NOM-035-SCT-2-2010, Remolques y Semirremolques, Especificaciones de seguridad y Métodos de prueba, vigente o la que la sustituya, en su numeral 4.5 Defensa Trasera; así como la NOM-014-SCT-2-2021, Especificaciones técnicas y métodos de prueba de defensas traseras para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg., vigente o la que la sustituya; según aplique.

5.9 Bombas, tuberías, mangueras y conexiones.

5.9.1 Las bombas de carga o descarga montadas en el autotanque, si se usan, deben estar provistas con los medios adecuados para asegurar que durante las operaciones de carga o descarga, la presión del autotanque o de vacío, no sobrepasen la presión de prueba del mismo.

5.9.2 Los aditamentos (mangueras, tuberías, válvulas de cierre, acoplamientos, accesorios de retención), para autotankes que son descargados a presión, deben estar diseñados para una presión de ruptura de por lo menos 7.0 Kg/cm² (100 psig) o cuatro veces la PTMP.

5.9.3 Cualquier acoplamiento usado sobre la manguera para hacer conexiones debe ser diseñado para una presión de ruptura mayor de 8.4 kg/cm² (120 psig) o 4.8 veces la PTMP del depósito de carga, y debe ser diseñado de tal forma que no haya fugas cuando sea conectado.

5.9.4 Se deberán tomar las medidas necesarias para prevenir daño debido a expansión, contracción, sacudidas y vibración en toda la tubería. Las articulaciones, coples y/o uniones no se pueden usar para el propósito de carga y descarga.

5.9.5 Cualquier dispositivo de calentamiento, una vez instalado, debe ser construido de manera tal que su ruptura o la de sus conexiones no cause fuga del producto transportado.

5.9.6 Cualquier instrumento de medición y aditamentos de carga, incluidas las válvulas asociadas, deben estar provistos de un adecuado medio de cierre para prevenir fugas de producto.

5.9.7 Los dispositivos de línea de llenado o vaciado deben tener la resistencia suficiente o ser protegidos por un elemento de sacrificio, de tal manera que cualquier esfuerzo generado por el llenado o vaciado en el autotanque no cause la pérdida del producto.

5.9.8 El uso de tubos no metálicos, válvulas o conexiones que no son tan fuertes y resistentes al calor, como el material de los autotanques, sólo se autorizará si tales uniones se encuentran fuera del sistema de retención del producto.

5.10 Alivio de presión.

5.10.1 Cada autotanque o compartimento debe estar equipado con válvulas y dispositivos de seguridad para aliviar la presión y/o vacío de conformidad con esta sección y las especificaciones individuales aplicables.

El sistema de alivio de presión y/o vacío debe estar diseñado para operar y tener la capacidad suficiente para impedir la rotura del autotanque o su colapso debido al exceso de presión o el vacío resultante del proceso de vaciado y/o llenado, calentamiento o enfriamiento del material o producto. Todos estos dispositivos estarán en contacto con la fase de vapor del producto transportado. Las válvulas de cierre no deberán instalarse entre la salida del producto y el dispositivo de seguridad. Los sistemas de alivio de presión no están obligados a ajustarse con el Código ASME.

5.10.2 Construcción y tipo de sistemas de alivio y sus dispositivos.

5.10.2.1 Cada autotanque debe estar provisto de un sistema primario de alivio de presión, que consiste en una o más válvulas de alivio de presión con cierre. Se puede usar para aumentar la capacidad total de ventilación del tanque, un sistema secundario que consta de otra válvula de alivio de presión en paralelo con el sistema de alivio de presión primario. Los dispositivos de alivio de presión sin cierre no están autorizados en los autotanques, excepto cuando estén en serie con un dispositivo de alivio de presión con cierre. Las válvulas accionadas con cierre por gravedad no están autorizadas.

5.10.2.2 Los autotanques de estas especificaciones que transportan materiales líquidos peligrosos, deben estar equipados con un venteo normal de 0.07 kg/cm^2 (1 psig), la suma de la carga estática más 0.07 kg/cm^2 (1 psig). Adicionalmente, la presión de vapor de carga de los autotanques a $46.11 \text{ }^\circ\text{C}$ (115°F), no debe ser mayor de 0.07 kg/cm^2 (1 psig). Las válvulas de presión y vacío estarán diseñadas para prevenir la pérdida del material o producto a través del dispositivo, en caso de volcadura del vehículo.

5.10.2.3 Cada sistema de alivio de presión deberá diseñarse para resistir la sobre presión debido a la presión dinámica por encima del diseño, ajustar la presión del dispositivo según se especifica en los párrafos (i) y (ii) de esta sección. El ajuste de la presión está en función de la PTMP de acuerdo a 5.10.4 de esta sección.

- (I) Cada dispositivo de alivio de presión debe ser capaz de soportar aumentos en la presión dinámica llegando a 2.109 kg/cm^2 (30 psig) por encima de la presión de diseño y sosteniéndola por encima de la presión ajustada, por lo menos durante 60 milisegundos con un volumen total de líquido liberado, no excediendo 3.785 l (1 galón) antes de que el dispositivo de alivio se vuelva a cerrar en una condición a prueba de fugas. Este requisito debe cumplirse independientemente de la orientación del vehículo. Esta capacidad debe demostrarse mediante pruebas realizadas por los fabricantes de estos accesorios.
- (II) Cada dispositivo de alivio de presión debe ser capaz de soportar un aumento de la presión dinámica llegando a 2.109 kg/cm^2 (30 psig) por encima de la presión de diseño y sosteniéndola por encima de la presión ajustada, por lo menos durante 60 milisegundos con un volumen total de líquido liberado, no excediendo 1 litro antes de que la válvula de alivio se vuelva a cerrar en una condición a prueba de fugas. Este requisito debe cumplirse independientemente de la orientación del vehículo. Esta capacidad debe demostrarse mediante pruebas realizadas por los fabricantes de estos accesorios.

5.10.2.4 Cada válvula de alivio de presión con cierre debe ser construida e instalada de tal manera que evite un ajuste no autorizado de la válvula de alivio.

5.10.2.5 No desconectar la válvula de cierre u otro dispositivo que pudiera impedir el venteo a través del sistema de alivio de presión.

5.10.2.6 El sistema de alivio de presión debe ser instalado, protegido y contar con drenaje, a fin de minimizar la acumulación de material que podría impedir el funcionamiento o la capacidad de descarga del sistema por la congelación, la corrosión o bloqueo.

5.10.3 Ubicación de los dispositivos de alivio.

Cada dispositivo de alivio de presión debe estar comunicado con el vapor por encima del material o producto, lo más cerca posible al centro del espacio de vapor. Por ejemplo, en un autotanque diseñado para operar en una posición a nivel, el dispositivo debe ser colocado en el centro horizontal y transversal del autotanque.

La descarga de cualquier dispositivo de alivio no debe ser restringida. Los dispositivos de protección que desvíen el flujo de vapor son permitidos siempre que se mantenga la capacidad de venteo requerida.

5.10.4 Ajustes del sistema de alivio de presión. La presión de ajuste del sistema de alivio de presión, es la presión a la que comienza a abrirse la válvula, permitiendo la descarga.

5.10.4.1 Sistema de alivio de presión primario. El ajuste de la presión de cada válvula de alivio principal debe ser inferior a 120% de la PTMP y no más del 132% de la PTMP. La válvula debe cerrar de nuevo a no menos de 108% de la PTMP y permanecer cerrada a presiones más bajas.

5.10.4.2 Sistema de alivio de presión secundaria. El ajuste de la presión de cada válvula de alivio de presión usada como un dispositivo de alivio secundario, no debe ser inferior a 120% de la PTMP.

5.10.5 Capacidad de ventilación de los sistemas de alivio de presión. El sistema de alivio de presión (incluidas las tuberías primaria y secundaria), debe tener suficiente capacidad de ventilación para limitar la presión interna del autotanque a no más de la presión de prueba del mismo. La capacidad total de ventilación evaluada en no más de la presión de prueba del autotanque, debe ser como mínimo la especificada en la Tabla I, salvo lo dispuesto en 5.18.4.

TABLA I - CAPACIDAD MÍNIMA DE VENTILACIÓN DE EMERGENCIA EN FUNCIÓN DEL ÁREA EXPUESTA.

[En metros cúbicos de aire/hora (pies cúbicos de aire/hora) a 15.55 °C (60 °F) y 1 atmósfera]

Área expuesta (pies ²)	Aire libre por hora (pies ³)	Área expuesta (m ²)	Aire libre por hora (m ³)
20	15,800	1.858	447
30	23,700	2.787	671
40	31,600	3.716	895
50	39,500	4.645	1,119
60	47,400	5.574	1,342
70	55,300	6.503	1,566
80	63,300	7.432	1,792
90	71,200	8.361	2,016
100	79,100	9.290	2,240
120	94,900	11.148	2,687
140	110,700	13.006	3,135
160	126,500	14.864	3,582
180	142,300	16.723	4,029
200	158,100	18.581	4,477
225	191,300	20.903	5,417
250	203,100	23.226	5,751
275	214,300	25.548	6,068
300	225,100	27.871	6,374
350	245,700	32.516	6,957
400	265,000	37.161	7,504
450	283,200	41.806	8,019
500	300,600	46.452	8,512
550	317,300	51.097	8,985
600	333,300	55.742	9,438
650	348,800	60.387	9,877
700	363,700	65.032	10,299
750	378,200	69.677	10,709
800	392,200	74.322	11,106
850	405,900	78.968	11,494
900	419,300	83.613	11,873
950	432,300	88.258	12,241
1000	445,000	92.903	12,601
Nota: Interpolarse para tamaños intermedios.			

(1) Sistema de alivio de presión primaria.

A menos que se indique lo contrario en las especificaciones particulares, el sistema de alivio de presión primaria debe tener una capacidad mínima de ventilación de 12,000 pies cúbicos estándar por hora (Standard Cubic Feet Hour, SCFH) por cada 350 pies cuadrados del área del tanque expuesta, pero en cualquier caso al menos una cuarta parte de la capacidad de ventilación total requerida para el autotanque.

(2) Sistema de alivio de presión secundaria.

Si el sistema de alivio de presión primaria no proporciona la capacidad de ventilación total requerida, la capacidad adicional debe ser proporcionada por un sistema de alivio de presión secundaria.

5.10.6 Certificación de los dispositivos de alivio de presión.

5.10.6.1 El fabricante del autotanque debe cerciorarse que cualquier dispositivo de alivio de presión, incluyendo las válvulas, disco de ruptura o fusible, los respiraderos de vacío y una combinación de dispositivos, sea diseñado y probado de conformidad con esta sección y la especificación apropiada para el autotanque. En la emisión del Certificado de Diseño deberá preverse igualmente este cumplimiento.

5.10.7 Certificación de la prueba de capacidad del flujo.

5.10.7.1 Cada modelo de dispositivo de alivio de presión debe aprobar exitosamente la certificación de capacidad de flujo antes de utilizarse por primera vez. Los dispositivos que tienen un diseño, tamaño y ajuste de la presión son considerados a ser un modelo. Los requisitos de ensayo son los siguientes:

- (1) Por lo menos 3 dispositivos de cada modelo específico deben ser probados a la capacidad de flujo, a una presión no superior a la presión de prueba del autotanque. Para un modelo de dispositivo que se certifique, las capacidades de los dispositivos probados deben estar dentro de un rango de más o menos 5% de la media de los dispositivos probados.
- (2) El caudal del modelo de un dispositivo no podrá ser superior al 90% del valor promedio de los dispositivos probados.
- (3) El caudal nominal para cada modelo de dispositivo debe estar certificado por un funcionario autorizado por el fabricante del dispositivo.

5.10.8 Marcado de los dispositivos de alivio de presión. Cada dispositivo de alivio de presión debe estar marcado permanentemente con lo siguiente:

- (1) Nombre del fabricante;
- (2) Número de modelo;
- (3) Ajuste de presión en psig o equivalente; y
- (4) Capacidad nominal de flujo, en SCFH en la presión calificada en psig o equivalente.

5.11 Salidas del autotanque.

5.11.1 General. Tal como se utiliza en esta sección "carga/descarga" se entiende cualquier abertura en la pared del autotanque utilizado para la carga o descarga del material o producto, a diferencia de las salidas tales como: domos pasahombres, respiraderos de ventilación, dispositivos de recuperación de vapores y cierres similares. Las salidas de los autotanques, cierres y tuberías asociadas a los autotanques deben estar protegidas de conformidad con 5.8

5.11.2 Cada salida de carga/descarga del autotanque debe estar equipada con una válvula interna de cierre automático o alternativamente, con una válvula de cierre exterior situada lo más cerca posible de la pared del autotanque. Cada salida de carga/descarga del autotanque debe estar de conformidad con las siguientes disposiciones:

5.11.2.1 Cada abertura de carga/descarga del autotanque debe estar equipada con un sistema de cierre automático capaz de cerrar todas las salidas en caso de emergencia dentro de los 30 segundos de actuación. Durante el funcionamiento normal de las salidas éstas pueden ser cerradas manualmente. El sistema de auto-cierre debe ser diseñado de acuerdo a lo siguiente:

5.11.2.1.1 Cada sistema de auto-cierre debe incluir un medio de cierre accionado a distancia, situado a más de 3.048 m (10 pies) de distancia de la salida de carga/descarga, en donde la longitud del vehículo lo permita, o en el extremo del autotanque más alejado de la salida de carga/descarga. El mecanismo de accionamiento debe ser resistente a la corrosión y eficaz en todos los tipos de climas y ambientes.

5.11.2.1.2 Si el sistema de accionamiento está dañado o accidentalmente fuera de operación durante el transporte, la salida de carga/descarga debe seguir estando bien cerrada y capaz de retener el material o producto.

5.11.2.1.3 Los autotanques que transporten materiales peligrosos inflamables, pirofóricos, oxidantes o de la división 6.1, deberán contar con los medios de control de cierre de activación térmica. El resto de los materiales peligrosos podrán ser transportados en autotanques que cuenten con dicho dispositivo. El medio por el cual el sistema de cierre automático que se activa térmicamente debe colocarse lo más cerca posible de la conexión de la carga/descarga y se debe accionar el sistema a una temperatura no superior a 121.11 °C

(250 °F). Adicionalmente, las salidas de los autotanks deben ser capaces de cerrarse remotamente de manera manual o mecánica.

5.11.2.2 El llenado por el fondo que descarga el material o producto del autotank a través de la tubería interna fija por encima del nivel máximo del líquido del autotank no tiene que estar equipado con un sistema de auto-cierre.

5.11.3 Cualquier salida de carga/descarga que se extiende más allá de un cierre automático interno de la válvula, o más allá de la válvula de cierre externo que forma parte de un sistema de cierre automático, debe estar provisto de otra válvula de cierre u otro dispositivo de cierre al final de dicha conexión.

5.11.4 Cada salida del autotank que no es una salida de carga/descarga, debe estar equipada con una válvula de cierre situado lo más cerca posible de la salida del autotank. Cualquier conexión que se extienda más allá de este cierre debe estar provista de otra válvula de cierre u otro dispositivo de cierre al final de dicha conexión.

5.12 Dispositivos de medición.

Cada autotank, a excepción de un autotank destinado a ser llenado por peso, debe estar equipado con un dispositivo de medición que indique el nivel máximo permitido de líquido dentro del 0.5% de la capacidad nominal, cuando sea medida como volumen o nivel de líquido. No se permiten indicadores de vidrio.

5.13 Pruebas de presión y fugas.

5.13.1 A cada autotank se le deberán realizar las pruebas de fugas y presión de acuerdo a esta sección y a 5.16.5, 5.17.5 y 5.18.5.

5.13.2 Prueba de presión. Cada autotank o compartimiento del autotank debe ser probado hidrostáticamente o neumáticamente. Cada compartimiento de carga en un autotank de múltiples compartimientos debe ser probado y los compartimientos adyacentes deben estar vacíos y a presión atmosférica. Cada cierre, excepto los dispositivos de alivio de presión y los dispositivos de venteo para carga/descarga deberán ser calibrados debajo de la presión prescrita para la prueba de presión, y deben permanecer en su sitio durante la prueba. Si el dispositivo de venteo permanece durante la prueba, tal dispositivo debe quedar inhabilitado por una abrazadera, tapón u otro dispositivo de restricción igualmente eficaz que no pueda impedir la detección de fugas o dañar al dispositivo. Los dispositivos de contención deben ser retirados inmediatamente después de finalizar la prueba.

5.13.2.1 Método hidrostático. Cada autotank, incluyendo su domo pasahombres, debe estar lleno de agua u otro líquido que tenga una viscosidad igual o menor. La temperatura no deberá exceder de 37.78 °C (100 °F). El autotank debe entonces ser presurizado como se establece para la especificación aplicable. La presión debe ser medida en la parte superior del autotank. La presión de prueba establecida debe mantenerse durante al menos 10 minutos durante los cuales el autotank debe ser inspeccionado por fugas, deformaciones u otro defecto.

5.13.2.2 Método neumático. Una prueba neumática puede ser utilizada en lugar de la prueba hidrostática. Sin embargo, las pruebas de presión neumática pueden implicar un riesgo mayor que las pruebas hidrostáticas. Por lo tanto, las salvaguardas adecuadas deben ser proporcionadas para proteger al personal y las instalaciones de las fallas que puedan ocurrir durante la prueba.

El autotank debe estar presurizado con aire o un gas inerte. La presión de prueba debe ser alcanzada gradualmente hasta el 50% de la presión de prueba. A partir de entonces, la presión debe ser incrementada en pasos de aproximadamente una décima parte de la presión hasta alcanzar la presión de prueba. La presión de prueba se mantendrá durante al menos 5 minutos.

La presión entonces deberá ser reducida a la presión de la inspección que debe mantenerse mientras que toda la superficie del autotank se inspecciona para fugas y otros defectos.

El método de inspección debe consistir en cubrir todas las uniones, juntas y accesorios con una solución de agua y jabón u otro método igualmente sensible.

5.13.3 Prueba de fugas. El autotank con todos sus accesorios en su lugar y operables, deben probarse contra fugas a no menos del 80% de la PTMP del autotank con la presión mantenida durante al menos 5 minutos.

5.13.4 Cualquier autotank que presente fugas, deformaciones o muestre cualquier otro signo de defecto, debe ser rechazado. Los autotanks rechazados deben ser adecuadamente reparados y vueltos a probar hasta que dichas pruebas sean superadas. La nueva prueba después de cualquier reparación debe ser la misma que el método de ensayo en el que el autotank fue rechazado en un principio.

5.14 Marcado.

5.14.1. General. El fabricante deberá certificar que cada autotank se ha diseñado, construido y probado de acuerdo a los requisitos para los autotank especificación SICT 406, SICT 407 o SICT 412, según corresponda 5.16, 5.17 o 5.18, y en su caso, a la Sección VIII del Código ASME. La certificación deberá ser realizada marcando la placa técnica de identificación del autotank, según lo prescrito en 5.14.2 y 5.14.3 de esta sección, y se deberá elaborar el certificado previsto en 5.15.

Las placas técnicas de identificación deben ser colocadas de manera permanente en el autotank o en un soporte integral a su estructura, mediante soldadura, u otros medios similares. Estas placas deben colocarse en el lado izquierdo del vehículo vista desde la parte trasera del autotank, en un lugar fácilmente accesible y claramente marcado, estampado, grabado en relieve u otro medio con caracteres de por lo menos 4.76 mm (3/16 de pulgada) de alto. La información requerida en 5.14.2 y 5.14.3 de esta sección puede ser combinada en una placa técnica.

5.14.2 Placa técnica de identificación. Cada autotank debe tener una placa técnica de identificación resistente a la corrosión fijada permanentemente a él. Debe estar colocada en el lado izquierdo del autotank cerca del frente del tanque de carga (o en el tanque que está al frente del autotank de compartimientos múltiples), en un lugar fácilmente visible y accesible, y claramente marcado, estampado, grabado en relieve u otro medio con caracteres de por lo menos 4.76 mm (3/16 de pulgada), conteniendo la información de las especificaciones que se precisan a continuación:

- a) Constructor del Tanque.
- b) Número de Serie del Constructor.
 - b.1) Número de identificación vehicular en caso de autotank (semirremolque/remolque).**
- c) Número de Especificación de la SICT.
- d) Fecha de Construcción (mes/año).
- e) Día, Mes y Año de Prueba Original.
- f) Fecha de Certificación del Tanque (día/mes/año).
- g) País de Construcción o Fabricación.
- h) Presión de Diseño del Tanque en _____ kg/cm² (lb/pul²).
- i) Presión de Prueba del Tanque en _____ kg/cm² (lb/pul²).
- j) Especificaciones del Material del Número de las cabezas o tapas.
- k) Especificaciones del Material del Número-Cuerpo.
- l) Clase de Soldadura.
- m) Clase de Revestimiento, si lo hay.
- n) Capacidad Volumétrica Nominal del Tanque _____ l (gal).
- o) Carga Máxima Permitida en _____ kg (lbs).
- p) Flujo de Carga Máxima en volumen o en presión lpm y/o kg/cm² (gpm y/o psig).
- q) Flujo de Descarga Máxima en volumen o en presión lpm y/o kg/cm² (gpm y/o psig).
- r) Rango de Temperatura de Diseño Metalúrgico en °C (°F).
- s) Densidad de Diseño de Carga Máxima en kg/l (lbs/gal).
- t) Espesor fabricado del cuerpo, arriba, lado, abajo en mm (pul) (Requerido cuando el espesor aumenta por causa del margen de corrosión).
- u) Espesor fabricado de las cabezas o tapas en mm (pul) (Requerido cuando el espesor aumenta por causa del margen de corrosión).
- v) Área de la superficie expuesta m² (pies²).
- w) Temperatura de diseño del sistema de calentamiento en °C (°F) (cuando aplique)

Nota: Capacidad de agua a 20°C en litros. La capacidad de agua se determinará, con un error inferior al 1%, mediante una prueba real y no por cálculo.

5.14.3 Placa técnica de identificación adicional. Cada autotanke debe tener una placa técnica de identificación adicional que sea resistente a la corrosión. Esta placa de identificación debe contener la siguiente información (se pueden utilizar abreviaturas entre paréntesis):

- 1) Fabricante del autotanke:
- 2) Fecha de certificación del autotanke, si es diferente de la fecha de certificación del tanque.
- 3) Fabricante del tanque.
- 4) Fecha de fabricación del tanque (mes/año).
- 5) Peso máximo de carga útil en kilogramos (libras).
- 6) Velocidad máxima de llenado en litros/minuto (galones/minuto).
- 7) Velocidad máxima de descarga en litros/minuto (galones/minuto)
- 8) Material de revestimiento (forro), si procede.
- 9) Presión de diseño del sistema de calentamiento en kg/cm² (psig), si aplica.
- 10) Temperatura de diseño del sistema de calentamiento, en °C (°F), si aplica.

5.14.4 Autotanke con compartimentos. Para un autotanke de compartimentos con todos sus tanques que no están separados por ningún vacío, la información requerida en 5.14.2 y 5.14.3 de esta sección se puede combinar en una sola placa de especificaciones. Cuando estén separados por un vacío, cada autotanke debe tener una placa de identificación individual como se requiere en 5.14.2 de esta sección, a menos que todos los tanques (compartimentos) estén hechos por el mismo fabricante, con los mismos materiales, espesores mínimos y para la misma especificación. El autotanke puede tener una placa de identificación y especificaciones combinada. Cuando sólo se utiliza una placa, la placa debe ser visible y no cubierta por un forro. La información requerida debe aparecer en la placa del frente hacia atrás en el orden de la ubicación de los compartimentos correspondientes.

5.14.5 Autotanke de especificación variable. Cada autotanke de especificación variable debe tener una placa de metal resistente a la corrosión, con la especificación múltiple que se le atribuye, además la ubicación y montaje de la placa de la especificación múltiple debe ser legible.

- 1) La siguiente información debe ser incluida (el uso de abreviaturas entre paréntesis está permitido):

Especificación SICT 406, SICT 407 y SICT 412, según corresponda.

Equipamiento requerido	Rango requerido ¹
Dispositivos de alivio de presión:	
Presión de activación	
Tipo frangible	
Dispositivos de descarga	
Parte superior	
Fondo	
Ajuste de la presión de descarga	
Cierres	
Orificio domo pasahombres	
Aperturas de llenado	
Aperturas de descarga	

¹Rango requerido para satisfacer la especificación aplicable.

- 2) Si no se requiere cambio de información en la placa de especificaciones, las letras "SC" (sin cambios), deben satisfacer el rango requerido. Si el autotanke no está equipado, deberá indicarse la palabra "NINGUNO".
- 3) Aquellas partes que se cambian o añaden deberán marcarse con la especificación SICT apropiada.

- 4) Las alteraciones que se deben hacer para modificar el autotankue a partir de una especificación a otra, deben estar claramente indicadas en la constancia del fabricante y en la placa de la especificación variable múltiple.

5.15 Certificación.

Requisitos para obtener el registro de fabricante de autotankues ante la SICT.

- a) Solicitud por escrito en original, el cual deberá dirigirse al Director General de Autotransporte Federal, y contener nombre del interesado, domicilio, teléfono, correo electrónico y su petición de registro de persona física o moral dedicada a la fabricación de autotankues.
- b) Oficio de la Dirección General del Registro Público Vehicular (REPUVE), mediante el cual se le informa que se ha dado debido cumplimiento a la NOM-001-SSP-2008 para la determinación, asignación e instalación del número de la identificación vehicular, vigente o la que la sustituya, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 2010.
- c) Oficio de asignación de código identificador de fabricante internacional CIFI, conocido por sus siglas en inglés como WMI.
- d) Título de registro de marca expedido por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. En caso de que el título no esté a favor del interesado se requiere una cesión de derechos.
- e) Alta en el padrón de sujetos obligados del REPUVE.
- f) Acta constitutiva de la empresa (acta de nacimiento e identificación oficial, credencial del INE, IFE o pasaporte vigente en caso de persona física).
- g) Poder notarial del representante legal e identificación oficial del promovente (credencial del INE o pasaporte vigente) y comprobante de domicilio (recibo telefónico, luz, agua, predial).
- h) Comprobante de domicilio (recibo telefónico, luz, agua, predial), el cual deberá coincidir con el señalado en el Registro Federal de Contribuyentes.
- i) Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, en donde conste el domicilio fiscal de la persona física o moral, debiéndose contemplar como actividad la fabricación de autotankues.
 - i. El fabricante del autotankue proporcionará las certificaciones a los clientes que adquieran sus vehículos autotankues. Los documentos de certificación deben contener el número de registro del fabricante ante la SICT.
 - ii. El fabricante del autotankue que construya conforme a alguna de estas especificaciones debe proporcionar:
 - (1) Para cada tipo de especificación, una constancia firmada por el fabricante, constatando que el autotankue cumple con las especificaciones tanto de diseño como de construcción aplicables.
 - (2) Por cada autotankue fabricado bajo esta Norma se deberá entregar:
 - i) Memoria de cálculo de conformidad con el Apéndice Informativo B.
 - ii) Planos del autotankue incluyendo dimensiones generales y distribución de cargas.
 - iii) Certificado de pruebas realizadas (hermeticidad, soldadura, etc.)
 - iv) Certificado de cumplimiento con la normatividad aplicable y normas de referencia (ver punto 3 de esta Norma).

5.15.1 El fabricante de cualquier tipo de autotankue con especificaciones variables debe proporcionar la información anterior para cada compartimento. Adicionalmente, el certificado debe incluir toda la información requerida y marcada en la placa de identificación múltiple.

5.15.2 Certificado de diseño. Será necesario un certificado firmado por un organismo de certificación autorizado y acreditado, cuando éste exista, certificando que cada uno de dichos autotankues está diseñado, construido y probado, y que cumple con los requerimientos contenidos en la especificación aplicable. Dicho certificado será conservado como lo establece la definición de Certificación de diseño.

5.16 Especificación SICT 406.

5.16.1 Requerimientos generales.

- (a) Cada autotankue con especificación SICT 406 debe cumplir con los requisitos generales de diseño y construcción mencionados anteriormente, además de los requisitos específicos contenidos en esta sección.
- (b) La PTMP de cada autotankue no debe ser inferior a 0.1863 kg/cm² (2.65 psig), ni superior a 0.2812 kg/cm² (4 psig).
- (c) Los autotankues cargados por vacío no deben construirse según esta especificación.
- (d) Cada autotankue de este diseño deberá estar construido de acuerdo con la Sección VIII del Código ASME, excepto como se indica a continuación:
 - (1) Los requisitos de registros de mantenimiento contenidos en la Sección VIII del Código ASME no aplican. Las partes UG-90 a 94 en la Sección VIII no aplican.
 - (2) Los esfuerzos deben ser calculados conforme se prescriben en 5.3 de esta Norma.
 - (3) El radio de ceja de las tapas o cabezas debe ser al menos tres veces el grosor del material, y en ningún caso inferior a 1.27 cm (0.5 pulgadas). Las tapas o cabezas insertadas se pueden unir al cuerpo mediante una soldadura de filete. El radio nudillo y el radio de la tapa o cabeza versus las limitaciones de diámetro de UG-32 no se aplican. Las secciones del cuerpo de los autotankues diseñados con una sección transversal no circular, no necesitan tener una curvatura preliminar, como se prescribe en UG-79 (b).
 - (4) El marcado, la certificación, los informes de datos y las placas de identificación deben ser como se prescribe en 5.14 y 5.15 de esta Norma.
 - (5) Los ensambles de cierre del domo pasahombres deben cumplir con 5.5 y 5.16.5.
 - (6) Los dispositivos de alivio de presión deben ser como se prescribe en 5.16.3.
 - (7) La prueba hidrostática o neumática debe ser como se prescribe en 5.16.5.
 - (8) Los siguientes párrafos en las partes UG y UW en la Sección VIII del Código ASME no aplican: UG-11, UG-12, UG-22 (g), UG-32 (e), UG-34, UG-35, UG-44, UG-76, UG-77, UG-80, UG-81, UG-96, UG-97, UW-13 (b) (2), UW-13.1(f) y los requerimientos encontrados en la figura UW-13.1.
 - (9) Las uniones traslapadas con soldadura en uno solo de sus lados pueden ser soldadas con arco o con gas de manera longitudinal sin requerir un examen radiográfico bajo las siguientes condiciones:
 - (I) Para un autotankue, no se pueden usar más de dos uniones en la mitad superior del tanque y no se pueden usar más de dos uniones en la mitad inferior. No deben estar ubicados más lejos de la línea central superior e inferior que el 16% de la circunferencia del cuerpo.
 - (II) Para un autotankue, no se pueden usar más de dos uniones en la parte superior del tanque. Es posible que no estén ubicados más lejos de la línea central superior que el 12.5% de la circunferencia del cuerpo.
 - (III) Prueba de cumplimiento. Dos muestras del material que se utilizará en la fabricación de un autotankue deben probarse para verificar el límite de ruptura a la tensión. Las muestras de prueba deben tener los mismos espesores y configuración de unión que el autotankue y deben unirse con los mismos procedimientos de soldadura. Las muestras de prueba deben representar a todos los autotankues que estén hechos de los mismos materiales y procedimientos de soldadura, tienen la misma configuración conjunta y se fabrican en la misma instalación dentro de los 6 meses posteriores a la finalización de las pruebas. Antes de la soldadura, el ajuste de las uniones en las muestras de prueba debe representar las condiciones de producción que darían como resultado la menor fuerza de unión. La evidencia de los resultados y las muestras de la prueba deben conservarse en las instalaciones del fabricante por 5 años.
 - (IV) Eficiencia de la soldadura de la unión. El valor más bajo de la tensión en la falla obtenida en las dos probetas de prueba se debe usar para calcular la eficiencia de la soldadura de la unión de la siguiente manera: Determine la relación de falla dividiendo la tensión en la falla entre las propiedades mecánicas del metal adyacente; este valor, cuando se multiplica por 0.75 es la eficiencia de la unión de la soldadura de diseño.
 - (10) Los requisitos del párrafo UW-9 (d) en la Sección VIII del Código ASME no aplican.

5.16.2 Material y espesor del material.

El tipo y grosor del material para los autotankes de especificación SICT 406 deben cumplir con 5.2.1, pero en ningún caso el espesor puede ser menor que el determinado por los requisitos de espesor mínimo establecido en las siguientes Tablas I y II que identifican los valores de espesor mínimo especificados que se emplearán en esa determinación.

Se deberá considerar un espesor adicional por corrosión y abrasión según sea requerido para definir la vida útil del autotankes.

Tabla I

Espesor mínimo especificado de las tapas o cabezas (mamparas y rompeolas, cuando se utilizan como refuerzo del tanque) usando acero al carbón (AC), acero inoxidable de alta resistencia y baja aleación (AARBA), acero inoxidable austenítico (AIA), aleación de aluminio (AL) expresado en milímetros después de formado.

Capacidad Volumétrica en litros por cada 2.54 cm.									
Material	52.996 o menos			Más de 52.996 y hasta 87.064			Mayores de 87.064		
	AC	AARBA	AL	AC	AARBA	AL	AC	AARBA	AL
		AIA			AIA			AIA	
Espesor	2.54	2.54	4.064	2.921	2.921	4.3942	3.2766	3.2766	4.7498

Tabla II

Espesor mínimo de las láminas del cuerpo o cubierta, acero al carbón (AC) acero de alta resistencia de baja aleación (AARBA), acero inoxidable austenítico (AIA), aleación de aluminio (AL), espesores en milímetros después de formado¹.

Capacidad Volumétrica en litros.	AC	AARBA AIA	AL
Más de 0 y hasta 17,034.345	2.54	2.54	3.8354
Más de 17,034.345 y hasta 30,283.28	2.921	2.54	4.064
Más de 30,283.28 y hasta 52,995.74	3.2766	3.2766	4.3942
Más de 52,995.74	3.6322	3.6322	4.7498

¹Distancia máxima entre rompeolas, mamparas, deflectores anillos de refuerzo no debe exceder de 152.4 cm (60 pulgadas).

5.16.3 Alivio de presión.

- (a) Cada autotankes debe estar equipado con un sistema de alivio de presión de acuerdo con 5.10 y esta sección.
- (b) Tipo y construcción. Además de los dispositivos de alivio de presión requeridos en 5.10:
 - (1) Cada autotankes debe estar equipado con uno o más dispositivos de alivio de vacío;
 - (2) El autotankes debe estar equipado con un venteo normal, el cual debe ser calibrado para abrir a no menos de 1 psig y debe estar diseñado para prevenir la pérdida de carga a través del dispositivo en caso de volcadura. Para materiales peligrosos líquidos transportados en autotankes de especificación SICT equipados con una ventilación normal de 1 psig, la suma de la carga estática del tanque más 1 psig. Además, para materiales peligrosos transportados en autotankes, la presión de vapor de la carga es a 46.11 °C (115 °F) y no debe ser mayor de 1 psig, excepto para la gasolina.
 - (3) No obstante, los requisitos en 5.10.2, cada válvula de alivio de presión debe ser capaz de soportar una sobrepresión dinámica que alcance 30 psig por encima de la presión establecida en el diseño y sostenida por encima de la presión establecida por al menos 60 milisegundos con un volumen total de líquido liberado que no exceda de 1 litro antes de que la válvula de alivio vuelva a cerrar herméticamente. Este requisito se debe cumplir independientemente de la orientación del autotankes. Esta capacidad debe demostrarse mediante pruebas realizadas por los fabricantes de estos accesorios.
- (c) Calibración de presión de las válvulas de alivio.

- (1) La presión de ajuste de cada válvula de alivio primario no debe ser menor del 110% de la PTMP o 3.3 psig, la que sea mayor, y no más del 138% de la PTMP. La válvula debe cerrarse a no menos de la PTMP y permanecer cerrada a presiones menores.
 - (2) Cada dispositivo de alivio de vacío debe calibrarse para abrir a no más de 2.6 kPa (6.0 onzas/in²) de vacío.
- (d) Capacidades de venteo.
- (1) No obstante los requisitos en 5.10.5 y 5.10.7, la válvula de alivio de presión primaria debe tener una capacidad de venteo de al menos 6,000 pies³ estándar por hora (SCFH), calibrada a no más de 125% de la presión de prueba del tanque y no mayor de 3 psig por encima de la PTMP. La capacidad de venteo requerida en 5.10.5 puede calibrarse a estas mismas presiones.
 - (2) Cada sistema de alivio de vacío debe tener suficiente capacidad para limitar el vacío a 1 psig.
 - (3) Si se cuenta con dispositivos de carga o descarga por presión, el sistema de alivio debe adecuarse a la capacidad de presión de vapor y líquido para limitar la presión en el autotanque a la presión de prueba del autotanque a la velocidad máxima de carga o descarga. Las tasas máximas de carga y descarga deben incluirse en la placa técnica (NOM-023-SCT2/2011 vigente o la que la sustituya).

5.16.4 Salidas del autotanque.

- (a) Todas las salidas de cada autotanque deben cumplir con 5.11 y esta sección.
- (b) Las válvulas externas de cierre automático no están autorizadas como alternativa a las válvulas internas de cierre automático en las salidas de carga/descarga.

5.16.5 Pruebas de presión y fugas.

- (a) Cada autotanque debe ser probado de acuerdo con 5.13 y esta sección.
- (b) Prueba de presión. La presión de prueba debe ser la siguiente:
 - (1) Usando el método de prueba hidrostática, la presión de prueba debe ser mayor de 0.352 kg/cm² (5.0 psig) o 1.5 veces la PTMP del autotanque.
 - (2) Utilizando el método de prueba neumática, la presión de prueba debe ser la mayor de 0.352 kg/cm² (5.0 psig) o 1.5 veces la presión de PTMP del autotanque, y la presión de inspección debe ser la PTMP del autotanque.
- (c) Prueba de fuga. Un autotanque utilizado para transportar un combustible destilado de petróleo que está construido con equipo de recuperación de vapor puede someterse a una prueba de fuga.

Prueba de fugas. El autotanque con todos sus accesorios en su lugar y operación debe probarse para detectar fugas a no menos del 80% de su presión de trabajo máxima autorizada (PTMA), manteniendo la presión por lo menos 5 minutos.

5.17 Especificación SICT 407.

5.17.1 Requisitos generales.

- (a) Cada autotanque especificación SICT 407 debe cumplir con los requisitos generales de diseño y construcción mencionados anteriormente, además de los requisitos específicos contenidos en esta sección.
- (b) Cada autotanque debe tener una sección transversal circular y tener una PTMP de al menos 1.757 kg/cm² (25 psig).
- (c) Cualquier autotanque construido según esta especificación con una PTMP mayor a 2.46 kg/cm² (35 psig) o cualquier autotanque construido para esta especificación diseñado para ser cargado por vacío, debe construirse de acuerdo con la Sección VIII del Código ASME. La presión de diseño externa para un autotanque cargado por vacío debe ser de al menos 1.054 kg/cm² (15 psig).
- (d) Cualquier autotanque según esta especificación con una PTMP de 2.46 kg/cm² (35 psig) o menor o cualquier autotanque construido según esta especificación diseñado para soportar vacío total pero no equipado para ser cargado por vacío, debe construirse de acuerdo con la Sección VIII del Código ASME, excepto conforme a lo siguiente:
 - (1) Los requisitos de registros de mantenimiento contenidos en la Sección VIII del Código ASME no aplican. Las partes UG-90 a 94 en la Sección VIII no aplican.
 - (2) Los esfuerzos deben ser calculados como se prescribe en 5.3.

- (3) El radio de ceja de las tapas o cabezas debe ser al menos tres veces el grosor del material, y en ningún caso inferior a 1.27 cm (0.5 pulgadas). Las tapas o cabezas insertadas se pueden unir al cuerpo del autotank mediante una soldadura de filete. El radio de ceja y el radio de la tapa versus las limitaciones de diámetro de UG-32 no se aplican para los autotank con PTMP de 2.46 kg/cm² (35 psig) o menor.
- (4) El marcado, la certificación, los informes de datos y las placas de identificación deben ser como se prescribe en 5.14 y 5.15.
- (5) Los ensambles de cierre del domo pasahombres deben cumplir con 5.17.3.
- (6) Los dispositivos de alivio de presión deben ser como se prescribe en 5.17.4.
- (7) La prueba hidrostática o neumática debe ser como se prescribe en 5.17.5.
- (8) Los siguientes párrafos de las partes UG y UW del Código ASME en la Sección VIII división 1, no aplican: UG-11, UG-12, UG-22 (g), UG-32 (e), UG-34, UG-35, UG-44, UG-76, UG-77, UG-80, UG-81, UG-96, UG-97, UW-12, UW-13 (b) (2), UW-13.1 (f), así como los requisitos dimensionales que se encuentran en la Figura UW-13.1.
- (9) La parte UW-12 de la Sección VIII del Código ASME no se aplica a una soldadura en las tapas o cabezas que no han sido radiografiadas, bajo las siguientes condiciones:
- (I) La resistencia de la soldadura debe ser 0.85 de la resistencia de los materiales de la tapa o cabeza.
- (II) La soldadura debe ser a tope y de penetración completa.
- (III) No se podrá usar más de una unión de soldadura por tapa o cabeza.
- (IV) Las uniones de soldadura deben ser terminadas o completarse antes de formar el radio de curvatura o de ceja.
- (V) Pruebas de cumplimiento: Dos probetas de los materiales representativos que se utilizarán en la fabricación del autotank habrán de ser sometidas a la prueba de falla por tensión. Las probetas deben ser del mismo espesor y unidas por el mismo procedimiento de soldadura a ser aplicado. Las probetas pueden representar a todos los autotank que se fabricarán en la misma instalación dentro de los 6 meses posteriores a la finalización de las pruebas. Antes de la soldadura, la preparación de las probetas, deben representar las condiciones de producción que resultarán en la menor resistencia de la unión. La evidencia de la preparación y los resultados de las pruebas deben conservarse en las instalaciones del fabricante durante al menos 5 años.
- (VI) Criterio de aceptación: El resultado de las pruebas de falla a la tensión no deberá ser menor de 0.85 de la resistencia del material adyacente a la soldadura.

5.17.2 Material y espesor del material.

- (a) El tipo y el espesor del material para los autotank de especificación SICT 407 deben cumplir con 5.2, pero en ningún caso el espesor puede ser menor que el determinado por los requisitos de espesor mínimo en las Tablas I y II que establecen los valores de espesor mínimo especificados que se emplearán en la determinación.

Se deberá considerar espesor adicional por corrosión y abrasión según sea requerido para definir la vida útil del autotank.

TABLA I
ESPESOR MÍNIMO ESPECIFICADO DE LAS CABEZAS (MAMPARAS Y ROMPEOLAS, CUANDO SE UTILIZAN COMO REFUERZO DEL TANQUE) USANDO, ACERO INOXIDABLE DE ALTA RESISTENCIA Y BAJA ALEACION (AARBA), ACERO INOXIDABLE AUSTENITICO (AIA), ALEACION DE ALUMINIO (AL). EXPRESADO EN MILÍMETROS DESPUÉS DE FORMADO.

Capacidad Volumétrica en litros por 2.54 cm.	37.8541 o menor	Más de 37.8541 y hasta 52.99574	Más de 52.99574 y hasta 68.13738	Más de 68.13738 y hasta 83.279	Más de 83.279 y hasta 98.42066	Más de 98.42066 y hasta 113.5623	Más de 113.5623
Acero al carbón (AC)	2.540	2.540	2.921	3.277	3.277	3.632	3.962
Acero de alta resistencia de baja aleación (AARBA)	2.540	2.540	2.921	3.277	3.277	3.632	3.962
Acero Inoxidable Austenítico (AIA)	2.540	2.540	2.921	3.277	3.277	3.632	3.962
Aluminio (AL)	4.064	4.064	4.394	4.750	4.928	5.486	6.020

TABLA II
 ESPESOR MÍNIMO DE LAS LAMINAS DEL CUERPO O CUBIERTA, ACERO AL CARBON (AC) ACERO DE ALTA RESISTENCIA DE BAJA ALEACION (AARBA), ACERO INOXIDABLE AUSTENITICO (AIA), ALEACION DE ALUMINIO (AL), ESPESORES EN MILIMETROS DESPUES DE FORMADO¹.

Capacidad Volumétrica en litros por 2.54 cm.	37.8541 o menor	Más de 37.8541 y hasta 52.99574	Más de 52.99574 y hasta 68.13738	Más de 68.13738 y hasta 83.279	Más de 83.279 y hasta 98.42066	Más de 98.42066 y hasta 113.5623	Más de 113.5623
Acero al carbón (AC)	2.540	2.540	2.921	3.277	3.277	3.632	3.962
Acero de alta resistencia de baja aleación (AARBA)	2.540	2.540	2.921	3.277	3.277	3.632	3.962
Acero Inoxidable Austenítico (AIA)	2.540	2.540	2.921	3.277	3.277	3.632	3.962
Aluminio (AL)	3.835	3.835	4.064	4.394	4.928	5.486	6.020

¹Distancia máxima entre Rompeolas, Mamparas, Deflectores o Anillos de refuerzo no debe exceder de 152.4 cm (60pulgadas).

5.17.3 Domo pasahombres.

Cada ensamble del domo pasahombres debe cumplir con 5.5, excepto que cada ensamble debe ser capaz de resistir presiones internas de 2.8122 kg/cm² (40 psig) o la presión de prueba del autotanque, la que resulte mayor.

5.17.4 Alivio de presión.

- (a) Cada autotanque debe estar equipado con un sistema de alivio de presión y vacío de acuerdo con 5.10 y esta sección.
- (b) Tipo y construcción. No se requieren dispositivos de alivio de vacío para los autotanques que están diseñados para ser cargados al vacío de acuerdo con 5.17.1 (c) o construidos para resistir el vacío total, de acuerdo con 5.17.1 (d).
- (c) Ajustes del sistema de alivio de presión. Los ajustes del sistema de alivio de presión deben estar de acuerdo con 5.10.4.
- (d) Capacidades de venteo:
 - (1) El sistema de alivio de vacío debe limitar el vacío a menos del 80% de la capacidad de vacío de diseño del autotanque.
 - (2) Si el autotanque cuenta con dispositivos de carga o descarga a presión, el sistema de alivio debe tener la capacidad adecuada para la presión de vapor o del líquido, limitando la presión en el autotanque a la presión de prueba del autotanque y al flujo máximo de carga o descarga. El flujo máximo de carga o descarga debe incluirse en la placa técnica de identificación.

5.17.5 Prueba de presión y fugas.

- (a) Cada autotanque debe ser probado de acuerdo con 5.13 y esta sección.
- (b) Prueba de presión. La prueba de presión debe ser conforme a lo siguiente:
 - (1) Utilizando el método de prueba hidrostática, la presión de prueba debe ser de al menos 2.8122 kg/cm² (40 psig) o 1.5 veces la PTMP, la que resulte mayor.
 - (2) Utilizando el método de prueba neumática, la presión de prueba debe ser de 2.8122 kg/cm² (40 psig) o 1.5 veces la PTMP, la que resulte mayor y la presión de inspección del autotanque debe ser la PTMP.

Prueba de fugas. El autotanque con todos sus accesorios en su lugar y operando, debe probarse para detectar fugas a no menos del 80% de su presión de trabajo máxima autorizada (PTMA) manteniendo la presión por lo menos 5 minutos.

5.18 Especificación SICT 412.

5.18.1 Requisitos generales.

- (a) Cada autotanque de especificación SICT 412 debe cumplir con los requisitos generales de diseño y construcción en el numeral 5, además de los requisitos específicos de esta sección.
- (b) La PTMP de cada autotanque debe ser de al menos 0.3515 kg/cm² (5 psig).
- (c) La PTMP para cada autotanque diseñado para ser cargado por vacío debe ser de al menos 1.7576 kg/cm² (25 psig) interno y 1.0546 kg/cm² (15 psig) externo.

TABLA II
Espesor mínimo de las láminas del cuerpo o cubierta, utilizando Acero al carbón (AC) Acero de alta resistencia de baja aleación (AARBA), Acero inoxidable austenítico (AIA), Aleación de Aluminio (al), espesores en milímetros después de formado.

Capacidad volumétrica en litros por cada 2.54 cm	37.8541 o menor				Más de 37.8541 y hasta 52.99574				Más de 52.99574 y hasta 68.13738			Desde 68.13738 y mayores		
	1.1982648 y menor	Mayor de 1.1982648 y hasta 1.5577443	Mayor de 1.5577443 y hasta 1.9172237	Mayor de 1.9172237	1.1982648 y menor	Mayor de 1.1982648 y hasta 1.5577443	Mayor de 1.55774429 y hasta 1.9172237	Mayor de 1.9172237	1.1982648 y menor	Mayor de 1.1982648 y hasta 1.55774429	Mayor de 1.55774429 y hasta 1.91722374	1.19826484 y menor	Mayor de 1.19826484 y hasta 1.55774429	Mayor de 1.55774429 y hasta 1.91722374
Esponsor en milímetros para aceros														
Distancia entre cabezas, mamparas, rompeolas y anillos de refuerzo, cuando se usan como refuerzo del autotanque														
91.44 cm o menos	2.54	3.2766	3.9878	4.7498	2.54	3.2766	3.9878	4.7498	2.54	3.2766	3.9878	3.2766	3.9878	4.7498
Más de 91.44 y hasta 137.16 cm	2.54	3.2766	3.9878	4.7498	2.54	3.2766	3.9878	4.7498	3.2766	3.9878	4.7498	3.9878	6.35	6.35
Más de 137.16 y hasta 152.4 cm	2.54	3.2766	3.9878	4.7498	3.2766	3.9878	4.7498	6.35	3.9878	6.35	4.7498	6.35	4.7498	7.9248
Esponsor en milímetros para aluminio														
91.44 cm o menos	3.6576	4.7498	5.7658	5.7658	3.6576	4.7498	5.7658	6.858	3.6576	4.7498	5.7658	4.7498	5.7658	6.58
Más de 91.44 y hasta 137.16 cm	3.6576	4.7498	5.7658	5.7658	3.6576	4.7498	5.7658	6.858	4.7498	5.7658	6.858	3.9878	9.144	9.144
Más de 137.16 y hasta 152.4 cm	3.6576	4.7498	5.7658	5.7658	4.7498	5.7658	6.858	9.144	5.7658	9.144	9.144	6.8834	9.144	

5.18.3 Bombas, tuberías, mangueras y conexiones.

Cada bomba y todas las tuberías, mangueras y conexiones en el autotanque deben cumplir con 5.9, excepto que el uso de tuberías, válvulas o conexiones no metálicas están autorizadas en los autotanques SICT 412.

5.18.4 Alivio de presión.

- (a) Cada autotanque debe estar equipado con un sistema de alivio de presión y vacío de acuerdo con 5.10 y esta sección.
- (b) Tipo y construcción. No se requieren dispositivos de alivio de vacío para autotanques diseñados para ser cargados al vacío o construidos para resistir el vacío total.
- (c) Configuración (calibración) de presión de las válvulas de alivio. La configuración (calibración) de los dispositivos de alivio de presión debe estar de acuerdo con 5.10.4, excepto según lo dispuesto en el párrafo (d) (3) de esta sección.
- (d) Capacidades de ventilación.
 - (1) El sistema de alivio de vacío debe limitar el vacío a menos del 80% de la capacidad de vacío de diseño del autotanque.
 - (2) Si se proporcionan dispositivos de carga o descarga a presión, el sistema de alivio de presión debe tener una capacidad adecuada de vapor y líquido para limitar la presión del tanque a la presión de prueba del autotanque a la velocidad máxima de carga o descarga. Las velocidades máximas de carga y descarga deben incluirse en la placa de especificaciones.
 - (3) Los autotanques utilizados en servicio dedicado para materiales clasificados como material corrosivo, sin riesgo secundario, pueden tener una capacidad de ventilación total menor que la requerida en 5.10.5. La capacidad de ventilación total mínima para estos tanques de carga debe determinarse de acuerdo con la siguiente fórmula (es aceptable el uso de valores aproximados dados para la fórmula):

Fórmula en unidades no métricas

$$Q = 37,980,000 A^{0.82} (ZT)^{0.5} / (LC)(M^{0.5})$$

Donde:

Q= La capacidad de ventilación total requerida, en metros cúbicos de aire por hora en condiciones estándar de 15.6°C y 1 atm (pies cúbicos de aire por hora en condiciones estándar de 60°F y 14.7 psia);

T= La temperatura absoluta del vapor en las condiciones de ventilación, grados Kelvin (°C + 273) [grados Rankine (°F + 460)];

A= El área de superficie expuesta de la carcasa del tanque - metros cuadrados (pies cuadrados);

L= El calor latente de vaporización de la carga, calorías por gramo (BTU / lb);

Z= El factor de compresibilidad para el vapor (si este factor es desconocido, deje que Z sea igual a 1.0);

M= El peso molecular del vapor;

C= Una constante derivada de (K), la relación de calores específicos del vapor. Si (K) es desconocido, deje C = 315.

$$C = 520 \left[K \left(\frac{2}{K+1} \right)^{\frac{K+1}{K-1}} \right]^{0.5}$$

Donde:

$K = C_p / C_v$

$C_p =$ El calor específico a presión constante, en calorías por grado centígrado (BTU/lb ° F.); y

$C_v =$ El calor específico a volumen constante, en calorías por grado centígrado (BTU/lb ° F.).

5.18.5 Prueba de presión y fuga.

- (a) Cada autotank debe probarse de acuerdo con 5.13 y esta sección.
- (b) Prueba de presión. La prueba de presión debe ser como sigue:
 - (1) Usando el método de prueba hidrostática, la presión de prueba debe ser al menos 1.5 veces el valor de la PTMP.
 - (2) Usando el método de prueba neumática, la presión de prueba debe ser al menos 1.5 veces el valor de la PTMP, y la presión de inspección del autotank debe ser a la PTMP.

Prueba de fugas. El autotank con todos sus accesorios en su lugar y operando, debe probarse para detectar fugas a no menos del 80% de su presión de trabajo máxima autorizada (PTMA) manteniendo la presión por lo menos 5 minutos.

6. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad. Todo autotank fabricado a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, destinado al transporte de materiales y residuos peligrosos, cuyas características de diseño y construcción, correspondan a las especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412, de acuerdo al material peligroso a transportar, deberán contar con lo siguiente:

6.1.1 Constancia de Fabricación y Certificado de Diseño (otorgado por un Organismo de Certificación). La SICT podrá requerir además, cualquier documento que complemente a la Constancia y Certificado mencionados, como: Placa Técnica de Identificación adherida a la pared del tanque (NOM-023-SCT2/2011 vigente o la que la sustituya); Memoria de cálculo y ficha técnica; Planos y cálculos de diseño, así como los Croquis de distribución de la carga para verificar que el autotank está construido de acuerdo a la presente Norma.

6.1.2 Dictamen de inspección. Documento emitido como resultado de la inspección y pruebas periódicas establecidas en el numeral 6.12, realizadas a los autotanks por Unidades de Inspección, acreditadas por una EA y Aprobadas por la SICT.

6.2 Acreditación y Aprobación. Los Organismos de Certificación y Unidades de Inspección interesadas en evaluar la conformidad de la presente Norma, deberán contar con la Aprobación por parte de la SICT y la Acreditación de la EA autorizada.

6.3 Se aceptará que las empresas fabricantes de autotanks utilicen materiales, equipos y procedimientos que cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas; a falta de éstas, se pueden utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativos de acuerdo a lo establecido en el artículo 63 de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

6.4 Las constancias de fabricación son indefinidas, mientras se mantengan las condiciones de integridad estructural de los autotanks, debiendo observar la periodicidad de las pruebas señaladas en el numeral 6.12 de esta misma Evaluación de la Conformidad.

6.5 Los fabricantes deberán proporcionar a los compradores de autotanks los documentos establecidos en el numeral 6.1.1, a efecto de garantizar que los autotanks se fabricaron de acuerdo con la presente Norma y especificación respectiva.

6.5.1 La vigencia y periodicidad de las pruebas de integridad estructural de los autotanks se respaldarán con la documentación siguiente: Dictamen de inspección que otorgue la Unidad de Inspección y un engomado que se adherirá a un costado de la placa de identificación que señalará las fechas de realización y las inspecciones y pruebas efectuadas.

6.5.2 El certificado de fabricación y la placa técnica de identificación de los autotanks garantizan el cumplimiento con este procedimiento de Evaluación de la Conformidad y la Norma. El mantenimiento de las condiciones de integridad estructural se demostrará a través del Dictamen de inspección y engomado del periodo de inspección, de acuerdo a las pruebas señaladas en 6.12.

6.6 Las Unidades de Inspección elaborarán el Dictamen de las inspecciones y pruebas realizadas, anotando las inconformidades detectadas para su corrección. Una vez que corrijan dichas deficiencias señaladas, deberán ser sometidos únicamente a las pruebas que no fueron superadas.

6.7 Toda persona física o moral relacionada en la fabricación, ensamble, carrocería o reconstrucción de autotanque(s) fabricado(s) con especificación SICT, deberá contar con las aprobaciones o autorizaciones que se le requieran por ésta o por otra dependencia para el desempeño de sus funciones.

6.8 Las Unidades de Inspección deberán realizar en sus instalaciones, las inspecciones y pruebas señaladas en el punto 6.12, tanto como para autotanques nuevos como usados. Los fabricantes podrán obtener la acreditación y aprobación como unidad de inspección previo cumplimiento de requisitos. Excepcionalmente, las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del transportista o fabricante por la unidad de inspección previa acreditación de la unidad satélite, conforme a los requisitos que emita la SICT.

En lo que respecta a la prueba periódica relativa al acoplamiento Perno Rey (OC), el autotransportista será el responsable de desmontar y montar este elemento estructural para la realización de dicha prueba, misma que podrá ser efectuada en los talleres del autotransportista, o bien por los mecánicos del autotransportista en la unidad de inspección.

6.9 La DGAF realizará periódicamente visitas de supervisión a las Unidades de Inspección, con el objeto de vigilar el cumplimiento de lo establecido en este Procedimiento de Evaluación de la Conformidad, y evitar prácticas discrecionales hacia los particulares.

6.10 Procedimiento y especificaciones técnicas.

Los autotanques que se encuentren en alguna de las siguientes condiciones requerirán las inspecciones y pruebas, independientemente de la periodicidad señalada en 6.12.

6.11 Sin considerar las inspecciones y pruebas periódicas, un autotanque de especificación deberá ser probado y verificado de acuerdo con el procedimiento, antes de proceder a usarse, si:

- (a) El autotanque muestra evidencia de abolladuras, áreas desgastadas, corroídas, fugas o cualquier otra condición que pueda ser insegura para el servicio del transporte.
- (b) El autotanque estuvo en un accidente y ha sido dañado al grado que afecte la retención del producto.
- (c) El autotanque haya estado fuera de servicio para el transporte de materiales peligrosos por un periodo de un año o más, debe de probarse a presión de acuerdo con el procedimiento antes de volver a utilizarse.
- (d) El autotanque que haya sido modificado, es decir, cambiado su especificación original.

6.12 Inspección y pruebas periódicas.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS (AUTOTANQUES)

INSPECCIÓN Y/O PRUEBA, ESPECIFICACIONES SICT 406, SICT 407 y SICT 412	DESIGNACIÓN Y PERIODICIDAD	
	Designación	Periodicidad
1. INSPECCION VISUAL EXTERNA	V	1 año
2. INSPECCION VISUAL INTERNA	I	1 año
3. INSPECCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR	L	1 año
4. PRUEBA DE FUGAS	K	1 año
5. PRUEBA DE PRESION (Hidrostática o Neumática)	P	5 años
6. PRUEBA DE ESPESORES	T	2 años
7. PRUEBA DEL ACOPLAMIENTO PERNO REY	OC	2 años

En la realización de inspección y pruebas efectuadas por las unidades de inspección, se estará a lo señalado en el numeral 6.3, debiendo observar como mínimo lo dispuesto en el siguiente numeral.

6.13 Requerimientos mínimos para la inspección y pruebas.

Previo al inicio de la inspección y pruebas, se deberá constatar que el autotanque haya sido lavado y descontaminado (que esté limpio y desgasificado), debiéndose presentar el documento que acredite la

limpieza y control de remanentes. La unidad de inspección podrá realizar la limpieza del autotanque, siempre que ésta cuente con el Registro correspondiente, de conformidad con la NOM-019-SCT2/2015.

6.13.1 Inspección visual externa (V) cada año.

- (a) La inspección visual externa, debe incluir como mínimo, lo siguiente:
- (I) El cuerpo y las tapas o cabezas del tanque deben inspeccionarse buscando áreas corroídas o desgastadas, abolladuras o distorsiones que afecten la integridad del tanque que induzcan al incumplimiento de la Norma, como: soldaduras defectuosas o cualquier otra condición, incluyendo fugas o lagrimeo que puedan hacer que el transporte sea inseguro.
 - (II) Las tuberías, válvulas y empaques deben ser cuidadosamente inspeccionadas, buscando áreas corroídas, soldaduras defectuosas y otras condiciones incluyendo fugas que pueden hacer que el transporte sea inseguro.
 - (III) Todos los aditamentos que se usan para apretar las cubiertas de los domos pasahombres deben operar correctamente y no existir evidencia de fugas en las cubiertas, tapas o cabezas y empaques de los domos pasahombres.
 - (IV) Todos los aditamentos de emergencia y válvulas, incluyendo válvulas de cierre automático, válvulas de exceso de flujo y de control remoto deben de estar libres de corrosión, distorsión, desgaste y cualquier daño externo que obstaculice una operación segura. Los aditamentos de cierre de control remoto y las válvulas de cierre automático deben funcionar apropiadamente.
 - (V) Tornillos, tuercas y fusibles faltantes deberán reponerse y si están flojos se deberán apretar o cambiar.
 - (VI) Todas las marcas del autotanque que son requeridas deberán ser legibles.
- (b) Cuando la inspección visual externa del cuerpo del tanque no se puede realizar, por existir aislamiento exterior o cuando la inspección visual interna no es posible por existir recubrimiento, se procederá a la prueba de espesores. Cuando por alguna otra razón no se puedan realizar estas inspecciones se aplicará la prueba de presión hidrostática o neumática.
- (c) Todas las válvulas de cierre de alivio de presión deberán ser inspeccionadas en su parte interna, buscando corrosión o daño con objeto de mantener una operación segura. Todas las válvulas de cierre de alivio de presión en autotanques que transporten productos corrosivos, se deberán de quitar para la inspección y prueba de presión. Cada una de las válvulas de cierre y alivio de presión se deberán quitar para verificar la presión de apertura y cierre y volverse a colocar.
- (d) Las áreas del autotanque que se encuentren corroídas o desgastadas se les deberá hacer una prueba de espesores.
- (e) Los empaques de cualquier abertura de las tapas o cabezas traseras deben ser:
- (I) Inspeccionadas visualmente buscando fisuras o hendiduras causadas por exposición a la intemperie, y
 - (II) Reemplazarlas si existen grietas o fisuras, las cuales pudieran ocasionar fugas cuando éstas tienen una profundidad considerable.

6.13.2 Inspección visual interna (I) cada año.

- (a) La inspección visual interna debe incluir como mínimo lo siguiente:
- (I) El cuerpo y las cabezas o tapas del tanque deberán inspeccionarse buscando áreas corroídas o desgastadas, abolladuras, distorsiones o soldaduras defectuosas, así como cualquier otra condición que pueda ocasionar un transporte inseguro.
 - (II) El revestimiento de los tanques, cuando lo haya, debe ser inspeccionado.
- (b) En las áreas corroídas de las paredes del tanque se deberá de efectuar una prueba de espesores.
- (c) Las áreas de revestimiento de un tanque deteriorado o defectuoso deberán de retirarse. El cuerpo y las tapas o cabezas que están por debajo de este revestimiento defectuoso deberán inspeccionarse. En las áreas corroídas se debe efectuar una prueba de espesores.
- (d) Estado general del rompeolas. Revisar forma y diseño y su soldadura de unión al cuerpo del tanque. Se verificará que los componentes que integran la estructura, como es el caso de los rompeolas, se encuentren colocados dentro de la distancia que establece la Norma con un máximo de 152.4 cm (60 pulgadas) y que conserven su integridad, así como las de las soldaduras que los fijan al cuerpo.

6.13.3 Inspección del revestimiento interior (L) cada año.

- (a) La integridad del revestimiento interno de acuerdo a este Procedimiento se deberá verificar cuando menos una vez al año.
- (b) La inspección del revestimiento interior consistirá de:
 - (I) Inspección visual.
 - (II) Prueba de dureza.
 - (III) Prueba dieléctrica.
 - (IV) Certificación de control de calidad.

6.13.4 Prueba de fugas (K) cada año.

- (a) En las pruebas de fugas, independientemente del cuerpo del tanque, se deben de incluir las tuberías y las válvulas, así como los accesorios que estén operando, exceptuando cualquier aditamento de ventilación calibrado para descargar a menos de la presión empleada para la prueba de presión de fugas, las cuales deberán de quitarse o cancelarse durante la prueba. La prueba de presión de fugas debe mantenerse cuando menos 5 minutos. Se deberá proporcionar equipo de protección al personal para evitar accidentes en caso de cualquier falla.
- (b) La prueba de presión de fugas no debe ser menor de la PTMP, marcada en la placa de especificaciones.

6.13.5 Prueba de presión (P) cada cinco años.

- (a) Procedimiento de la prueba.
 - (I) Todas las válvulas de cierre de alivio de presión deberán ser removidas del tanque.
 - (II) Cada tanque debe ser probado hidrostática o neumáticamente a la presión interna mínima especificada en la siguiente Tabla:

Tabla I

ESPECIFICACIÓN	PRESIÓN DE PRUEBA
SICT 406	34.5 kPa (5 psig) se cumple con la prueba de fugas.
SICT 407	275.8 kPa (40 psig) o 1.5 veces la presión de diseño o la que resulte mayor.
SICT 412	1.5 veces la presión de diseño.

- (III) Cada autotanque y multitanque sobre chasis compartimentado, deberá probarse en forma independiente, estando el tanque adyacente, vacío y a presión atmosférica.
 - (IV) Todos los cierres, excepto los dispositivos de alivio de presión, deben estar en su lugar durante la prueba. Todos los dispositivos de ventilación de carga y descarga prescritos clasificados a menos de la presión de prueba se pueden quitar durante la prueba. Si se retienen, los dispositivos deben quedar inoperativos mediante abrazaderas, tapones u otros dispositivos de restricción igualmente efectivos. Es posible que los dispositivos de restricción no impidan la detección de fugas o dañen los dispositivos de ventilación y deben retirarse inmediatamente después de completar la prueba.
- (b) Métodos de pruebas a presión.
 - (I) Método de prueba hidrostática: Cada tanque, incluyendo el cuello de su domo pasahombres, debe llenarse de agua u otro líquido que tenga viscosidad similar y a una temperatura que no exceda de 37.8 °C (100 °F). El autotanque entonces debe presurizarse a no menos de la presión especificada en la Tabla I. El tanque, incluyendo sus cierres, debe mantenerse a la presión prescrita cuando menos 10 minutos. Durante este periodo deberá inspeccionarse para detectar fugas, abombamiento o cualquier otro defecto.
 - (II) Método de prueba neumática: Tomar las medidas pertinentes, esta prueba lleva más riesgo que la prueba hidrostática.

Por lo tanto, se deberán tomar las medidas pertinentes para proteger al personal y las instalaciones. El autotanque o tanque sobre chasis, se deberá presurizar con aire o gas inerte.

La prueba de presión neumática al tanque debe incrementarse gradualmente hasta la mitad de la presión de prueba requerida. La presión de prueba debe mantenerse durante 5 minutos. La presión se deberá entonces reducir a la PTMP. Esto debe ser durante todo el tiempo que dure la inspección de la superficie del tanque.

Durante la inspección, un método adecuado se debe utilizar para detectar la existencia de fugas. Este método debe consistir ya sea el de poner una solución de jabón y agua en las superficies de todas las uniones de soldaduras o igual utilizando otros métodos adecuados.

- (c) Todas las partes de un autotanque que se relacionen con presión, como el sistema de calefacción que emplea como medio el vapor, pero no limitado al mismo o agua caliente para calentar el producto, debe ser probado por presión hidrostática y/o neumática cuando menos una vez cada año. La presión de prueba debe ser de cuando menos 1.5 veces la presión de diseño del sistema de calefacción y deberá mantenerse por 5 minutos. Un sistema de calefacción que emplea tubos para calentar el producto deberá ser probado para asegurar que no presente fugas en las tuberías de la calefacción que pasen al producto o a la atmósfera.

- (d) Criterios de aprobación.

Será motivo de rechazo cuando la prueba de presión neumática o hidrostática muestre distorsión, expansión excesiva permanente o cualquier otra evidencia de debilidad que pueda representar inseguridad para el transporte.

Será responsabilidad del transportista continuar operando un autotanque que no haya superado las inspecciones y pruebas.

Se exceptúan los autotanques con sistema de calefacción que ya no les funciona, cuando:

- (I) El sistema de calefacción permanece en su lugar, estando estructuralmente bien y el producto no se fuga al sistema de calefacción, y
- (II) Las placas de información y especificación del sistema de calefacción se han retirado para indicar que el autotanque no tiene sistema de calefacción en servicio.

6.13.6 Prueba de espesores (T) cada dos años.

- (a) Las mediciones deberán de hacerse utilizando un calibrador de ultrasonido que mida espesores con precisión de ± 0.05 mm (0.002 pulgada).
- (b) Las pruebas de espesores deben de efectuarse en las paredes de un tanque en:
- (I) Las áreas del cuerpo y tapas o cabezas del tanque y alrededor de cualquier tubería que retenga producto.
 - (II) Áreas de alta tensión en el cuerpo del tanque tales como la parte inferior central del tanque.
 - (III) Las áreas cercanas a las aberturas.
 - (IV) Las áreas alrededor de soldaduras.
 - (V) Las áreas alrededor de los refuerzos del cuerpo.
 - (VI) Las áreas alrededor de accesorios.
 - (VII) Áreas cerca de los pernos de enganche (quinta rueda) y accesorios.
 - (VIII) Áreas cerca de los componentes estructurales del sistema de suspensión.
 - (IX) Áreas del tanque que presenten mayor concentración de esfuerzos, cuerpos y líneas de niveles nominales de líquidos.
 - (X) Juntas estructurales en uniones de tanques múltiples de acero al carbón sobre chasis.
 - (XI) Cambiar las placas de especificaciones del tanque reflejando los nuevos límites de servicio (densidad máxima del producto).
- (c) El resultado de esta prueba se hará constar en un croquis que señale los puntos de aplicación de las mediciones.

6.13.7 Prueba del acoplamiento perno rey (OC) cada dos años.

- (I) Todos los accesorios mayores y aditamentos estructurales de los autotanques, incluyendo aditamentos del sistema de suspensión, estructura de conexión y aquellos elementos del ensamble de la quinta rueda serán inspeccionados sin desmantelar, buscando corrosión o daños para su reparación, con el objetivo de que se realice una operación segura.

- (II) En autotankes que transporten productos corrosivos, se deberán inspeccionar las áreas que están cubiertas por la plancha del perno rey (OC) cuando menos una vez cada dos años, buscando áreas corroídas, con distorsión, desgastadas, soldaduras defectuosas o cualquier otra condición que afecte el transporte seguro. El ensamble de la plancha del perno rey (OC) debe retirarse del autotankes para realizar la inspección, lo que será responsabilidad del permisionario o quien tenga la legal posesión del autotankes.

Los requerimientos mínimos señalados para cada una de las inspecciones y pruebas no son limitativos, debiendo ser complementados por las entidades interesadas en evaluar la conformidad, al momento de presentar su solicitud de aprobación ante la dependencia.

6.14 Consideraciones para el marcado y el certificado.

6.14.1 Marcado de inspección y pruebas para autotankes inspeccionados.

- (a) Cada autotankes que ha pasado favorablemente la inspección y pruebas periódicas de acuerdo con los procedimientos anteriores deberá marcarse.
- (b) El marcado debe ser en forma legible mostrando la fecha y el tipo de inspección y prueba efectuada (engomados auto adheribles), que coincida con el Dictamen de referencia.
- (c) El marcado deberá ser en letras y números cuando menos de una medida de 32 mm (1.25 pulgadas) de altura, y deben colocarse en el cuerpo del tanque cerca de la placa técnica de identificación o en la tapa frontal.
- (d) El tipo de inspección o prueba, deberá ser abreviado como sigue:

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
V	Inspección visual externa
I	Inspección visual interna
L	Inspección de revestimiento interior
P	Prueba de presión
K	Prueba de fugas
T	Prueba de espesores
OC	Prueba del acoplamiento del perno rey

Por ejemplo:

La marca 02-99-VIPK indica que en el mes de febrero de 1999 se efectuaron y aprobaron las inspecciones y pruebas: Visual Externa, Visual Interna, Presión y Fugas. Complementariamente, el engomado contendrá los datos de registro de la Unidad de inspección.

- (e) Para un autotankes compuesto de varios tanques construidos con la misma especificación que fueron inspeccionados y probados en la misma fecha, un juego de marcas de inspección y pruebas pueden ser utilizados para satisfacer los requisitos arriba señalados.

Para un autotankes compuesto de varios tanques construidos con diferentes especificaciones y que han sido inspeccionados y probados en diferentes intervalos, las marcas deben de aparecer en el orden de localización que corresponden al tanque, es decir del frente hacia atrás.

- (f) La vigencia del Dictamen de inspección corresponderá a la periodicidad de las inspecciones y pruebas señaladas en el punto 6.12 de esta Evaluación de la Conformidad, así como al Aviso que al efecto publique la SICT en el Diario Oficial de la Federación.

Para aquellos autotankes nuevos que cuenten con Dictamen de pruebas deberán realizar las subsecuentes conforme al Aviso que publique la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes a partir del siguiente año lectivo de su año modelo.

7. Bibliografía

- Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, publicado el 7 de abril de 1993 y sus respectivos Decretos Modificatorios.
- 49 CFR §178.345 Requerimientos Generales de diseño y construcción aplicables a la especificación DOT 406 (§178.346), DOT 407 (§178.347) y DOT 412 (§178.348).

- 49 CFR §180.407 Requisitos para las pruebas e inspección de autotanques.
- B621-14 Selection and use of highway tanks, TC portable tanks, and other large containers for the transportation of dangerous goods, Classes 3, 4, 5, 6.1, 8 and 9. Update No. 1 B621-14 July 2018, CSA Group. Ministry of Transport Canada.

8. Concordancia con Lineamientos Internacionales

Esta Norma coincide con los requerimientos señalados en el 49 CFR §178.345 Requerimientos Generales de diseño y construcción aplicables a la especificación DOT 406 (§178.346), DOT 407 (§178.347) y DOT 412 (§178.348), así como las señaladas en el Código ASME, sección VIII, Reglas para la construcción de envases a presión.

9. Observancia

Esta Norma es de observancia obligatoria en las vías generales de comunicación, con fundamento en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, sin perjuicio de las que impongan otras dependencias del Ejecutivo Federal en el ejercicio de sus atribuciones o la responsabilidad civil o penal que resulte.

10. Verificación

La SICT, por conducto de la Dirección General de Autotransporte Federal, y la Guardia Nacional, son las autoridades competentes para verificar el cumplimiento de la presente Norma.

11. Vigencia

La presente Norma entrará en vigor a los 180 días naturales siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

12. Transitorios

PRIMERO. Con la entrada en vigor de la presente Norma, se cancela la NOM-020-SCT2/1995, Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 1997.

SEGUNDO. A partir de la entrada en vigor de la presente Norma, ningún fabricante, persona física o moral podrá construir o certificar autotanques especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312.

TERCERO. El Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad de la Norma NOM-020-SCT2/1995, Requerimientos generales para el diseño y construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312, publicado el 18 de febrero de 2004, continuará vigente hasta que los autotanques de las especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312 en circulación concluyan su vida útil.

CUARTO. El incumplimiento de la presente Norma, será sancionado de acuerdo a lo establecido en los artículos 34, 35 y 36, en el Título Noveno, del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

QUINTO. La SICT solicitará a la Secretaría de Economía, cumpliendo con los términos y requisitos establecidos por la Ley de Infraestructura de la Calidad, que lleve a cabo las formalidades necesarias para concertar acuerdos de reconocimiento mutuo, de los resultados de la Evaluación de la Conformidad, así como de las acreditaciones otorgadas con instituciones oficiales extranjeras e internacionales.

Asimismo, la SICT promoverá que las EA y las personas acreditadas, concierten acuerdos de similar naturaleza a los referidos en el párrafo anterior.

SEXTO. Una vez que se cuente con un organismo de certificación de producto, la SICT exigirá para las altas de vehículos, que estos autotanques certifiquen su diseño.

SÉPTIMO. Que en cumplimiento de lo establecido en los artículos 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria y Quinto del Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se deroga el 11.9 de la NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre- Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2011 [Relacionado al numeral 7.14, respecto a la Tabla 1 y respecto a la Tabla 2].

Apéndice Informativo A

Logotipo de la Unidad de
inspección de autotanques

DICTAMEN DE INSPECCIÓN: INSPECCIÓN Y PRUEBAS DE AUTOTANQUES: NOM-020-SCT-2-2022, REQUERIMIENTOS GENERALES PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AUTOTANQUES DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIFICACIONES SICT 406, SICT 407 Y SICT 412.

RAZÓN SOCIAL DE LA UNIDAD DE INSPECCIÓN (UI)

No. de Inspección: _____

No. de Registro: _____

No. ECONÓMICO DE LA UNIDAD
Y PLACAS:

FECHA:

No. DE IDENTIFICACIÓN
VEHICULAR O No. DE SERIE

MARCA:

AÑO/MODELO: _____

ESPECIFICACIÓN SICT:

CAPACIDAD EN LITROS _____

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN Y PRUEBAS DE AUTOTANQUES

INSPECCIÓN Y/O PRUEBA, ESPECIFICACIONES SICT 406, SICT 407 y SICT 412	DESIGNACIÓN Y PERIODICIDAD		Vo. Bo.	Observaciones
	Designación	Periodicidad		
1. INSPECCIÓN VISUAL EXTERNA.	V	1 año		
2. INSPECCIÓN VISUAL INTERNA.	I	1 año		
3. INSPECCIÓN DE REVESTIMIENTO INTERIOR	L	1 año		
4. PRUEBA DE FUGAS	K	1 año		
5. PRUEBA DE PRESIÓN (Hidrostática o Neumática)	P	5 años		
6. PRUEBA DE ESPESORES	T	2 años		
7. PRUEBA DEL ACOPLAMIENTO PERNO REY	OC	2 años		

NOTA: La lista de revisión complementaria de esta dictaminación cubrirá como mínimo el desglose para cada prueba, señalado en el punto 6.3 de esta Evaluación de la Conformidad, pudiendo ser complementado por la Unidad de Inspección de acuerdo a las características de cada autotanque. Este documento será archivado en los expedientes de la UI.

No. DE ORDEN DE TRABAJO: _____

PROBADO POR:
(NOMBRE DE VERIFICADOR)

CLIENTE:

APROBADO

NECESITA CORREGIR DEFICIENCIAS
(ANEXAR DETALLE DE ACUERDO A
LA REVISIÓN)

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE
INSPECCIÓN

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE
INSPECCIÓN

NOTA: Este documento se acompañará de las especificaciones, condiciones y, en su caso, de diagramas y croquis bajo los cuales se desarrolló la prueba correspondiente.

Apéndice Informativo B**Memoria de cálculo**

1.- Datos del fabricante

Nombre de la empresa fabricante de autotanques:	Teléfono:	Domicilio:
Correo electrónico:	Folio:	No. de Registro SICT-DGAF:

2.- Cliente

Nombre:	Dirección:	Teléfono:
---------	------------	-----------

3.- Tipo

Autotanque:	Especificación SICT:	NIV:
Año-Modelo de fabricación:	Carga máxima permitida (kg):	Capacidad volumétrica nominal del tanque (L):
Densidad de diseño de carga máxima (kg/L):		

4.- Cuerpo

Material (ASTM y Grado):	Espesor nominal:	Margen corrosión:	Clase de soldadura:
Diámetro interior frontal (m):	Diámetro posterior frontal (m):	Clase de revestimiento (si lo hay):	Área de la superficie expuesta (m ²):

5.- Tapas o cabezas

Material (ASTM Y Grado)	
a) Tapas:	b) Cabezas:

	Localización (arriba, abajo, extremos)	Espesor nominal (mm)	Margen corrosión	Radio de Ceja o corona	Radio de tapa toriesférica	Longitud de ceja	Diámetro plano	Lado de presión (convexo o cóncavo)
a)	Extremo Posterior							
b)	Extremo Frontal							

6.- Tipo de chaqueta

Descripción:	Material y Grado:
PMTP de la chaqueta (kg/cm ²):	Tipo de aislamiento:

7.- PMTP _____ Kg/cm² a máxima temperatura. _____ °C

Temperatura Mínima de Diseño del Metal _____ °C a _____ Kg/cm²

Prueba hidrostática o neumática _____ Kg/cm²

Presión de diseño del tanque _____ Kg/cm²

Presión de prueba del tanque _____ Kg/cm²

8.- Aberturas para boquillas, inspección y válvula de seguridad

Salidas y entradas	Cantidad	Diámetro o tamaño	Tipo	Material o parte	Espesor nominal	Material de refuerzo	Cómo está sujeta	Localización
Domo								
Venteo								
Descarga								

9.- Descarga

	Descripción	Material	Especificación ASTM
Válvula de descarga			
Válvula de emergencia			

Flujo de carga máxima en volumen o en presión _____ kg/cm²

Flujo de descarga máxima en volumen o en presión _____ kg/cm²

10.- Arillos

Material especificación ASTM	Espesor nominal:	Núm. y distancia máxima entre ellas:	Módulo de sección:	Diseño:

11.- Observaciones

La empresa declara que los datos asentados en este formato son los correctos y que las especificaciones de diseño, materiales de construcción, datos de planta del recipiente, accesorios y superación de las pruebas de integridad, observan las especificaciones señaladas en la **NOM-020-SCT-2-2022**, cumpliendo así también con los pesos y dimensiones reglamentadas.

Fecha

Nombre y firma

Nota: Este documento no es válido sin la firma del responsable de la empresa y el sello de la misma.

Apéndice Informativo C

C.1 Selección y uso de autotanques o tanques para sustancias y materiales peligros (mercancías peligrosas) de las clases 3, 4, 5, 6.1, 8 y 9.

Notas:

- Esta sección proporciona los requerimientos de selección y uso de autotanques o tanques para el manejo y transporte de mercancías peligrosas de las clases 3, 4, 5, 6.1, 8 y 9.
- Las sustancias y materiales peligrosos (mercancías peligrosas) están clasificadas en la NOM-002-SCT-2011 o la que la sustituya, por lo tanto, el Número ONU, la descripción, clase, división y grupo de embalaje/envase, estarán correctamente asignados en dicha Norma.

C.2 Disposiciones especiales para mercancías peligrosas específicas.

Las disposiciones especiales listadas en la columna 6 de las Tablas 1 y 2, aplican a materiales peligrosos específicos, como sigue:

- El número de la ONU en la columna 1 y el nombre y la descripción en la columna 2 deben coincidir con el número de la columna 6 (disposiciones especiales); o
- Si el nombre y la descripción del envío no se conocen o no están incluidos en las Tablas 1 ó 2, la descripción general en negrillas en la columna 2, la clasificación primaria en la columna 3, la clasificación subsidiaria en la columna 4 y el grupo de embalaje/envase deben coincidir con la columna 6 (disposiciones especiales).

C.3 Disposiciones especiales.

Nota: Algunos requisitos específicos van seguidos de paréntesis que contienen la letra B y un número. Estas referencias entre paréntesis especifican la disposición especial equivalente en 172.102 de CFR.

Las siguientes disposiciones especiales se aplicarán de conformidad con el numeral C.2.

- Deberán ser autotanques SICT 407, SICT 412 o SCT 331 que tengan una presión de trabajo máxima permitida (PTMP) mínimo de 276 kPa, (40 psig).
- Deberán ser autotanques SICT 407, SICT 412 o SCT 331 que tengan una PTMP mínimo de 172 kPa, (25 psig).
- Deberán ser autotanques o tanques SICT 406, SICT 407, SICT 412 o SCT 331.
- Deberá ser:
 - Un autotanque o tanque de especificación mencionado en la disposición especial 3; o
 - Un autotanque o tanque de especificación mencionado en la disposición especial 2, si la presión de vapor combinada del producto y cualquier relleno es mayor o igual a 200 kPa (29 psia) (absoluto) a 46 °C (115 °F), y
- Deberá ser:
 - Un autotanque o tanque de especificación mencionado en la disposición especial 3;
 - Un autotanque o tanque de especificación mencionado en la disposición especial 2, si la presión de vapor combinada del producto y cualquier relleno es mayor o igual a 200 kPa (29 psia) (absoluto) a 46 °C (115 °F), y
- No se deberán llenar a temperaturas superiores a las especificadas en la Tabla 6A.

Tabla 6A
Especificaciones de carga

Máxima carga y temperatura ambiente	Volatilidad
(1)	(2)
55.0°C (131°F)	RVP =61.8 kPa (9.0 psia)
51.1°C (124°F)	RVP =68.7 kPa (10.0 psia)
46.7°C (116°F)	RVP =79.0 kPa (11.5 psia)
41.7°C (107°F)	RVP =92.8 kPa (13.5 psia)
37.8°C (100°F)	RVP =61.8 kPa (15.0 psia)

Nota: RVP se refiere a la presión de vapor

7. Los autotanques o tanques deben ser:
 - (a) Especificación SICT 407 o SICT 412 que tengan una PTMP de mínimo 172 kPa, (25 psig), y
 - (b) Diseñados para una temperatura de trabajo de al menos 121 °C (250 °F). (B5 Solo las soluciones de nitrato de amonio con 35% o menos de agua que permanecerán completamente en solución en todas las condiciones de transporte a una temperatura de carga máxima de 116 °C (240 °F) están autorizadas para el transporte en los siguientes envases a granel: SCT 307, SCT 312, con una presión de diseño de al menos 172 kPa (25 psig). El embalaje debe estar diseñado para una temperatura de trabajo de al menos 121 °C (250 °F)).
8. Los autotanques deben:
 - (a) Ser especificación SICT 407 o SICT 412 que tengan una presión de trabajo máxima permitida de mínimo de 1207 kPa, calibre (25 psig), y
 - (b) No deben estar equipados con salidas en el fondo; y
 - (c) Estar aislados de manera que la conducción térmica a 15.5 °C (60 °F) no sea superior a 1.5333 kJ/h*m²/°C (0.075 Btu/h*ft²/°F). (B11) Los tanques de carga y portátiles deben tener una presión de diseño de al menos 1.207 kPa (175 psig).
9. Los autotanques o tanques deben ser SICT 406, SICT 407 o SICT 412.
10. Los autotanques o tanques deberán contar con un relleno compuesto solo de nitrógeno, gas inerte u otro material inerte. (B16 La carga debe estar completamente cubierta con nitrógeno, gas inerte u otros materiales inertes).
11. Los contenedores abiertos se autorizarán para óxido de hierro, gastado o esponja de hierro, gastada (obtenida de la purificación de gas de carbón), UN 1376. (B18 Están autorizadas las tolvas o contenedores de acero abiertos).
12. Los autotanques o tanques:
 - (a) Deben cumplir con la disposición especial 2;
 - (b) Deben estar aislados con al menos 100 mm (4 pulgadas) de aislamiento, excepto que el aislamiento puede reducirse a 51 mm (2 pulgadas) sobre las bobinas del calentador exterior;
 - (c) No deben estar equipados con serpentines de calefacción interior;
 - (d) Deben contener un relleno compuesto solo de gas inerte o ser llenado con agua a la capacidad de los autotanques o tanques; y
 - (e) No deben transportar mercancías peligrosas a una temperatura superior al rango de temperatura de diseño del tanque. (B26) Los tanques deben estar aislados. El aislamiento debe ser de al menos 100 mm (4 pulgadas), excepto que el grosor del aislamiento puede reducirse a 51 mm (2 pulgadas) sobre las bobinas del calentador exterior. Las bobinas de calefacción interior no están autorizadas. El embalaje no puede cargarse con un material fuera del rango de temperatura de diseño del embalaje. Además, el material también debe cubrirse con un gas inerte o el recipiente debe llenarse con agua a la capacidad del tanque. Después de la descarga, el material residual también debe cubrirse con un gas inerte o el contenedor debe llenarse con agua a la capacidad del tanque.
13. Los autotanques o tanques deberán:
 - a) Cumplir con la disposición especial 1, excepto que la PTMP deberá tener al menos 1,034 kPa, (15 psig).
 - b) Contar con un relleno compuesto solo de gas inerte seco a una presión que no exceda los 103 kPa (15 psig). (B27). Los tanques deben tener una presión de servicio de 1.034 kPa (150 psig). La carga debe cubrirse en todo momento con un gas inerte seco a una presión que no exceda los 103 kPa (15 psig).

14. Los autotanques o tanques deberán:
 - a) Ser SCT 331;
 - b) Ser llenados con sodio fundido que se solidificará antes del transporte;
 - c) Tener un espacio sin llenar de al menos 5% a 98 °C (208 °F);
 - d) Estar equipados con bobinas de calefacción exterior soldadas por fusión y liberadas de tensiones. (B68) El sodio debe estar fundido cuando se carga y se deja solidificar antes del envío. La interrupción debe ser de al menos 5% a 98 °C (208 °F). Los embalajes a granel deben tener serpentines de calentamiento exterior soldados por fusión al cuerpo del tanque, que hayan sido adecuadamente liberados de tensión.
15. Eliminado.
16. Los autotanques o tanques están prohibidos.
17. Eliminado.
18. Los autotanques y tanques no deben estar equipados con salidas por el fondo.
19. Los autotanques o tanques deberán estar aislados de manera que la conducción térmica sea a 15.5 °C no sea más de 1.5333 kJ/h*m²/°C (0.075 Btu/h*ft²/°F). El material aislante no debe promover la corrosión del tanque cuando está mojado. (B14) Cada contenedor a granel, debe aislarse con un material que permita que la conducción térmica general a 15.5 °C (60 °F) no sea más de 1.5333 kilojulios por hora por metro cuadrado por grado Celsius (0.075 Btu por hora por pie cuadrado por grado Fahrenheit) diferencial de temperatura. Los materiales aislantes no deben promover la corrosión del acero cuando están mojados.
20. Los autotanques o tanques no deben estar equipados con serpentines de calefacción interior. (B49) Los autotanques o tanques equipados con bobinas de calefacción interior no están autorizados.
21. El autotanque o tanque deberá:
 - a) Ser un SICT 412 con:
 - (I) Al menos el 20% del espesor total mínimo compuesto por revestimiento de níquel de acuerdo con ASTM M1262.
 - (II) Un revestimiento de plomo de al menos 4.7 mm (0.205 pulgadas) de espesor.
 - b) Tener una interrupción de no más del 12% o menos del 4% del volumen del tanque.
 - c) Tener un espesor mínimo del cuerpo y la cabeza de 9.5 mm (0.374 pulgadas), que no debe incluir ningún revestimiento de plomo.
22. No aplica.
23. Deberán ser autotanques SICT 406, SICT 407, SICT 412, o SCT 331.
24. No aplica.
25. No aplica.
26. Los autotanques o tanques deberán estar equipados con un dispositivo para evitar la acumulación de exceso de presión debido a la lenta descomposición de las mercancías peligrosas que se transportan. El dispositivo se ubicará en el espacio de vapor cuando el tanque se llene a su nivel máximo de llenado permitido, y deberá ser hermético en caso de volcadura.
27. Se autoriza un contenedor sin especificación, siempre que sea a prueba de tamiz, evite que la forma de agua líquida llegue al material peligroso y esté provisto de ventilación suficiente para evitar la acumulación peligrosa de emisiones gaseosas inflamables, corrosivas o tóxicas como metano, hidrógeno y amoníaco. Este material peligroso se cargará en seco. (B115) Se autorizan vagones de ferrocarril, remolques de carretera, contenedores de carga/descarga, u otros embalajes a granel no especificados. Los embalajes deben ser a prueba de tamiz, evitar que el agua líquida llegue al material peligroso y contar con ventilación suficiente para evitar la acumulación peligrosa de emisiones gaseosas inflamables, corrosivas o tóxicas como metano, hidrógeno y amoníaco. El material debe cargarse seco.

TABLA 1
Selección del autotank adecuado para cada mercancía peligrosa
Substancias líquidas peligrosas

No. ONU	Nombre y descripción	Clase o División	Peligro secundario	Grupo de embalaje/envase	Disposiciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas las sustancias de la clase 3, grupo de embalaje/envase I	3	6.1 ⁽¹⁾ o 8	I	1, 18, 19
1194	NITRITO DE ETILO EN SOLUCIÓN	3	6.1	I	16
	Todas las sustancias de la clase 3, grupo de embalaje/envase I	3	Ninguno o cualquier otro que 6.1 ⁽¹⁾ o 8	I	2
1131	DISULFURO DE CARBONO	3	6.1	I	2, 10
1089	ACETALDEHÍDO	3	-	I	2, 10
	Todas las sustancias de la clase 3, grupo de embalaje/envase II	3	6.1 ⁽¹⁾ o 8	II	2
	Todas las sustancias de la clase 3, grupo de embalaje/envase II	3	Ninguno o cualquier otro que 6.1 ⁽¹⁾ o 8	II	3
3475	MEZCLA DE ETANOL Y GASOLINA o MEZCLA DE ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES con más del 10% de etanol	3	-	II	3, 6
1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	3	-	II	3, 6
1105	PENTANOL	3	-	II	2
1267	PETRÓLEO BRUTO	3	-	II	9
1999	ALQUITRANES LÍQUIDOS, incluso los aglomerantes para carreteras y los asfaltos rebajados	3	-	II	3, 9, 23
	Todas las sustancias de la clase 3, grupo de embalaje/envase III	3	Cualquiera o ninguno	III	3
1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIÉSEL o ACEITE MINERAL LIGERO PARA CALEFACCIÓN	3	Ninguno	III	3 o 25
2684	3-DIETILAMINO- PROPILAMINA	3	8	III	3, 2
1105	PENTANOL	3	-	III	2
1267	PETRÓLEO BRUTO	3	-	III	9
1999	ALQUITRANES LÍQUIDOS, incluso los aglomerantes para carreteras y los asfaltos rebajados	3	-	III	3, 9, 23
	Todas las sustancias de la clase 4, grupo de embalaje/envase I	4	Cualquiera o ninguno	I	1, 18, 19
2447	FÓSFORO BLANCO FUNDIDO	4.2	6.1	I	12, 18
1381	FÓSFORO BLANCO o AMARILLO, SECO o BAJO AGUA o EN SOLUCIÓN	4.2	6.1	I	12, 18
2845	LÍQUIDO PIRÓFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	-	I	8
1422	POTASIO Y SODIO, ALEACIONES LÍQUIDAS DE	4.3	-	I	13
1420	POTASIO, ALEACIONES METÁLICAS LÍQUIDAS DE	4.3	-	I	13
	Todas las sustancias de la clase 4, grupo de embalaje/envase II	4	Cualquiera o ninguno	II	2
	Todas las sustancias de la clase 4, grupo de embalaje/envase III	4	Cualquier otro que ninguno	III	3
	Todas las sustancias de la clase 4, grupo de embalaje/envase III	4	Ninguno	III	4
	Todas las sustancias de la clase 5.1, grupo de embalaje/envase I	5.1	Cualquiera o ninguno	I	1, 18, 19

2015	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO, o PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA ESTABILIZADA con más del 60% de peróxido de hidrógeno	5.1	8	I	1, 26
	Todas las sustancias de la clase 5.1, grupo de embalaje/envase II	5.1	Cualquiera o ninguno	II	2
2426	NITRATO AMÓNICO LÍQUIDO (en solución concentrada caliente)	5.1	-	-	7
2014	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 20% pero no más del 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1	8	II	1, 26
3375	NITRATO DE AMONIO, EN EMULSIÓN, EN SUSPENSIÓN o GEL, explosivos intermediarios para voladuras	5.1	-	II	24
	Todas las sustancias de la clase 5.2, grupo de embalaje/envase II	5.2	Cualquiera o ninguno	II	16
3109	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F	5.2	-	II	2, 18
3119	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	-	II	2, 18
	Todas las sustancias de la clase 5.1, grupo de embalaje/envase III	5.1	Cualquiera o ninguno	III	3
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase I	6.1 ⁽¹⁾	Cualquiera o ninguno	I	1, 18, 19
1051	CIANURO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO con menos del 3% de agua	6.1	3	I	16
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase I	6.1 ⁽²⁾	Cualquier otro que ninguno	I	1, 18, 19
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase I	6.1 ⁽²⁾	Ninguno	I	2
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase II	6.1	Cualquiera o ninguno	II	2
1738	CLORURO DE BENCILO	6.1	8	II	8
1569	BROMOACETONA	6.1	3	II	16
2312	FENOL FUNDIDO	6.1	-	II	2, 19
1701	BROMURO DE XILOLO, LÍQUIDO	6.1	-	II	16
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase III	6.1	Cualquier otro que 3 únicamente	III	3
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase III	6.1	3 únicamente	III	3
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase III	6.1	Ninguno	II	4
	Todas las sustancias de la clase 8 grupo de embalaje/envase I	8	Cualquiera o ninguno	I	1, 18
1744	BROMO o BROMO EN SOLUCIÓN	8	6.1	I	21
2029	HIDRAZINA ANHIDRA	8	3, 6.1	I	1, 10, 18, 19
1829	TRIOXIDO DE AZUFRE ESTABILIZADO	8	-	I	1, 18, 20
	Todas las sustancias de la clase 8 grupo de embalaje/envase II	8	Cualquiera o ninguno	II	2
2922	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	II	2
2030	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37%, en masa, de hidrazina	8	6.1	II	2, 10
2443	OXITRICLORURO DE VANADIO	8	-	II	2, 10
	Todas las sustancias de la clase 8 grupo de embalaje/envase III	8	Cualquier otro que ninguno	III	3
	Todas las sustancias de la clase 8 grupo de embalaje/envase III	8	Ninguno	III	4
	Materiales clase 9	9	-	Cualquiera	4

(1) Aplica sólo a aquellas sustancias incluidas en la clase 6.1 (tóxicas por inhalación)

(2) Aplica sólo a aquellas sustancias incluidas en la clase 6.1 (tóxicas por absorción o ingestión)

TABLA 2
Selección del autotank adecuado para cada mercancía peligrosa
Substancias sólidas peligrosas

No. ONU	Nombre y descripción	Clase o División	Peligro secundario	Grupo de embalaje/envase	Disposiciones especiales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas las sustancias de la clase 4.1, grupo de embalaje/envase I	4.1	Cualquiera o ninguno	I	16
	Todas las sustancias de la clase 4.1, grupo de embalaje/envase II	4.1	6.1 o 8	II	3
	Todas las sustancias de la clase 4.1, grupo de embalaje/envase II	4.1	Ninguna o cualquiera otra que 6.1 o 8	II	5
1326	HAFNIO EN POLVO, HUMIDIFICADO con un mínimo del 25% de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones	4.1	-	II	4
1871	HIDRURO DE TITANIO	4.1	-	II	4
3175	SÓLIDO QUE CONTIENEN LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1	-	II	4
1358	CIRCONIO EN POLVO, HUMIDIFICADO con un mínimo del 25% de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones	4.1	-	II	4
	Todas las sustancias de la clase 4.1, grupo de embalaje/envase III	4.1	6.1 o 8	III	3
	Todas las sustancias de la clase 4.1, grupo de embalaje/envase III	4.1	Ninguna o cualquiera otra que 6.1 o 8	III	5
2623	YESCAS SÓLIDAS con un líquido inflamable	4.1	-	III	16
2254	FÓSFOROS RESISTENTES AL VIENTO	4.1	-	III	16
1331	FÓSFOROS DISTINTOS DE LOS DE SEGURIDAD	4.1	-	III	16
1944	FÓSFOROS DE SEGURIDAD (en estuches, cartones o cajas)	4.1	-	III	16
1945	FÓSFOROS DE CERA "VESTA"	4.1	-	III	16
2304	NAFTALENO FUNDIDO	4.1	-	III	4
1338	FÓSFORO AMORFO	4.1	-	III	12, 18
	Todas las sustancias de la clase 4.2, grupo de embalaje/envase I	4.2	Cualquiera o ninguno	I	1
3393	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA	4.2	4.3	I	8
1381	FÓSFORO BLANCO o AMARILLO, SECO o BAJO AGUA o EN SOLUCIÓN	4.2	6.1	I	12, 18
3200	SÓLIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	-	I	3
	Todas las sustancias de la clase 4.2, grupo de embalaje/envase II	4.2	6.1 u 8	II	3
	Todas las sustancias de la clase 4.2, grupo de embalaje/envase II	4.2	Ninguna o cualquiera otra que 6.1 u 8	II	4
1361	CARBÓN animal o vegetal	4.2	-	II	3
3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	-	II	3
1382	SULFURO DE POTASIO ANHIDRO o SULFURO DE POTASIO con menos del 30% de agua de cristalización	4.2	-	II	4, 10

	Todas las sustancias de la clase 4.2, grupo de embalaje/envase III	4.2	4.3, 6.1 u 8	III	3
	Todas las sustancias de la clase 4.2, grupo de embalaje/envase III	4.2	Ninguno o cualquier otro que 4.3. 6.1 u 8	III	4
1376	ÓXIDO DE HIERRO AGOTADO o HIERRO ESPONJOSO AGOTADO procedentes de la purificación del gas de hulla	4.2	-	III	5, 11
3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	-	III	3
1932	CIRCONIO, DESECHOS DE	4.2	-	III	5
2009	CIRCONIO SECO, en láminas, tiras o alambre	4.2	-	III	5
	Todas las sustancias de la clase 4.3, grupo de embalaje/envase I	4.3	Cualquiera o ninguno	I	3
2257	POTASIO	4.3	-	I	13
3403	POTASIO METÁLICO, ALEACIONES SÓLIDAS DE	4.3	-	I	13
3404	POTASIO Y SODIO, ALEACIONES SÓLIDAS DE POTASIO METÁLICO, ALEACIONES SÓLIDAS DE	4.3	-	I	13
1428	SODIO	4.3	-	I	14, 18, 22
	Todas las sustancias de la clase 4.3, grupo de embalaje/envase II	4.3	Cualquiera o ninguno	II	4
1394	CARBURO DE ALUMINIO	4.3	-	II	3
1395	ALUMINIOFERROSILICIO EN POLVO	4.3	6.1	II	3
3170	SUBPRODUCTOS DE LA FUNDICIÓN DEL ALUMINIO o SUBPRODUCTOS DE LA REFUNDICIÓN DEL ALUMINIO	4.3	-	II	3, 27
3292	BATERÍAS QUE CONTIENEN SODIO o ELEMENTOS DE BATERÍA QUE CONTIENEN SODIO	4.3	-	II	16
3078	CERIO, torneaduras o polvo granulado	4.3	-	II	3
3208	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	-	II	3
3209	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	II	3
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	-	II	3
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2	II	3
1340	PENTASULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.3	4.1	II	3
2835	HIDRURO SÓDICO ALUMÍNICO	4.3	-	II	3
	Todas las sustancias de la clase 4.3, grupo de embalaje/envase III	4.3	Cualquiera o ninguno	III	4
3170	SUBPRODUCTOS DE LA FUNDICIÓN DEL ALUMINIO o SUBPRODUCTOS DE LA REFUNDICIÓN DEL ALUMINIO	4.3	-	III	4, 27
1408	FERROSILICIO con el 30% o más pero menos del 90% de silicio	4.3	6.1	III	5
2950	GRÁNULOS DE MAGNESIO RECUBIERTOS, en partículas de un mínimo de 149 micrones	4.3	-	III	5
2968	MANEB ESTABILIZADO o PREPARADOS DE MANEB ESTABILIZADOS contra el calentamiento espontáneo	4.3	-	III	3

3209	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	III	3
	Todas las sustancias de la clase 5.1, grupo de embalaje/envase I	5.1	Cualquiera o ninguno	I	1, 18, 19
2015	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO, o PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA ESTABILIZADA con más del 60% de peróxido de hidrógeno	5.1	8	I	1, 26
3085	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	I	3
1479	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1	-	I	3
3087	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	I	3
	Todas las sustancias de la clase 5.1, grupo de embalaje/envase II	5.1	Cualquiera o ninguno	II	3
2880	HIPOCLORITO CÁLCICO HIDRATADO o HIPOCLORITO CÁLCICO HIDRATADO EN MEZCLA, con no menos del 5,5% pero no más del 16% de agua	5.1	-	II	5
1458	CLORATO Y BORATO, MEZCLA DE	5.1	-	II	5
1459	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, MEZCLA SÓLIDA DE	5.1	-	II	5
2465	ÁCIDO DICLOROISOCIANÚRICO SECO o ÁCIDO DICLOROISOCIANÚRICO, SALES DEL	5.1	-	II	5
3212	HIPOCLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	-	II	5
1471	HIPOCLORITO DE LITIO, SECO, o HIPOCLORITO DE LITIO EN MEZCLA	5.1	-	II	5
1477	NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	-	II	5
1479	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1	-	II	5
3356	GENERADOR QUÍMICO DE OXÍGENO†	5.1	-	II	16
1487	NITRATO DE POTASIO Y NITRITO DE SODIO, MEZCLA DE	5.1	-	II	5
1490	PERMANGANATO DE POTASIO	5.1	-	II	5
1495	CLORATO DE SODIO	5.1	-	II	5
3247	PEROXOBORATO DE SODIO ANHIDRO	5.1	-	II	5
2468	ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO SECO	5.1	-	II	5
1514	NITRATO DE CINC	5.1	-	II	5
	Todas las sustancias de la clase 5.1, grupo de embalaje/envase III	5.1	Cualquiera o ninguno	III	5
	Todas las sustancias de la clase 5.2, grupo de embalaje/envase I	5.2	Cualquiera o ninguno	I	16
	Todas las sustancias de la clase 5.2, grupo de embalaje/envase II	5.2	Cualquiera o ninguno	II	16
3110	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F	5.2	-	II	2, 18
	Todas las sustancias de la clase 5.2, grupo de embalaje/envase III	5.2	Cualquiera o ninguno	III	16
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase I	5.2	Cualquiera o ninguno	I	3
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	-	I	2
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase II	6.1	Cualquiera o ninguno	II	3
2017	MUNICIONES LACRIMÓGENAS NO EXPLOSIVAS, sin carga dispersora ni carga expulsora, sin cebo	6.1	8	II	16
2016	MUNICIONES TÓXICAS NO EXPLOSIVAS, sin carga dispersora ni carga expulsora, sin cebo	6.1	-	II	16
2312	FENOL FUNDIDO	6.1	-	II	2, 19

3243	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	-	II	4
2936	ÁCIDO TIOLÁCTICO	6.1	-	II	2
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	-	II	2
	Todas las sustancias de la clase 6.1, grupo de embalaje/envase III	6.1	Cualquiera o ninguno	III	5
2431	ANISIDINAS	6.1	-	III	4
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	-	III	4
	Todas las sustancias de la clase 8, grupo de embalaje/envase I	8	Cualquiera o ninguno	I	3
1829	TRÍOXIDO DE AZUFRE ESTABILIZADO	8	-	I	1, 18, 20
	Todas las sustancias de la clase 8, grupo de embalaje/envase II	8	Cualquiera o ninguno	II	5
3419	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO, COMPLEJO SÓLIDO DE	8	-	II	2
3420	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIONICO, COMPLEJO SÓLIDO DE	8	-	II	2
2921	SÓLIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	4.1	II	3
3084	SÓLIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.	8	5.1	II	3
3244	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	-	II	4
3423	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO SÓLIDO	8	-	II	2
	Todas las sustancias de la clase 8, grupo de embalaje/envase III	8	Cualquiera o ninguno	III	5
2511	ÁCIDO 2- CLOROPROPIONICO	8	-	III	4
3028	ACUMULADORES ELÉCTRICOS SECOS QUE CONTIENEN HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8	-	II	16
	Todas las sustancias de la clase 9	9	-	Cualquiera	5
3090	BATERÍAS DE METAL LITIO (incluidas las baterías de aleación de litio)	9	-	ii	16
3091	BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO O BATERÍAS DE METAL LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías de aleación de litio)	9	-	II	16
3152	DIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	9	-	II	4
3268	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica	9	-	III	16
3258	SÓLIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240 °C	9	-	III	5, 9 o 23
3171	VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA o APARATO ACCIONADO POR BATERÍA	9	-	-	16
3363	MERCANCÍAS PELIGROSAS EN MAQUINARIA o MERCANCÍAS PELIGROSAS EN APARATOS	9	-	-	16
3072	APARATOS DE SALVAMENTO NO AUTOINFLABLES que contengan mercancías peligrosas como material accesorio	9	-	-	16
2990	APARATOS DE SALVAMENTO AUTOINFLABLES	9	-	-	16

Nota: Este Apéndice se extrajo de la Norma B621-14 Selection and use of highway tanks, TC portable tanks, and other large containers for the transportation of dangerous goods, Classes 3, 4, 5, 6.1, 8 y 9. Update No. 1 B621-14 July 2018, CSA Group. Ministry of Transport Canada, se conservan los numerales tal como lo precisa esta referencia canadiense.

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, empresas productivas del Estado, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la persona moral Plenitud Centro Coahuilense de Hemodiálisis, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- FUNCIÓN PÚBLICA.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Seguro Social.- Área de Responsabilidades.- Expediente: PISI-A-NC-DS-0026/2021.

Circular No. 00641/30.15/4972/2022

Circular por la que se comunica a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Empresas Productivas del Estado, así como a las Entidades Federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la persona moral **PLENITUD CENTRO COAHUILENSE DE HEMODIÁLISIS, S.A. DE C.V.**

DEPENDENCIAS, ENTIDADES, EMPRESAS PRODUCTIVAS DEL ESTADO Y EQUIVALENTES DE LAS ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL Y DE LOS GOBIERNOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS.
PRESENTES.

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 14, 16 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, 11, 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción II, 50 fracción XIV, 59, 60 fracción IV, 61 y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 111, 114 fracción IV y 115 de su Reglamento; 1, 2, 3, 13, 35, 36, 37, 38, 56, 70, fracciones II y VI, 72 y 74 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 18, 26, 37 fracciones XII y XXIX y 44 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 62 primer párrafo de la Ley Federal de Entidades Paraestatales; 1, 2, 3, 6 numeral III inciso B punto 3, 38 fracción III numeral 12 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, y 83 párrafos Primero, Segundo, Tercero y Sexto del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, y en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos Tercero y Quinto de la **Resolución número 00641/30.15/4955/2022** de fecha **08 de junio de 2022**, que se dictó en el expediente número **PISI-A-NC-DS-0026/2021**, mediante el cual se resolvió el procedimiento administrativo de sanción incoado a la empresa **PLENITUD CENTRO COAHUILENSE DE HEMODIÁLISIS, S.A. DE C.V.**, esta Autoridad Administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha persona moral, de manera directa o por interpósita persona, por el plazo de **02 (DOS) AÑOS**.

En caso de que el día que se cumpla el plazo de la inhabilitación, la citada persona moral no haya pagado la multa impuesta a través de la resolución de mérito, la inhabilitación subsistirá hasta que se realice el pago correspondiente de la misma.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la persona moral infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las Entidades Federativas y los Municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realicen con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Atentamente

Ciudad de México, a quince de junio de dos mil veintidós.- El Titular del Área de Responsabilidades, Lic. **Gustavo Aguirre Lona**.- Rúbrica.

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, la Consejería Jurídica, la Fiscalía General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, municipios y alcaldías de la Ciudad de México, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Inmobiliaria y Constructora Harbor S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en Aeropuertos y Servicios Auxiliares.- Área de Responsabilidades.

CIRCULAR N° OIC/ASA/09/085/F3.-520/2022

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, LA CONSEJERÍA JURÍDICA, LA FISCALÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, ASÍ COMO A LOS GOBIERNOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, MUNICIPIOS Y ALCALDÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, QUE DEBERÁN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA HARBOR S.A. DE C.V.

Oficiales Mayores de las Dependencias, Fiscalía General de la República y equivalentes de la Consejería Jurídica y de las entidades de la Administración Pública Federal y de los Gobiernos de las Entidades Federativas, Municipios y Alcaldías de la Ciudad de México

PRESENTES

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2, 8 y 9 primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, por disposición expresa de su artículo 13; en cumplimiento a lo ordenado en el Resolutivo Segundo de la Resolución de 19 de mayo de 2022, que se dictó en el expediente administrativo **SAN.009/2021**, mediante la cual se resolvió el procedimiento administrativo sancionador en contra de la empresa **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA HARBOR S.A. DE C.V.**, esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que se le impuso a dicha persona moral una multa por la cantidad **\$130,959.50** (Ciento treinta mil novecientos cincuenta y nueve 50/100 M.N.), así como una inhabilitación por un plazo de **tres meses**, por lo que a partir del día siguiente al en que se publique la presente circular en el Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de contratación, adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, así como obra pública y servicios relacionados con las mismas, con la persona moral mencionada, de manera directa o por interpósita persona, por el plazo de **tres meses**.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las entidades federativas y los municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando realicen procedimientos de contratación, adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, así como obra pública con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal; el plazo antes señalado quedará sujeto a lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionado con las Mismas, sin que sea necesaria la publicación de algún otro comunicado.

Ciudad de México, a 13 de junio de 2022.- El Titular del Área de Responsabilidades del Órgano Interno de Control en Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Lic. **Ricardo Rembrandt Romero Ortiz**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ACUERDO número 10/06/22 por el que se emiten los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Educación Pública.

DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ, Secretaria de Educación Pública, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 47, 48 y 49 de la Ley General de Educación; 1, 3, 4, 5 y 38 de la Ley General de Educación Superior; 1, y 5 fracción XVI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 3o., de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que toda persona tiene derecho a la educación. El Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios-impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior y que, el Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos;

Que en congruencia con lo anterior, el artículo 47 de la Ley General de Educación (LGE) determina que las autoridades educativas, en el ámbito de sus competencias, establecerán políticas para fomentar la inclusión, continuidad y egreso oportuno de estudiantes inscritos en educación superior, poniendo énfasis en los jóvenes, y determinarán medidas que amplíen el ingreso y permanencia a toda aquella persona que, en los términos que señale la ley en la materia, decida cursar este tipo de estudios, tales como el establecimiento de mecanismos de apoyo académico que respondan a las necesidades de la población estudiantil. Las instituciones podrán incluir, además, opciones de formación continua y actualización para responder a las necesidades de la transformación del conocimiento y cambio tecnológico;

Que, asimismo, el artículo 48 de la LGE menciona que la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado, el cual la garantizará para todas las personas que cumplan con los requisitos solicitados por las instituciones respectivas. Para tal efecto, las políticas de educación superior estarán basadas en el principio de equidad entre las personas, tendrán como objetivo disminuir las brechas de cobertura educativa entre las regiones, entidades y territorios del país, así como fomentar acciones institucionales de carácter afirmativo para compensar las desigualdades y la inequidad en el acceso y permanencia en los estudios por razones económicas, de género, origen étnico o discapacidad;

Que el segundo párrafo del artículo 49 de LGE, dispone que la Secretaría de Educación Pública, propondrá directrices generales para la educación superior y acordará los mecanismos de coordinación pertinentes con las instituciones públicas de educación superior, incluyendo a aquellas que la ley les otorga autonomía, conforme a lo previsto en la Ley en cita y lo establecido en la Ley General de Educación Superior (LGES);

Que el 20 de abril de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la LGES, en su artículo 3, establece que la educación superior es un derecho que coadyuva al bienestar y desarrollo integral de las personas. Por su parte, de conformidad con lo previsto en el artículo 3o. de la CPEUM, la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado. Las autoridades federal y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas;

Que, de acuerdo con el artículo 4 de la LGES, el Estado instrumentará políticas para garantizar el acceso a la educación superior a toda persona que acredite, con el certificado de bachillerato o equivalente, la terminación de los estudios correspondientes al tipo medio superior y que cumpla con los requisitos que establezcan las instituciones de educación superior;

Que el artículo 5 de la LGES, indica que las políticas y acciones que se lleven a cabo en materia de educación superior formarán parte del Acuerdo Educativo Nacional establecido en la LGE para lograr una cobertura universal en educación con equidad y excelencia. La Secretaría propondrá la adopción de medidas para que las entidades federativas y los municipios, así como las instituciones de educación superior, participen en el cumplimiento de dicho artículo;

Que en el artículo 38 de la LGES, se establece que la Secretaría, en coordinación con las autoridades educativas de las entidades federativas y las instituciones de educación superior, establecerá el Registro Nacional de Opciones para Educación Superior, el cual tendrá por objeto dar a conocer a la población los espacios disponibles en las instituciones de educación superior, así como los requisitos para su ingreso. La información del Registro al que se refiere dicho artículo será pública y difundida a través de los medios de comunicación determinados por la autoridad educativa federal. De igual forma, se habilitarán las plataformas digitales necesarias, a efecto de que la persona interesada en cursar educación superior cuente con opciones de ingreso a alguna institución de este tipo de educación, y

Que en cumplimiento al mandato de LGES; he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO NÚMERO 10/06/22 POR EL QUE SE EMITEN LOS LINEAMIENTOS QUE REGULAN LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO NACIONAL DE OPCIONES PARA EDUCACIÓN SUPERIOR

ARTÍCULO ÚNICO. - Se emiten los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior, los cuales se detallan en el Anexo del presente Acuerdo.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día hábil siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Las erogaciones que, en su caso, se generen con motivo de la entrada en vigor del presente Acuerdo, se cubrirán con cargo al presupuesto autorizado a los ejecutores de gasto correspondientes en el ejercicio fiscal de que se trate, por lo que no se autorizarán recursos adicionales para el presente ejercicio fiscal y los subsecuentes.

TERCERO.- Las acciones de simplificación regulatorias realizadas en el último Programa de Mejora Regulatoria respecto el trámite SEP-11-004-A (Reducción de plazo máximo), la Secretaría de Educación Pública da cumplimiento a lo previsto en el primer párrafo del artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria.

Ciudad de México, a 14 de junio de 2022.- Secretaria de Educación Pública, **Delfina Gómez Álvarez.-**
Rúbrica.

Anexo**Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior****Capítulo I****Disposiciones Generales**

PRIMERO. Los presentes Lineamientos tienen por objeto regular la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior como el medio a través del cual las Autoridades Educativas e Instituciones de Educación Superior darán cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley General de Educación Superior (LGES).

SEGUNDO. El Registro Nacional de Opciones para Educación Superior tendrá tres componentes cuya finalidad será:

- I. Dar a conocer a la población objetivo los espacios disponibles en las instituciones de educación superior, así como los requisitos para su ingreso;
- II. Proporcionar asesoría y facilitar los medios a la población objetivo para su acceso a los lugares disponibles en las instituciones de educación superior a través de los medios de comunicación determinados por la Secretaría, y
- III. Proporcionar orientación vocacional a quien así lo requiera de la población objetivo, con el fin de dotar de insumos para la elección de los estudios del tipo superior.

TERCERO. La observancia obligatoria de los presentes Lineamientos corresponde a las Autoridades Educativas y las Instituciones Públicas de Educación Superior, así como las Instituciones Particulares de Educación Superior pertenecientes al Sistema Educativo Nacional en los términos que las mismas establecen.

Quedan exceptuadas de lo señalado en el párrafo que antecede, aquellas Instituciones Públicas de Educación Superior que sean autónomas conforme a lo dispuesto en la fracción VII del artículo 3o. Constitucional. No obstante, lo anterior, éstas podrán participar en el ReNOES conforme a los instrumentos de coordinación que La Secretaría formalice con ellas.

La información del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior se sujetará a lo previsto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, así como en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

CUARTO. Para efectos de los presentes Lineamientos, se entenderá por:

- I. **Autoridades Educativas:** Las establecidas con esa categoría en el artículo 6 de la Ley General de Educación Superior;
- II. **Enlaces:** La persona designada de cada IES o Autoridad Educativa responsable de dar atención, seguimiento, cargar la información y mantener actualizado el ReNOES respecto al ente que representa. La persona designada deberá tener cargo dentro de la estructura administrativa de la IES, o de la Autoridad Educativa; para el caso de las IES preferentemente que sea la persona responsable de control escolar o área de planeación y/o equivalentes, ya que entre las solicitudes que deberá atender, están la de conocer y validar los datos de las carreras que ofertan, su matrícula y la información de los aspirantes no seleccionados;
- III. **IES:** Las Instituciones de Educación Superior parte del ReNOES;
- IV. **Instituciones Públicas de Educación Superior de Alta Demanda:** Las que se ubican como las más solicitadas por la población objetivo conforme a los datos arrojados por el Sistema de información de la educación superior de consulta pública a cargo de la Secretaría y el análisis realizado por autoridad educativa y cuyo ingreso es en función de los espacios que disponen en las carreras que ofertan;

- V. **La Secretaría:** La Secretaría de Educación Pública;
- VI. **Plataforma:** Herramienta digital que concentra y muestra a la población objetivo la información del Registro Nacional de Opciones de Educación Superior;
- VII. **Población Objetivo:** Toda persona interesada en opciones para ingresar a alguna institución que imparta educación de tipo superior;
- VIII. **Registro Nacional de Opciones de Educación Superior o ReNOES:** Medio de información de Instituciones de Educación Superior para dar a conocer a la población objetivo, los espacios disponibles, y requisitos e insumos para su ingreso a alguna institución de este tipo educativo;
- IX. **Sistema de Información de la Educación Superior de Consulta Pública:** Instrumento de apoyo a los procesos de planeación y evaluación, señalado en el artículo 61 de la LGES;
- X. **SES:** La Subsecretaría de Educación Superior, y
- XI. **Test:** Cuestionario formulado con procedimientos y metodología interactiva para ejercicios de evaluación y análisis de intereses y aptitudes de los aspirantes a la educación superior.

QUINTO. Para el acceso a la plataforma del ReNOES la SES proporcionará a los Enlaces que hayan sido designados por las Autoridades Educativas y las IES, las claves de usuario y contraseña correspondientes. Las Autoridades Educativas y las IES deberán informar a la SES mediante oficio, sobre el cambio de Enlaces y la petición para cancelar o generar nuevas claves de acceso, con al menos 15 días naturales de anticipación a que tenga lugar el cambio.

Será responsabilidad de los Enlaces designados el uso correcto de las claves de usuario y contraseña de la plataforma, por lo que en caso de hacer uso indebido de las mismas se estará a lo que establezcan las disposiciones que señalen responsabilidades de carácter administrativo, civil, penal, de transparencia y acceso a la información pública, así como las de protección de datos personales en posesión de sujetos obligados o de los particulares.

La Secretaría convocará a los Enlaces al menos una vez al año a sesiones de capacitación, seguimiento y evaluación de la operación del ReNOES, en los componentes de los cuales sean participantes. Estas capacitaciones podrán llevarse a cabo en forma presencial o virtual y atendiendo a la disponibilidad presupuestal de la Secretaría.

SEXTO. Para la integración de la información del ReNOES en sus dos componentes (Lineamiento Segundo, fracciones I y II), las Autoridades Educativas y las IES serán responsables de la designación de sus Enlaces, así como de verificar que de manera permanente cumplan con la función encomendada, a efecto de garantizar la vigencia y actualización de la información en la plataforma, respecto del ente que representa.

La SES será responsable de la integración de los instrumentos de orientación vocacional en la plataforma del ReNOES (Lineamiento Segundo, fracción III).

Capítulo II

Del componente relativo a los espacios disponibles en las IES y sus requisitos para su ingreso

SÉPTIMO. En este componente las Autoridades Educativas y las IES deberán ingresar a la plataforma del ReNOES la información sobre su oferta educativa de acuerdo al ámbito de sus atribuciones, los espacios disponibles en cada caso, los periodos, así como los requisitos de ingreso aplicables en las IES de conformidad con sus procesos de admisión, de acuerdo con los rubros establecidos en la plataforma.

OCTAVO. Las Autoridades Educativas y las IES serán responsables de actualizar la información correspondiente a este Capítulo permanentemente previo al inicio de la aplicación de los exámenes de ingreso de las IES participantes.

Capítulo III

Del componente relativo a la asesoría y facilitar los medios a la población objetivo para su acceso a los lugares disponibles en las IES

NOVENO. En este componente del ReNOES, la Secretaría proporcionará a través de la plataforma <https://renoes.sep.gob.mx>, que tiene como propósito apoyar a la población objetivo en cursar la educación superior que hayan participado en los procesos de ingreso a las instituciones de educación superior de alta demanda y que, por algún motivo no obtuvieron un espacio en la opción seleccionada, tengan acceso a la información de la oferta de las IES que participen del ReNOES, una vez que hayan concluido los procesos de asignación de los espacios disponibles de éstas últimas, a efecto de que elijan en su caso la opción que resulte conveniente y cumpla los requisitos necesarios para su ingreso.

Por su parte, las IES participantes, una vez concluidos sus procesos de ingreso, deberán capturar la información relativa a los espacios disponibles en sus instituciones para que la población objetivo pueda consultarla y registrarse en su caso en la opción que resulte de su elección.

DÉCIMO. Las Instituciones Públicas de Educación Superior de Alta Demanda, deben cargar en la plataforma la información que contiene las bases de datos de la población objetivo que no obtuvieron un espacio en las mismas, conforme a los datos que les requiera la plataforma y de acuerdo al Lineamiento Tercero de este ordenamiento.

Capítulo IV

Del componente relativo a la orientación vocacional

DÉCIMO PRIMERO. Este componente constará de un módulo interactivo de orientación vocacional y educativa, así como información de programas de estudio y del panorama laboral en México, que estará disponible en la plataforma como apoyo en la búsqueda de alternativas educativas del tipo superior.

Asimismo, en la plataforma la población objetivo podrá acceder a un Test de orientación vocacional interactivo que constará de un cuestionario que tiene como objetivo analizar la orientación de educación superior de la población objetivo y obtener un análisis estadístico de orientación vocacional con variables que se correlacionen para conocer las preferencias de las carreras de educación por regiones y a nivel nacional, de la población objetivo que ingresaron e hicieron uso de la plataforma.

La implementación del Test permitirá generar indicadores para conocer cuáles son los resultados de la evaluación individual, que facilitará generar información sobre las tendencias vocacionales y con ello las probabilidades respecto a cuáles son las áreas del conocimiento y carreras a las que pueden ingresar.

DÉCIMO SEGUNDO. En ese componente del ReNOES estará disponible un taller o módulos interactivos para apoyar a la población objetivo que se encuentran en el proceso de elección vocacional, a través de actividades de pensamiento crítico- reflexivo y aplicación de la creatividad, para fortalecer el autoconocimiento y el ejercicio de la autodeterminación.

El taller tiene el propósito de brindar a la población objetivo diversas actividades para el desarrollo del pensamiento crítico y el ejercicio de su creatividad que reforzarán el conocimiento sobre estos y pondrán en práctica su derecho a la autodeterminación, para seleccionar una posibilidad de formación académica en la educación superior de nuestro país.

DÉCIMO TERCERO. La información de programas de estudio y del panorama laboral en México tiene como objetivo proporcionar información a la población objetivo con un enfoque de integración de nuevos elementos y conceptos en sinergia con una perspectiva a futuro y de transformación, en el ámbito educativo laboral, a través de las herramientas disponibles en la plataforma, para analizar el panorama laboral y los programas de estudios.

En la plataforma se muestra la vinculación de la información disponible en el Observatorio Laboral, el cuál es un espacio público de información de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, sobre indicadores de ocupación y empleo para carreras profesionales a nivel nacional y estatal, para que la población objetivo tenga herramientas que les ayuden a elegir la opción educativa de tipo superior acorde a sus intereses y ubicación geográfica.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

PROGRAMA Institucional 2022-2024 del CIATEC, A.C., Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas.

Al margen un logotipo, que dice: CIATEC.

Programa Institucional 2022-2024

CIATEC, A.C. (Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas)

PROGRAMA INSTITUCIONAL ENTIDADES SECTORIZADAS DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

1.- Índice

1. Índice.
2. Fundamento normativo de elaboración del programa.
3. Siglas y acrónimos.
4. Origen de los recursos para la instrumentación del Programa.
5. Análisis del estado actual.
6. Objetivos prioritarios.
 - 6.1 Relevancia del Objetivo prioritario 1: Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinares, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.
 - 6.2 Relevancia del Objetivo prioritario 2: Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.
 - 6.3 Relevancia del Objetivo prioritario 3: Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.
 - 6.4 Relevancia del Objetivo prioritario 4: Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.
 - 6.5 Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del CIATEC con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.
7. Estrategias prioritarias y Acciones puntuales.
8. Metas para el bienestar y Parámetros.
9. Epílogo: Visión hacia el futuro.

2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 1.- Establece que en México "todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece"; en su tercer párrafo incluye la obligación de todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, de **promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos...**"

Artículo 3.- En su fracción V, establece que toda persona "tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica"; para ello el Estado "apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica y **garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes** en la materia..."; (texto incorporado el 15 de mayo de 2019, en congruencia con los Artículos 27 de la "Declaración Universal de los Derechos Humanos" y 15 del "Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales"), tutelando no sólo el derecho de toda persona a gozar de los citados beneficios, sino también la obligación del Estado de apoyar

dichos ámbitos del conocimiento y asegurar a la población el acceso abierto a la información que de dicho apoyo se derive, proveyendo los recursos necesarios de conformidad a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes (Ley de Planeación y los planes y programas sectoriales de ella derivados, como es el caso del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI).

Artículo 26.- En su Apartado A, prevé la obligación del Estado de **"organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación"**; implementando "los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo **al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal**".

Ley de Planeación

Artículo 17.- Señala en su Fracción II, la obligación de las entidades paraestatales de elaborar sus "respectivos programas institucionales, en los términos previstos en esta Ley, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales o, en su caso, en las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento, atendiendo a las previsiones contenidas en el programa sectorial correspondiente observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas".

Artículo 24.- Establece que **"los programas institucionales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan y en el programa sectorial correspondiente"**; y que **"las entidades, al elaborar sus programas institucionales, se ajustarán a lo previsto en esta Ley**, sin perjuicio de lo dispuesto, en lo conducente, por la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y, en su caso, por las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento".

Artículo 29.- En su tercer párrafo, señala que **"los programas institucionales deberán ser sometidos por el órgano de gobierno y administración de la entidad paraestatal de que se trate, a la aprobación del titular de la dependencia coordinadora del sector"**.

Artículo 30.- En cuanto a los programas institucionales, indica que **"deberán ser publicados en el Diario Oficial de la Federación, en los plazos previstos por las disposiciones que al efecto emita el Ejecutivo Federal"**.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales

Artículo 8o.- Prevé la obligación de los Titulares de las Secretarías de Estado coordinadoras de sector (en el caso de Ciencia y Tecnología dichas funciones le corresponden al Conacyt), de "establecer políticas de desarrollo para las entidades del sector correspondiente, **coordinar la programación** y presupuestación de conformidad, en su caso, con las asignaciones sectoriales de gasto y financiamiento previamente establecidas y autorizadas..."

Ley de Ciencia y Tecnología

Artículo 12.- Establece en su Fracción I que **"las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación deberán apegarse a los procesos generales de planeación que establecen ésta y las demás leyes aplicables"**.

Estatutos Sociales del "CIATEC, A.C." (Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas) (21-07-2017)

Artículo 36.- El Director General de la Asociación, además de las facultades y obligaciones establecidas por el Artículo 59 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, tendrá las siguientes:

"...XIV. Presentar al Consejo Directivo los proyectos, **programas**, presupuestos, informes y estados financieros de la Asociación y los que específicamente le solicite..."

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Ciencia y tecnología

El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El Conacyt coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

Así mismo, el CIATEC, A.C., se rige por la normatividad interna y en apego al SGC.

El CIATEC, A. C. es responsable de coordinar la publicación, ejecución y seguimiento del presente programa.

3.- Siglas y acrónimos

Sigla/Acrónimo	Significado
CIATEC	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas
CEPCI	Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
EC	Evaluación de la Conformidad
ema	Entidad Mexicana de Acreditación
IDE	Investigación Científica y Desarrollo Experimental
IES	Instituciones de Educación Superior
IMNC	Instituto Mexicano de Normalización y Certificación
MiPyME	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
NMX	Norma Mexicana
NOM	Norma Oficial Mexicana
ONyC	Organismo de Normalización y Certificación del CIATEC
PECiTI 2021-2024	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
PICyT	Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología
PND 2019-2024	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
RI	Repositorio Institucional
SCPI	Sistema de Centros Públicos de Investigación
SE	Secretaría de Economía
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
TICs	Tecnologías de la Información y Comunicación

4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

La totalidad de las acciones que se consideran en este Programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación u operación de dichas acciones y el seguimiento y reporte de las mismas, se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores de gasto participantes en el Programa, mientras éste tenga vigencia.

5.- Análisis del estado actual

Las condiciones sociales, económicas y ambientales, entre otras; presentan al día de hoy un estado de contracción e incertidumbre en el corto, mediano y largo plazo, tanto a nivel global, como nacional y regional. Uno de los aspectos críticos en todo el orbe es el reto de lograr un desarrollo económico sostenible, que pueda dar un sustento adecuado a las esferas productiva, económica, social y medioambiental y en busca de un estado de bienestar común.

La búsqueda de formas y modelos de desarrollo, se han encontrado algunos factores constantes que se presentan en las regiones con alto desarrollo, y que en un momento dado deben de ser considerados y utilizados por quienes los busquen o persigan, tales como:

- *Economía del conocimiento*, que implica el reconocimiento de que el capital humano y el conocimiento tanto teórico como aplicado son el principal factor productivo, por encima de las materias primas, el trabajo manual o el capital.
- *Relevancia de las organizaciones* como entes centrales del entramado social, económico e industrial, y de instituciones como el estado, la iglesia u otras. Dichas organizaciones deben ser reconocidas como agrupaciones para un fin específico que les da su razón de ser, buscando principalmente, una mejor calidad de vida tanto personal como profesional de los miembros que la componen.
- *Importancia de los sistemas de innovación regionales* que, mediante la asociación articulada y creativa de varias organizaciones de diferentes tipos como academia, industria y gobierno, sean capaces de crear valor de manera mucho más efectiva que otras regiones que están desorganizadas o no tienen un fin común.

Los elementos constantes en los sistemas de innovación regionales son conocimiento, organización y formas de interacción que involucran individuos y organizaciones, con formas de producción específicas en constante evolución, que a la vez implican aspectos científicos y tecnológicos, maquinaria y equipo, materiales y suministros, técnicas y métodos, energía y economía.

En décadas anteriores, los esfuerzos por implementar dichos sistemas de innovación se quedaron rezagados debido a la inversión no focalizada en incrementar las capacidades públicas para el desarrollo de tecnología e innovación. Se espera que, a corto, mediano y largo plazo, dicha inversión y esfuerzos necesarios para impulsar un bienestar común mediante sistemas de innovación, puedan llegar a concretarse. Sin embargo, previamente se han presentado distintos logros, por ejemplo, la creación de Centros Públicos de Investigación, los cuales han brindado distintos tipos de apoyos científicos y tecnológicos, a diversos sectores de la sociedad.

Como parte de esos Centros Públicos de Investigación, surge el **CIATEC**, Asociación Civil fundada el 12 de agosto de 1976 en la ciudad de León como Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica del Estado de Guanajuato (CIATEG). En el año 2003 cambia su razón social a **CIATEC, A. C.**, (Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas, Asociación Civil).

Pertenece al **SCPI** del **Conacyt**. Se encuentra ubicado en calle Omega Núm. 201, además de Gamma 211, de la colonia Industrial Delta en el municipio de León, Guanajuato.

Fundado originalmente para atender la cadena productiva del sector cuero-calzado de la ciudad de León, CIATEC se ha enfocado en los últimos años al desarrollo de productos tecnológicos mediante la elaboración de proyectos y servicios de **CTI** para un gran número de sectores productivos e industriales, y la formación de capital humano especializado a través del **PICyT**, impartido de forma conjunta con otros seis Centros Conacyt, y la especialización en curtido de pieles, impartida en conjunto con la Universidad de Lleida, España. Estos programas de posgrado están acreditados por el PNPC del Conacyt. Aunado a esto, se cuenta con un programa de educación continua, mismo que ha permitido al Centro vincularse de forma constante y considerable con la sociedad y la industria.

Como parte de su razón de ser, el CIATEC favorece constantemente el incremento en la oferta de **productos tecnológicos** (proyectos, servicios y formación de capital humano), el CIATEC ha expandido su vinculación a nivel nacional e internacional, consolidándose además como el único centro Conacyt en labores de normalización y certificación del sector cuero-calzado a través de su ONyC, y una de las organizaciones referentes a nivel América Latina en dicho tema. Desde 1999 ha trabajado conforme un sistema de calidad enfocado al estándar ISO 9001, en 2005 certificó dicho sistema con base en el estándar ISO 9001:2000 ante el **IMNC**, mismo que se mantiene vigente por parte de **Bureau Veritas México** con base en el estándar ISO 9001:2015. Se ha logrado la acreditación ante la **ema** bajo el estándar NMX-EC-17025-IMNC-2018 en las ramas de Metal Mecánica, Agua, Química, Residuos, y Alimentos, así como en las magnitudes de Masa, Temperatura, Volumen, Viscosidad, Presión, Tiempo, Dimensional y Densidad.

Para el desarrollo de los productos tecnológicos mencionados, los cuales tienen como finalidad atender distintas problemáticas prioritarias de la sociedad, en busca del bienestar de las personas en México, y en la economía en su conjunto como parte del modelo de desarrollo del plan y el bienestar general de la población, el CIATEC cuenta con los siguientes ejes temáticos principales.

Materiales, Manufactura Avanzada y Procesos Industriales

Atendiendo a la sociedad en las siguientes áreas del conocimiento:

- Química Aplicada/Polímeros
- Nanotecnología
- Robótica y Mecatrónica
- Microelectrónica
- Control y automatización de Sistemas
- Metrología
- Diseño y fabricación de prototipos
- Sistemas Mecánicos
- Ingeniería de plantas y procesos
- Pruebas físico-mecánicas, análisis químicos y caracterización
- Herramientales
- Sistemas para industria 4.0 por medio de Sistemas digitalizados de producción automatizada. (Inteligencia artificial/*machine learning*, Desarrollo de Software, Ciberseguridad, IoT, *big data*, Manufactura aditiva y *Blockchain*)
- Evaluación de la Conformidad (**EC**)

Medio Ambiente y Sustentabilidad

Atendiendo el impacto ambiental y biotecnológico en las siguientes áreas de conocimiento:

- Servicios ambientales (Agua, suelo y residuos)
- Ordenamiento ecológico y territorial
- Ciencia e ingeniería ambiental
- Análisis de impacto y riesgos
- Electroquímica
- Sustentabilidad (Energías alternativas y análisis de cambio climático)
- Agrotecnología y Bioingeniería

Servicios Tecnológicos de Apoyo a la Salud

Atendiendo a la sociedad en las siguientes áreas de conocimiento:

- Biomecánica y ergonomía
- Dispositivos y apoyo médico
- Tecnologías de la información de apoyo a la salud
- Estudios y/o investigaciones de apoyo a la salud
- Biomecánica deportiva
- Ingeniería de prótesis
- Biomecánica del calzado
- Imagenología

Cada uno de estos ejes temáticos contribuyen a los principios rectores correspondientes del **PND 2019-2024**, documento guía respecto a las acciones de gobierno durante los próximos años, el establecimiento de objetivos, las estrategias y los principios rectores para avanzar a un México con un modelo viable de desarrollo económico, ordenamiento político y convivencia entre los rectores sociales.

El PND ha establecido **12 principios rectores** que se enumeran a continuación:

- I. Honradez y honestidad
- II. No al gobierno rico con pueblo pobre
- III. Nada, al margen de la ley; por encima de la ley, nadie
- IV. Economía para el bienestar
- V. El mercado no sustituye al estado
- VI. Por el bien de todos, primero los pobres
- VII. No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera
- VIII. No puede haber paz sin justicia
- IX. El respeto al derecho ajeno es la paz
- X. No más migración por hambre o por violencia
- XI. Democracia significa el poder del pueblo
- XII. Ética, libertad y confianza

Como parte del presente Programa Institucional, el CIATEC cuenta con distintas actividades y tareas que contribuyen o están encausadas a los siguientes principios rectores:

I. Honradez y honestidad: Dando seguimiento al Código de Conducta, mismo que contempla los principios y valores contenidos en el Código de Ética y en las Reglas de Integridad.

II. No al gobierno rico con pueblo pobre: Atendiendo a disposiciones respecto a la Ley Federal de Austeridad Republicana, y estableciendo medidas internas para hacer más eficiente el recurso.

III. Nada, al margen de la ley; por encima de la ley, nadie: Cumpliendo sin excepciones con la declaración anual, tanto de impuestos como patrimonial, esto como parte de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas para cada funcionario público del CIATEC, y manejando toda información pública sin excepción conforme a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información.

IV. Economía para el bienestar: Desarrollando productos tecnológicos que buscan reducir costos, incrementar la productividad, asegurar la calidad o generar tecnologías sostenibles, así como el acceso a mercados altamente competidos, ofertando tecnologías de apoyo a la salud, las cuales permiten que personas con discapacidad mejoren su calidad de vida, y generando tecnologías que permitan detener el impacto ambiental y biotecnológico.

VI. Por el bien de todos, primero los pobres: Desarrollando Atlas Municipales de Riesgo, instrumentos que sirven como base de conocimientos asociados a un territorio, y de los peligros y riesgos (naturales y antropogénicos) que pueden afectar a la población y a la infraestructura, siendo las personas de bajos recursos, los principales afectados, atendiendo servicios de apoyo a la salud, particularmente el desarrollo de prótesis, grúas y sillas de ruedas adaptadas, que buscan la atención de manera inicial y prioritaria, a personas de bajos recursos, y asesorando a personas de bajos recursos que buscan un desarrollo técnico/profesional.

VII. No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera: Manteniendo la cero tolerancia a conductas discriminatorias como parte del compromiso de los servidores públicos.

X. No más migración por hambre o por violencia: Desarrollando proyectos de mejora en los procesos o productos de distinto tipo de industria (por ejemplo, en la agrícola y en la construcción), cuyas aplicaciones incrementan las ofertas laborales en la zona centro del país, generando así más oportunidades de bienestar a la sociedad, y propiciando la mejora de las cadenas productivas en zonas de grupos subrepresentados.

XII. Ética, libertad y confianza: Mediante el CEPCI, asegurando el trato ético y de confianza tanto al interior como al exterior del CIATEC.

Así mismo, el objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar, para colaborar a dicho objetivo, el CIATEC dentro del presente Programa Institucional propone la implementación de las siguientes temáticas, cada una con distintas actividades y tareas de contribución por parte del CIATEC:

- **Investigación Científica - Desarrollo Científico y Tecnológico:** Generando conocimiento científico e impulsando el desarrollo tecnológico nacional mediante la participación activa en proyectos estratégicos dirigidos hacia la prevención y solución de problemáticas nacionales por medio del compromiso humanista y la innovación, con una aplicación global.
- **Formación de Recurso Humano de Calidad:** Fortaleciendo e incrementando la vocación científica por medio de la formación de capital humano de calidad, fomentando la solución de necesidades prioritarias del país a través de su contribución científica y tecnológica, impactando de forma positiva en grupos subrepresentados.
- **Mecanismos eficientes de cooperación:** Generando y fortaleciendo colaboraciones y alianzas que permita asumir un liderazgo científico y robustecer el portafolio de invenciones, desarrollos y tecnologías del Centro desde la investigación hacia la aplicación en el mercado, con la finalidad de que sean accesibles a cualquier sector de la sociedad.
- **Transferencia del Conocimiento e Innovación:** Impulsando mecanismos de transferencia tecnológica y del conocimiento que ayude a robustecer el nivel de madurez de las invenciones, desarrollos y tecnologías del Centro por medio de la incorporación de tecnologías en áreas prioritarias tradicionales y emergentes.
- **Difusión y Divulgación:** Socializando los resultados de la investigación científica y el desarrollo tecnológico hacia el conocimiento del avance científico y tecnológico, así como la solución de problemas prioritarios nacionales, teniendo como propósito la apropiación social del conocimiento, bajo la premisa de que el conocimiento es un derecho universal.
- **Sostenibilidad Económica:** Generación de recursos propios derivados de la captación de recursos externos por la venta de productos tecnológicos, mismos que permitan el desarrollo de las actividades de CTI sin requerir más recursos.
- **Sustentabilidad tecnológica:** Generando conocimientos científicos que permitan la sustentabilidad para la consolidación de las tecnologías existentes, amigables al medio ambiente, en busca de una autogestión tecnológica.

Aunado a esto, los ejes temáticos del CIATEC se definen como **programas** que atienden de forma directa e indirecta al PND 2019-2024 mediante el desarrollo de los productos tecnológicos del Centro, mismos que buscan repercutir de forma positiva en el bienestar de las mexicanas y los mexicanos, principalmente en cuanto al ambiente, la reactivación económica, y al mejoramiento del mercado interno y del empleo. De esta forma, se define la siguiente finalidad para cada producto tecnológico como parte de los programas.

Programas tecnológicos de atención medioambiental y sustentabilidad.

- **Proyectos:** Desarrollar investigaciones con la finalidad de generar tecnologías amigables con el medio ambiente y que permitan una mejora sostenible.
- **Servicios:** Ofrecer servicios especializados de laboratorio que generen un diagnóstico preciso respecto a las áreas de oportunidad por atender en temas de ambiente y sustentabilidad.
- **Formación de capital humano:** Formar capital humano en temas ambientales y de sustentabilidad, a nivel de maestría y doctorado.

Programas tecnológicos en apoyo a la salud

- **Proyectos:** Crear tecnologías mediante la implementación de la IDE que contribuyan a mejorar la salud y el bienestar de la sociedad.
- **Servicios:** Mejorar las condiciones de vida de la sociedad por medio de la oferta de servicios de apoyo a la salud.
- **Formación de capital humano:** Fomentar la capacitación continua en temas afines de apoyo a la salud y al bienestar mediante la formación de capital humano especializado en diseño y desarrollo de calzado.

Programas tecnológicos de apoyo al sector industrial

- **Proyectos:** Desarrollar tecnologías con potencial innovador que ayuden a las organizaciones a mejorar sus productos o procesos, auxiliando de esta manera al bienestar económico de sus colaboradores, además de un crecimiento que permita la generación de empleos.
- **Servicios:** Brindar servicios especializados que den soporte, certeza y confiabilidad al quehacer diario de las organizaciones de distintos sectores industriales, apoyados en modelos de certificación dirigidos hacia el bienestar y confianza del usuario o consumidor.
- **Formación de capital humano:** Formar y capacitar capital humano a nivel de especialización, maestría y doctorado, para que pueda atender problemáticas prioritarias en distintos sectores industriales, mejorando así la situación en las organizaciones y su entorno.

Cada una de las contribuciones, actividades y tareas mencionadas hasta ahora, deben estar bajo un marco de objetivos prioritarios bien definidos, alineados al **PECiTI 2021-2024**.

Este **PECiTI 2021-2024** ha establecido los siguientes **6 objetivos prioritarios** en busca del bienestar social mediante la implementación de CTI.

- **Objetivo prioritario 1:** Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.
- **Objetivo prioritario 2:** Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.
- **Objetivo prioritario 3:** Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.
- **Objetivo prioritario 4:** Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.
- **Objetivo prioritario 5:** Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.
- **Objetivo prioritario 6:** Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población.

Con base a la razón de ser y las funciones del Centro, se identifica que el CIATEC contribuye en los 6 objetivos prioritarios del PECiTI 2021-2024, pero con mayor énfasis en los objetivos **1, 2, 4 y 5**.

A continuación, se presentan los cuatro objetivos prioritarios del CIATEC asociados a los objetivos del PECiTI 2021-2024, los cuales presentan además una breve descripción de las principales problemáticas públicas que buscan atender.

Objetivo prioritario 1: Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.

- **Principal problema público que busca atender:** Fuga de talento a otros países de personas con alto potencial para brindar soluciones con miras al bienestar social.
- **Causas:**
 - Falta de oportunidades en nuestro país.
 - Prioridad a temas de bajo interés o poca trascendencia.
 - Bajo índice de invenciones mexicanas.

- **Efectos:**
 - Búsqueda de oportunidades en otro país.
 - Búsqueda fuera de México de temas de mayor interés y trascendencia.
 - Generar invenciones en países con mayor afinidad por la innovación.
- **¿Cómo afecta el problema a las personas de acuerdo a su identidad, condición y lugar de residencia?**
 - *De acuerdo a su identidad:* Generando conflictos personales al no tener opciones para desarrollarse profesionalmente en los temas que más le apasionan.
 - *De acuerdo a su condición:* Ocasionando que personas talentosas, pero de escasos recursos, no cuenten con las opciones y apoyos necesarios para conseguir un desarrollo profesional.
 - *De acuerdo a su lugar de residencia:* Impidiendo la atención puntual y adecuada a problemáticas que se presentan de forma primordial en su lugar de residencia.

Objetivo prioritario 2: Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.

- **Principal problema público que busca atender:** Alta dependencia de desarrollos científicos y tecnológicos generados por otros países.
- **Causas:**
 - Poca inversión para la innovación, se da prioridad a la manufactura.
 - Desconfianza por parte de las empresas en los desarrollos resultantes de investigaciones mexicanas.
 - Creencia de que las tecnologías desarrolladas por países de primer mundo, son muy superiores a desarrollos mexicanos.
- **Efectos:**
 - La mayoría de los emprendedores mexicanos buscan generar una empresa de manufactura.
 - No se adquieren las tecnologías generadas en centros de investigación mexicanos por considerar que son productos con enfoque académico.
 - Los empresarios adquieren tecnologías de otros países incluso si hay una alternativa mexicana.
- **¿Cómo afecta el problema a las personas de acuerdo a su identidad, condición y lugar de residencia?**
 - *De acuerdo a su identidad:* Limitando su potencial científico y tecnológico al darle prioridad a desarrollos generados fuera del país o por extranjeros.
 - *De acuerdo a su condición:* Evitando mejorar sus condiciones de vida al darle prioridad a conocimientos o desarrollos generados en el extranjero.
 - *De acuerdo a su lugar de residencia:* Encausando soluciones a otros lugares, preferentes al beneficio particular de organizaciones o individuos.

Objetivo prioritario 3: Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.

- **Principal problema público que busca atender:** Uso de tecnologías obsoletas que impactan negativamente en el cuidado ambiental o con efectos adversos en la economía.
- **Causas:**
 - Costos elevados por desarrollos tecnológicos amigables con el ambiente.
 - Poco interés por el desarrollo de tecnologías sostenibles.
 - Organizaciones que priorizan ganancias y rentabilidad sobre desarrollos en pro de la sociedad.

- **Efectos:**
 - Búsqueda de alternativas económicas sin importar que impacten negativamente el cuidado ambiental.
 - Desarrollo de tecnologías que agotan recursos naturales y generan contaminación.
 - Brecha económica entre organizaciones que no cuentan con las capacidades de desarrollo tecnológico.
- **¿Cómo afecta el problema a las personas de acuerdo a su identidad, condición y lugar de residencia?**
 - *De acuerdo a su identidad:* Reduciendo su interés respecto al cuidado del ambiente al observar que no se genera interés por el desarrollo de tecnologías amigables al medio ambiente.
 - *De acuerdo a su condición:* Afectando sus condiciones de vida causadas por la contaminación que puedan generar tecnologías obsoletas.
 - *De acuerdo a su lugar de residencia:* Atrasando el desarrollo económico de la zona al continuar utilizando tecnologías que no son sustentables y que requieren de una inversión constante, o que necesitan materias primas cada vez más escasas.

Objetivo prioritario 4: Contribuir con los mecanismos nacionales para que el conocimiento científico y tecnológico sea la base del bienestar social.

- **Principal problema público que busca atender:** Desconocimiento de soluciones factibles que pudieran coadyuvar a la resolución de problemáticas prioritarias.
- **Causas:**
 - Pocos espacios donde compartir abiertamente conocimientos relevantes para la atención de problemáticas.
 - Desconocimiento de la raíz de los problemas por falta de datos e información que se conviertan en conocimientos de interés.
- **Efectos:**
 - Baja socialización del conocimiento lo cual impide la creación de nuevos conocimientos.
 - Generación de soluciones temporales y no adecuadas a prevenir problemas a futuro.
- **¿Cómo afecta el problema a las personas de acuerdo a su identidad, condición y lugar de residencia?**
 - *De acuerdo a su identidad:* Manteniendo un desconocimiento en cuanto a ciencia y tecnología se refiere, lo cual repercute en faltas de oportunidad para la persona.
 - *De acuerdo a su condición:* Deteniendo su crecimiento profesional al no contar con mecanismos adecuados que le permitan acceder a conocimientos científicos y tecnológicos.
 - *De acuerdo a su lugar de residencia:* Impidiendo el desarrollo económico y social de la zona gracias a la falta de conocimientos adecuados para mejorar condiciones.

La puesta en marcha del presente Programa Institucional, considerando las labores necesarias para el desarrollo de estos objetivos prioritarios, tendrá como principales cambios esperados a considerar, entre otros, los siguientes:

- Distinción particular de resultados de apoyo al bienestar como parte del desarrollo de los productos tecnológicos.
- Evaluación más adecuada a las necesidades del entorno.
- Soluciones con mayor enfoque a las problemáticas más relevantes.
- Incremento en las propuestas de solución en conjunto con otras instituciones.
- Implementación de indicadores más adecuados al quehacer científico y tecnológico del Centro.

6.- Objetivos prioritarios

Como se mencionó anteriormente, acorde a su razón de ser y sus funciones, el CIATEC colabora de distinta manera con la consecución de **cuatro** de los **seis** objetivos prioritarios del PECiTI 2021-2024, siendo estos **cuatro** objetivos los siguientes.

Objetivos prioritarios del Programa Institucional del CIATEC, A.C.
1.- Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.
2.- Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.
3.- Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.
4.- Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.

Cada uno de estos objetivos se define con base a las capacidades desarrolladas por parte del CIATEC a lo largo de su trayectoria de más de 45 años, en los cuales ha brindado apoyo al sector social e industrial local, estatal y nacional, además de colaborar de manera internacional, principalmente en la formación de capital humano.

6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.

Convencidos de que la formación de personal altamente capacitado en temas de CTI, debe ser gestionado y orientado de manera inclusiva a la atención de temas de interés nacional, encausado a impulsar el bienestar social, como parte de su misión, CIATEC ha participado de manera fundamental en la profesionalización de dicho personal, brindando un acompañamiento tecnológico a las micro y pequeñas empresas con vocaciones de industria tradicional, colaborando con la formación especializada de su infraestructura humana, esto mediante los posgrados PNPC y los programas de formación continua.

En este sentido y frente a los retos que demanda la realidad social a la cual nos enfrentamos, México requiere más que nunca de hombres y mujeres comprometidos y capaces de generar investigación científica que responda a las necesidades prioritarias de la sociedad, desde 2016 el CIATEC ha dedicado esfuerzos considerables para aumentar su número de investigadores en función de los ejes temáticos.

Bajo esta premisa y buscando poner la ciencia al servicio de quienes más lo necesitan, se han instrumentado programas integrales en la formación de personal altamente capacitado, con los cuales se ha formado a técnicos, obreros y especialistas en sus sitios de trabajo, dotándolos de herramientas que les permiten ser más eficientes y competitivos en sus puestos de trabajo, y al mismo tiempo, acceder a mejores condiciones de empleo que se traducen en bienestar para sus familias. De forma general, a lo largo de su historia el CIATEC ha participado activamente en la formación de personal altamente capacitado de la siguiente manera:

Cuadro: Programas de formación

Programa	Número de graduados/atendidos
Especialidad en Curtido de Pieles	135
Maestría en Ciencia y Tecnología del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología	47
Doctorado en Ciencia y Tecnología del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología	17
Educación Continua (personas atendidas)	+33,000

Fuente: Dirección Académica del CIATEC, A.C.

El Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt, refiere la problemática que representa la baja matrícula de alumnos en nivel superior, lo cual indudablemente repercute en el reducido número de investigadores en proporción con el total de habitantes; por ello CIATEC tiene como compromiso la promoción de las vocaciones científicas que tanto necesita nuestro país, a través de la permanente vinculación con instituciones educativas, llevando a cabo acciones de divulgación a niveles tempranos de la instrucción escolar a través de Academia de Ciencias, visitas académicas a nuestras instalaciones, con las cuales acercamos a los niños a temas científicos, además se abren espacios permanentes para prácticas profesionales a niveles de educación media y superior.

Sin embargo, la formación por sí misma no es suficiente, requerimos que la comunidad científica sea sensible con las problemáticas sociales y, sobre todo, asumimos la responsabilidad de articular a nuestra comunidad científica, retener y capitalizar el talento y garantizar que la ciencia sea puesta a disposición de la sociedad y se subsanen las carencias que esto ha propiciado.

La investigación científica que genere CIATEC, debe estar en todo momento orientada hacia la atención de temas de interés nacional, para ello es fundamental la vinculación y la articulación de nuestros especialistas de manera que desarrollen productos tecnológicos propios, bajo un esquema multidisciplinario de cooperación, optimizando nuestras capacidades y conocimientos en pro de los objetivos prioritarios del Gobierno de México.

Asociación al modelo de desarrollo planteado en el PND 2019-2024

Con base a lo mencionado en el PND 2019-2024, la relevancia de este objetivo prioritario se asocia de la siguiente manera:

- **Respetuoso de los habitantes y del hábitat:** Se ofrecen programas orientados al cuidado ambiental, con la finalidad de que el personal capacitado pueda aplicar sus conocimientos en beneficio tanto del hábitat como de sus habitantes.
- **Equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades:** El ingreso a los programas de posgrado y la participación en los programas de formación continua, es libre para cualquier ciudadano, no se cuenta con ningún tipo de restricción.
- **Sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales:** La finalidad principal de los programas de formación continua, es la de incrementar los conocimientos prácticos de los participantes, colaboradores de distintas empresas, con la finalidad de que puedan aportar soluciones en dichas empresas, las cuales serán de utilidad para brindar algún tipo de beneficio económico.
- **Consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país:** Dentro de los programas de posgrado, se fomenta el desarrollo de investigaciones orientados a establecer conocimientos científicos y tecnológicos de utilidad para generaciones futuras.

6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.

Los informes presentados por CIATEC durante los diferentes ejercicios de evaluación, muestran la capacidad y clara vocación de este centro hacia la vinculación con los sectores productivos a los cuales atiende, a través de servicios de laboratorio de alta especialidad desarrollados en CIATEC, pero también aprovechando la infraestructura y capacidad instalada en diferentes CPI e IES con los cuales se vincula para dar respuesta a las necesidades de servicios tecnológicos especializados que demanda la industria mexicana, principalmente la MiPyME, a fin de aumentar su competitividad y transitar hacia la soberanía tecnológica del país.

Así mismo, CIATEC trabaja en incrementar la masa crítica de investigadores, propiciando una mejor integración de nuestras actividades dentro del SCPI, las entidades y dependencias afines en la región central del país, así como el sector industrial para evitar la duplicidad de recursos y orientar de una mejor manera los temas de investigación para la solución de los grandes problemas nacionales que nos aquejan y en los cuales nuestras capacidades inciden de manera directa: ambiente y sustentabilidad, servicios de apoyo a la salud y procesos industriales, materiales y manufactura avanzada.

Esta capacidad de articulación ha permitido establecer colaboraciones conjuntas con instituciones y empresas para las cuales el Centro se convirtió en aliado, privilegiando la generación de desarrollos tecnológicos propios e impulsado la protección de la Propiedad Intelectual y el desarrollo de estándares (NOM, NMX, entre otras), con el propósito de que sean puestas a disposición de la sociedad y propiciar un

horizonte de largo plazo en el que dicho impulso contribuya a dar los primeros pasos hacia la independencia tecnológica que requiere México, estimulando la atracción de la inversión privada para incentivar las actividades de CTI y que sus beneficios lleguen a quienes más los necesitan, mejorando su calidad de vida, siendo este nuestro objetivo claramente definido en la misión del CIATEC. Durante la trayectoria del Centro se han presentado distintos resultados, entre ellos los siguientes:

Cuadro: Propiedad Intelectual y proyectos generados

Propiedad Intelectual y proyectos generados	Cantidad
Derechos de autor	215
Marcas	37
Patentes	79
Modelos de utilidad	21
Diseños industriales	19
Proyectos	+750

Fuente: Oficina de Vigilancia y Transferencia Tecnológica del CIATEC, A.C.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, en México hay 6,179,890 personas con algún tipo de discapacidad, lo que representa 4.9% de la población total del país. De ellas, 53% son mujeres y 47% son hombres. Las estrategias de vinculación y colaboración implementadas por el Centro que buscan atender a estas personas, han permitido el diseño de más de 200 prótesis en dos años, logrando la adaptación del 99% de los beneficiarios, cuyas edades se ubican entre 1 y 97 años de edad.

Adicionalmente se conforman grupos multidisciplinarios que han logrado el desarrollo de dispositivos de asistencia, equipos adaptados para rehabilitación y readaptación. Asimismo, se han desarrollado proyectos de investigación en deporte adaptado para mejorar las condiciones físicas de los atletas.

A través de estas acciones y con la misión de no dejar a nadie atrás y no dejar a nadie fuera, nos hemos propuesto que la Ciencia y la Tecnología, tenga un impacto social inmediato para quienes más lo necesitan, a través de productos tecnológicos de alto valor agregado.

Estos esfuerzos, sin embargo, requieren articulación con los diferentes actores científico- tecnológico, económico y social del país, de manera que no se conviertan en esfuerzos aislados y puedan de manera eficiente responder a las necesidades de la población.

Por lo cual, bajo la visión y directrices establecidas por el Conacyt, establecemos como uno de nuestros objetivos prioritarios la vinculación para la eficiente integración de un sistema de innovación con base científica y tecnológica.

Asociación al modelo de desarrollo planteado en el PND 2019-2024

Con base a lo mencionado en el PND 2019-2024, la relevancia de este objetivo prioritario se asocia de la siguiente manera:

- **Respetuoso de los habitantes y del hábitat:** De forma constante, el CIATEC se ha vinculado con distintas organizaciones dedicadas al cuidado ambiental, principalmente entidades gubernamentales (municipales, estatales y federales), con las cuales se buscan soluciones científicas y tecnológicas que apoyen a la restauración o conservación de los ecosistemas.
- **Defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural:** Los trabajos en vinculación con instituciones sociales asociadas al cuidado ambiental, pueden permitir la generación de soluciones bajo un enfoque de diversidad cultural en beneficio de comunidades sustentables.
- **Sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales:** La creación de desarrollos tecnológicos sustentables y sostenibles, atendiendo la necesidad específica de una localidad o región, ayudan a impulsar su desarrollo económico, para lo cual es imprescindible vincularse con las autoridades competentes.
- **Consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país:** La vinculación del CIATEC con otras organizaciones para generar nuevos conocimientos enfocados al cuidado ambiental y a la sustentabilidad, tienen como principal enfoque mejorar las condiciones presentes y futuras.

6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.

El CIATEC a través de sus capacidades intelectuales, conformadas por investigadores, científicos, tecnólogos y técnicos, y su infraestructura compuesta de laboratorios en pruebas físico-mecánicas, metrología, biomecánica, materiales, análisis químicos, medio ambiente y biotecnología, a lo largo de su existencia, su vocación ha sido la de proporcionar soluciones a las necesidades de la industria, sin embargo aún hay mucho camino por recorrer para alcanzar la máxima articulación entre Gobierno-Academia-Industria-Sociedad-Ambiente para brindar respuestas efectivas a los problemas nacionales prioritarios.

Los productos tecnológicos que desarrolla el CIATEC han respondido en gran medida a las demandas de la sociedad y la industria, por lo que se continuará fortaleciendo esta actividad impulsando la articulación de la ciencia a la industria y la sociedad, con la convicción de fomentar los medios para aportar soluciones a las problemáticas prioritarias nacionales, coordinando esfuerzos para igualar la productividad científica con la productividad tecnológica.

Gran parte de los recursos del Centro se han enfocado a la atención del eje Medio ambiente y sustentabilidad, por lo que el compromiso es evolucionar a soluciones tecnológicas que apoyen la generación de cadenas productivas de valor industrial considerando los ciclos de vida completa de los productos, desde su extracción y procesamiento de materias primas, el procesamiento-construcción, instalación y mantenimiento, hasta su reciclado, generando con esto, un impacto positivo en el ambiente, y el bienestar de la sociedad. A continuación, se presenta el número de servicios generados en el periodo 2018-2020.

Cuadro: Sectores productivos atendidos 2018-2020

Sector productivo	2018		2019		2020	
	Empresas	Servicios	Empresas	Servicios	Empresas	Servicios
Cuero-calzado	785	2,985	798	3,670	446	1,985
Petroquímica y petróleo	1	950	1	409	1	1,484
Alimentos	19	113	21	139	14	78
Automotriz y autopartes	154	725	167	875	125	586
Otros*	693	2,720	724	3,532	379	1,080
Total	1,652	7,473	1,711	8,625	964	5,213

*Hules y plásticos, química, salud, gobierno, agricultura

Fuente: Unidad de Servicios Tecnológicos Especializados en Pruebas de Laboratorio del CIATEC, A.C.

Gran parte de estos servicios fueron para el cumplimiento de normas nacionales e internacionales ambientales, cumplimiento de calidad, mejora de la productividad y la innovación de productos y procesos.

El CIATEC cuenta con capital humano especializado en diversos temas, con gran experiencia en distintos sectores, mismos que son considerados como innovadores, ya que son ellos quienes idean y guían los desarrollos tecnológicos que se convierten en tecnologías.

Alineados al plan de gobierno y dentro del sistema de innovación virtuoso CIATEC A.C. asume su papel como ente articulador entre gobierno, academia, industria, sociedad y ambiente, para generar desarrollos científicos con impacto económico y ambiental, pues es la forma en la que se hará frente a los problemas nacionales, y se obtendrá como resultado tecnologías que generen bienestar social, y se requiere establecer una etapa que vaya más allá y permita dar el paso hacia la articulación productiva y comercial del País, lo que nos acercará más a una independencia tecnológica.

Asociación al modelo de desarrollo planteado en el PND 2019-2024

Con base a lo mencionado en el PND 2019-2024, la relevancia de este objetivo prioritario se asocia de la siguiente manera:

- **Respetuoso de los habitantes y del hábitat:** Muchos de los productos tecnológicos del CIATEC buscan atender una problemática o área de oportunidad bajo un enfoque de cuidado y mejora ambiental, para lo cual es fundamental continuar incrementando la articulación de todos los componentes que integran al Centro, y así poder mantener la aplicación de ciencia y tecnología para mejorar las condiciones ambientales en cualquier región del país.

- **Equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades:** Una de las soluciones emblemáticas del CIATEC, es el desarrollo de prótesis personalizadas como parte del eje temático de tecnologías de apoyo a la salud, en el cual se articulan distintos elementos. La finalidad de estas soluciones, es la de apoyar a personas de bajos recursos a poder reincorporarse a todo tipo de actividad, siendo primordial el aspecto laboral, con lo cual se reduce la desigualdad.
- **Sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales:** Los productos tecnológicos del CIATEC tienen como finalidad mejorar las condiciones ya sea del entorno, o de una organización en particular, siendo el aspecto económico fundamental. Para ello, estos productos requieren de una articulación adecuada a elementos de sustentabilidad.
- **Consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país:** Tanto la sustentabilidad y sostenibilidad como el cuidado ambiental, requieren soluciones bajo distintas perspectivas de conocimiento y tecnologías multidisciplinarias, lo cual a su vez precisa de mecanismos de articulación adecuados.

6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.

Hoy en día se está viviendo en un nuevo tipo de sociedad derivada a partir de la última gran revolución por la cual ha pasado el ser humano, la revolución digital. Uno de los principales motores del cambio generado en esta sociedad son las TICs, ocasionando un uso cada vez más evidente del internet, lo cual permite a cada entidad o individuo, competir en un escenario mucho más amplio.

Este comportamiento ha generado un nuevo tipo tanto de economía como de sociedad, la denominada Sociedad del Conocimiento, término que establece que, en los nuevos modelos económicos, el conocimiento no es tan sólo un recurso más en conjunción con el resto de los ya tradicionales dentro de un proceso de producción (capital, tierra y trabajo), sino que ahora representa un rol indispensable al ser considerado como factor fundamental para la generación de valor.

Aunado a esto, se destaca lo esencial que es el conocimiento para el bienestar, y que incluso llega a superar en relevancia al resto de los recursos, como las inversiones monetarias y la fuerza física, y es que dichos elementos no detonarán en los resultados deseados si no son debidamente orientados, lo cual requiere necesariamente del conocimiento, por lo tanto, éste se convierte en la esencia del resto de los recursos.

Es por todo esto que, para las instituciones, los individuos y las naciones, el conocimiento se ha convertido en una herramienta vital y su activo más valioso, gracias a que es el elemento medular en el ámbito de la CTI, elementos que tienen como finalidad impulsar el bienestar de la sociedad.

Aunque existen muchas definiciones respecto al concepto de conocimiento, la mayoría converge en considerarlo como un conjunto de información conceptualizada y contextualizada mediante las experiencias vividas y el aprendizaje académico. Es importante puntualizar que lo más relevante no es únicamente contar con el conocimiento, sino lo que se puede conseguir con él, es decir, no es valioso por sí mismo, lo que verdaderamente interesa es la forma en la cual se aplica para dar paso a metodologías y acciones para el bienestar de la sociedad.

En más de 40 años, el CIATEC ha generado una cantidad considerable de documentos con información en CTI que, de una u otra manera, han apoyado a la creación de conocimiento. A continuación, se presenta el número de documentos generados en la historia del Centro.

Cuadro: Tipos de documentos de publicación

Tipo de documento	Cantidad
Artículos en revistas	+800
Manuales técnicos, libros y programas de cómputo	+215
Publicaciones propias (revistas, boletines, blogs)	11
Publicaciones en el Repositorio Nacional	122

Fuente: Oficina de Vigilancia y Transferencia Tecnológica del CIATEC, A.C.

Sin embargo, alcanzar dicho bienestar a partir del conocimiento, requiere de un amplio proceso, el cual debe iniciar con la disponibilidad de mecanismos que permitan compartir información en temas de CTI, la cual, al estar disponible a cualquier miembro de la sociedad, permitirá que esta sea procesada en más y mejores conocimientos, alcanzando con este una resolución a problemáticas nacionales más eficaces y eficientes.

El Repositorio Nacional del Conacyt es uno de los mecanismos más importantes para compartir información de CTI que pueda coadyuvar a generar conocimientos relevantes en busca del bienestar, es por ello que el CIATEC, al igual que otras organizaciones, comparte de forma constante, documentos que sirvan de apoyo para alcanzar el bienestar. Además de eso, el Centro es a nivel Latinoamérica, líder en la generación de documentos con información científica y tecnológica en temas de cuero y calzado, apoyando con esto de forma considerable a la generación de conocimiento en dicho ámbito.

Asociación al modelo de desarrollo planteado en el PND 2019-2024

Con base a lo mencionado en el PND 2019-2024, la relevancia de este objetivo prioritario se asocia de la siguiente manera:

- **Respetuoso de los habitantes y del hábitat:** En el CIATEC se generan muchos conocimientos en el eje temático de medio ambiente y sustentabilidad, pero para que estos repercutan de forma amplia, es necesario compartirlos en busca de que sean apropiados por cualquier miembro de la sociedad, con la finalidad de mejorar las condiciones ambientales en todo tipo de entorno.
- **Equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades:** Para que el conocimiento sea la base del bienestar social, es imprescindible que esté disponible para todos y con ello evitar cualquier tipo de desigualdad e inequidad.
- **Consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país:** La socialización del conocimiento permite que éste sea analizado desde distintos puntos de vista, lo cual a su vez permite la creación de nuevos conocimientos, mismos que buscan atender cada vez más problemáticas a futuro.

6.5.- Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del CIATEC con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

Como se mencionó previamente, los objetivos prioritarios del CIATEC se encuentran alineados de forma directa a cuatro de los seis objetivos del PECiTI 2021-2024, mostrados en la siguiente tabla en la cual se observan los objetivos prioritarios del Programa Institucional del CIATEC del lado izquierdo, y del lado derecho los objetivos prioritarios del PECiTI 2021-2024 con el que se asocia.

Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del CIATEC	Objetivos prioritarios del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
1.- Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.	1.- Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.
2.- Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.	2.- Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.
3.- Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.	4.- Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.
4.- Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.	5.- Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.

7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales

Para poder alcanzar los objetivos prioritarios del CIATEC, mismos que están vinculados directamente con los objetivos del PECiTI 2021-2024, con la finalidad de aportar al bienestar de la sociedad mediante la aplicación de CTI, es necesario la definición adecuada de estrategias prioritarias, las cuales a su vez deben estar conformadas por un conjunto de acciones puntuales.

A continuación, se comparten las distintas estrategias prioritarias y acciones puntuales definidas para cada uno de los objetivos prioritarios del Centro.

Objetivo prioritario 1.- Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.

Estrategia prioritaria 1.1.- Ofrecer nuevas alternativas de formación de recursos humanos especializados en CTI para la solución a distintos problemas nacionales.

Acciones puntuales

1.1.1.- Acreditar en tiempo y forma (acorde a los estatus del PNPC), los programas educativos de posgrado del CIATEC en el PNPC para seguir brindando una oferta de posgrados de calidad.

1.1.2.- Gestionar semestralmente becas ante el Conacyt para que estudiantes de bajos recursos puedan formarse en un programa de posgrado PNPC.

1.1.3.- Abrir un programa de posgrado adicional, basado en necesidades de la sociedad.

1.1.4.- Complementar nuestras modalidades educativas mediante el uso de tecnologías de información y comunicaciones para impartir cursos a distancia.

1.1.5.- Vincular con otras IES que cuenten con la opción de movilidad (estancias) de profesores y estudiantes a nivel nacional o internacional, ya sea en sitio o a distancia, para la generación de nuevos conocimientos multidisciplinarios.

1.1.6.- Ofrecer programas de capacitación y certificación de competencias en los ejes temáticos del CIATEC (Materiales, Manufactura Avanzada y Procesos Industriales, Medio Ambiente y Sustentabilidad, y Servicios Tecnológicos de Apoyo a la Salud).

1.1.7.- Divulgar y promocionar la oferta de programas educativos a poblaciones localizadas en regiones diferentes a la sede de la institución.

1.1.8.- Enseñar oficios a poblaciones subrepresentadas, que contribuyan a su bienestar y mejora en sus ingresos.

1.1.9.- Gestionar estancias de investigadores o estudiantes, para la aplicación y desarrollo de sus líneas de investigación en otros CPI, IES e Industria.

1.1.10.- Ofrecer a los estudiantes de posgrado líneas o proyectos de investigación para desarrollo de nuevas líneas de trabajo o bien para resolver problemáticas específicas en las industrias de donde provienen.

Estrategia prioritaria 1.2.- Fortalecer las líneas de investigación en los ejes temáticos del CIATEC, para ofrecer una mejor atención a los problemas nacionales con la finalidad de aportar al bienestar social.

Acciones puntuales

1.2.1.- Integrar grupos multidisciplinarios a través de comités académicos para la creación de redes interinstitucionales para la atención de problemas nacionales con la finalidad de aportar al bienestar social.

1.2.2.- Incrementar la productividad científica de los investigadores a través de publicaciones en revistas indexadas y su participación en congresos de alto nivel.

1.2.3.- Crear redes de colaboración con CPI e IES nacionales e internacionales que fortalezcan las líneas de investigación del CIATEC.

1.2.4.- Establecer programas de mantenimiento y actualización de la infraestructura de los laboratorios que faciliten la investigación y el desarrollo tecnológico.

1.2.5.- Vincular a los estudiantes de posgrado en proyectos que contribuyan a la solución de problemas nacionales.

Objetivo prioritario 2.- Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.

Estrategia prioritaria 2.1.- Mejorar la calidad de vida de la sociedad mediante la vinculación con los sectores industriales, para fomentar la autosuficiencia científica y tecnológica.

Acciones puntuales

2.1.1.- Vincular con la industria para identificar oportunidades de desarrollo tecnológico que impacten en una mayor eficiencia de procesos y productos amigables con el medio ambiente, mediante proyectos financiados por dicha industria.

2.1.2.- Desarrollar propuestas con CPI e IES para realizar proyectos y servicios colaborativos y complementarios en temas afines a nuestro Centro, aprovechando el talento, las capacidades científicas, tecnológicas y de infraestructura orientadas a resolver problemas nacionales.

2.1.3.- Colaborar con instituciones y dependencias reguladoras de gobierno como PROFECO, CONAGUA, STPS, SEMARNAT, SE, entre otros, para la generación, actualización y observación de estándares mexicanos (NOM y NMX) con la finalidad de regular a la industria, y proteger a los consumidores y al ambiente.

2.1.4.- Ampliar la cobertura en la vinculación de los proyectos de desarrollo e investigación hacia nuevos sectores sociales e industriales, que permita un mayor bienestar social.

Estrategia prioritaria 2.2.- Desarrollar un programa de apropiación social del conocimiento que contribuya al bienestar.

Acciones puntuales

2.2.1.- Ampliar la participación en congresos nacionales e internacionales, para dar a conocer el impacto social de nuestros proyectos.

2.2.2.- Publicar los resultados de investigaciones en revistas con calidad científica y tecnológica.

2.2.3.- Divulgar las actividades asociadas a los productos tecnológicos en distintos medios de comunicación.

2.2.4.- Impulsar la realización de foros, congresos y/o encuentros de CTI.

Objetivo prioritario 3.- Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.

Estrategia prioritaria 3.1.- Documentar y promover la infraestructura humana, material e intangible del CIATEC, a fin de articular nuestras capacidades con las necesidades de la sociedad.

Acciones puntuales

3.1.1.- Generar, difundir y promover un catálogo de las capacidades del CIATEC que incluya a todo el personal, infraestructura material y productos tecnológicos, a fin de articular nuestras capacidades con las necesidades de la sociedad.

3.1.2.- Desarrollar estudios de Vigilancia Tecnológica específicos a los ejes temáticos del CIATEC, para determinar distintas necesidades por parte de la sociedad, que puedan ser atendidas con la infraestructura del CIATEC.

Estrategia prioritaria 3.2.- Generar productos tecnológicos para atender problemáticas en temas tecnológicos, ambientales, sustentables, salud y sociales, dirigidos a grupos subrepresentados.

Acciones puntuales

3.2.1.- Gestionar de manera constante la relación con otras organizaciones con la finalidad de establecer propuestas que resuelvan problemáticas específicas de forma eficiente.

3.2.2.- Identificar anualmente posibles aliados tecnológicos que puedan aportar fortalezas ajenas al CIATEC, para poder ofrecer productos tecnológicos que atiendan una problemática de forma eficaz y eficiente.

Estrategia prioritaria 3.3.- Propiciar la autosuficiencia económica para seguir generando tecnologías que promuevan el bienestar social.

Acciones puntuales

3.3.1 Mejorar continuamente la gestión de los recursos humanos y materiales en busca de un incremento en la autosuficiencia económica.

3.3.2 Integrar una oferta tecnológica, adecuada al entorno, que favorezca un desarrollo sostenible de la sociedad y la industria.

Estrategia prioritaria 3.4.- Capitalizar los desarrollos tecnológicos institucionales, para ofrecer un producto probado y funcional que atienda alguna necesidad de la sociedad y la industria.

Acciones puntuales

3.4.1 Impulsar las labores de Vigilancia Tecnológica para las propuestas de desarrollo tecnológicos institucionales, que satisfaga necesidades emergentes de la sociedad y la industria.

3.4.2 Fortalecer las labores de Protección de la Propiedad Intelectual mediante la selección oportuna de productos tecnológicos susceptibles de protección.

3.4.3 Fomentar los mecanismos de Transferencia Tecnológica como instrumento apropiado para capitalizar desarrollos con alto potencial innovador.

3.4.4 Implementar herramientas de evaluación y valoración a las tecnologías del Centro, para proyectar una posible capitalización.

Objetivo prioritario 4.- Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.

Estrategia prioritaria 4.1.- Establecer mecanismos para la integración adecuada de los conocimientos de CTI generados por el personal del CIATEC.

Acciones puntuales

4.1.1.- Diseñar y gestionar un sistema (repositorio interno) que integre la información considerada más relevante para la creación de nuevos conocimientos.

4.1.2.- Definir y gestionar un proceso para la integración adecuada de la información.

Estrategia prioritaria 4.2.- Socializar la información científica para formar nuevas generaciones de profesionales que contribuyan al bienestar.

Acciones puntuales

4.2.1.- Registrar la producción de CTI de la institución en el Repositorio Institucional, para que sea accesible a todos los sectores de la población.

4.2.2.- Generar mecanismos y espacios de diálogo, consulta, participación e intercambio de información científica y tecnológica en formatos digitales para mayor facilidad de acceso a la población.

4.2.3.- Crear un repositorio interno de las actividades de CTI para preservar, proteger y difundir el conocimiento, la información y experiencia de CIATEC.

4.2.4.- Generar materiales científicos y tecnológicos de fácil acceso a la sociedad.

4.2.5.- Promover la realización de actividades de fortalecimiento de vocaciones científicas en edades tempranas en colaboración con escuelas y consejos estatales de CTI.

4.2.6.- Establecer un mecanismo de divulgación del acervo de la biblioteca del centro, para dar más opciones de acceso al conocimiento a la sociedad.

8.- Metas para el bienestar y Parámetros

Para cada uno de los objetivos prioritarios del CIATEC, se define una Meta para el bienestar, la cual permite mantener el enfoque respecto a qué es lo que se busca alcanzar en cada uno de los objetivos. Así mismo, cada una de esas metas cuenta con distintos parámetros, los cuales sirve de apoyo para observar la tendencia que tiene la medición de interés en el periodo de análisis, es decir, ayudan a visualizar si hay un incremento o decremento con respecto a la medición anterior.

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 1

META PARA EL BIENESTAR							
Nombre	1. Calidad de los Posgrados						
Objetivo prioritario	Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.						
Definición o descripción	Mide el porcentaje de programas educativos del Centro con reconocimiento de calidad por parte de la SEP y el Conacyt.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero – diciembre				
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Calidad de los Posgrados (CP) = (Número de posgrados del Centro reconocidos por el PNPC / Número de posgrados del centro) * 100						
Observaciones							
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de posgrados del Centro reconocidos por el PNPC	Valor variable 1	3	Fuente de información variable 1	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número total de posgrados del Centro	Valor variable 2	3	Fuente de información variable 2	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(3 / 3) * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	100%						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
100%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
100%	75%	100%	100%	100%			

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 1

PARÁMETRO PARA EL BIENESTAR							
Nombre	1.1 Eficiencia Terminal de Maestría						
Objetivo prioritario	Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.						
Definición o descripción	Mide la proporción de los estudiantes de una cohorte generacional de Maestría que concluyen sus estudios y obtiene su grado académico, con base en el tiempo establecido en el plan de estudios más 12 meses de margen.						
Nivel de desagregación	Estudiantes de Maestría	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero – diciembre				
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Eficiencia Terminal de Maestría = (Estudiantes graduados por cohorte generacional / Número de estudiantes inscritos por cohorte generacional) * 100						
Observaciones	El indicador puede verse afectado por los estudiantes que desertan en sus estudios.						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable	Estudiantes graduados por cohorte generacional de Maestría	Valor variable 1	4	Fuente de información variable 1	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de estudiantes inscritos por cohorte generacional de Maestría	Valor variable 2	5	Fuente de información variable 2	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(4 / 5) * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	80%						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
80%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
70%	75%	60%	80%	80%			

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 1

PARÁMETRO PARA EL BIENESTAR							
Nombre	1.2 Eficiencia Terminal de Doctorado						
Objetivo prioritario	Impulsar la formación de profesionales mediante la colaboración científica inter-institucional y la integración de grupos multidisciplinarios, que contribuyan a la solución de problemas nacionales prioritarios.						
Definición o descripción	Mide la proporción de los estudiantes de una cohorte generacional de Doctorado que concluyen sus estudios y obtiene su grado académico, con base en el tiempo establecido en el plan de estudios más 12 meses de margen.						
Nivel de desagregación	Estudiantes de Doctorado	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero - diciembre				
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Eficiencia Terminal de Doctorado = (Estudiantes graduados por cohorte generacional / Número de estudiantes inscritos por cohorte generacional) * 100						
Observaciones	El indicador puede verse afectado por los estudiantes que desertan en sus estudios.						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Estudiantes graduados por cohorte generacional de Doctorado	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de estudiantes inscritos por cohorte generacional de Doctorado	Valor variable 2	2	Fuente de información variable 2	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	= (0 / 2) * 100						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	0						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
50%			Meta mínima para un posgrado en desarrollo en el PNPC				
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
0	48%	49%	49%	50%			

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 2

META PARA EL BIENESTAR							
Nombre	2. Variación del número de Productos Tecnológicos Desarrollados						
Objetivo prioritario	Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.						
Definición o descripción	Mide el número de productos tecnológicos desarrollados a partir de una vinculación institucional.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero - diciembre				
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Número de Productos Tecnológicos Desarrollados = $([\text{Número de Productos Tecnológicos Desarrollados en el año } n / \text{Número de Productos Tecnológicos Desarrollados en el año } n - 1] * 100$						
Observaciones	Los Productos Tecnológicos a considerar son los proyectos externos activos, servicios de investigación (asesorías y consultorías), y programa de educación continua (cursos impartidos)						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de Productos Tecnológicos Desarrollados año n	Valor variable 1	152	Fuente de información variable 1	Registros de la Oficina de Gestión de Productos Tecnológicos y Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de Productos Tecnológicos Desarrollados año n-1	Valor variable 2	175	Fuente de información variable 2	Registros de la Oficina de Gestión de Productos Tecnológicos y Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(152/175)*100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	86.9%						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
89%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
86.9%	87%	87%	88%	89%			

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 2

PARÁMETRO PARA EL BIENESTAR							
Nombre		2.1 Variación de la Propiedad Intelectual Solicitada					
Objetivo prioritario		Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.					
Definición o descripción		Mide el número de figuras de Propiedad Intelectual generadas a partir de una vinculación institucional.					
Nivel de desagregación		Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo		Estratégico	Acumulado o periódico		Periódico		
Unidad de medida		Porcentaje	Periodo de recolección de datos		Enero - diciembre		
Dimensión		Calidad	Disponibilidad de la información		Enero		
Tendencia esperada		Constante	Unidad Responsable de reportar el avance		38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.		
Método de cálculo		Propiedad Intelectual Solicitada = (Número de figuras de Propiedad Intelectual: Derechos de Autor, Patentes, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales, Marcas, asociadas a un contrato / Número de figuras de Propiedad Intelectual: Derechos de Autor, Patentes, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales, Marcas, totales) * 100					
Observaciones							
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de figuras de Propiedad Intelectual: Derechos de Autor, Patentes, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales, Marcas, asociadas a un contrato	Valor variable 1	17	Fuente de información variable 1	Registros de la Oficina de Vigilancia y Transferencia Tecnológica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de figuras de Propiedad Intelectual: Derechos de Autor, Patentes, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales, Marcas, totales	Valor variable 2	22	Fuente de información variable 2	Registros de la Oficina de Vigilancia y Transferencia Tecnológica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(17 / 22) * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base				Nota sobre la línea base			
Valor	77.27						
Año	2020						
META 2024				Nota sobre la meta 2024			
80%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
77.27%	80%	80%	80%	80%			

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 2

PARÁMETRO PARA EL BIENESTAR							
Nombre	2.2 Índice de Publicaciones en CTI por investigador						
Objetivo prioritario	Incrementar la vinculación efectiva del Centro, instrumentando proyectos de colaboración y actividades específicas, que incidan de manera directa en favor de sectores clave para el bienestar de la sociedad.						
Definición o descripción	Mide el número de publicaciones en CTI que hayan sido generadas en colaboración con alguna otra institución						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero - diciembre				
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Publicaciones en CTI = (Número de publicación en CTI / Número de personal dedicado a la investigación) * 100						
Observaciones	Se consideran las publicaciones no arbitradas (libros por ejemplo), y el personal dedicado a la investigación puede ser de cualquier tipo de categoría						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de publicación en CTI	Valor variable 1	22	Fuente de información variable 1	Registros de la Oficina de Vigilancia y Transferencia Tecnológica del CIATEC. A.C.		
Nombre variable 2	Número de personal dedicado a la investigación	Valor variable 2	23	Fuente de información variable 2	Registros de Recursos Humanos del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(22 / 23) * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	95.65						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
95.65%			No se considera una meta del 100% debido a que en muchas publicaciones interviene más de un investigador, por lo que se puede dificultar el definir una meta en relación 1 a 1.				
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
95.65%	95%	95%	95%	95%			

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3

META PARA EL BIENESTAR							
Nombre	3. Índice de Sostenibilidad Económica						
Objetivo prioritario	Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.						
Definición o descripción	Mide la proporción entre los ingresos generados por los productos tecnológicos respecto al presupuesto total del Centro.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero - diciembre				
Dimensión	Eficacia/Eficiencia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Índice de Sostenibilidad Económica = (Monto de Ingresos propios / Monto del Presupuesto Total del Centro ejercido) * 100						
Observaciones							
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Monto de Ingresos por los Productos Tecnológicos	Valor variable 1	57,457	Fuente de información variable 1	Sistema de Indicadores CAR Anexo III, Dirección Administrativa del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Monto del Presupuesto Total del Centro	Valor variable 2	213,134	Fuente de información variable 2	Sistema de Indicadores CAR Anexo III, Dirección Administrativa del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(57,457/213,134)*100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	26.95						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
30%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
26.95%	30%	30%	30%	30%			

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 3

PARÁMETRO PARA EL BIENESTAR							
Nombre	3.1 Proporción de Proyectos y Servicios de Investigación y Soluciones Tecnológicas de Medio Ambiente y Sustentabilidad, respecto al número de proyectos vigentes						
Objetivo prioritario	Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.						
Definición o descripción	Mide el número de proyectos y servicios de investigación y soluciones tecnológicas que atienden problemáticas de ambiente y sustentabilidad respecto a						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de datos	Enero - diciembre				
Dimensión	Eficacia/Eficiencia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Número de Proyectos y Servicios de Investigación y Soluciones Tecnológicas de Medio Ambiente y Sustentabilidad = (Número de Proyectos y Servicios de Investigación y Soluciones Tecnológicas del Eje de Medio Ambiente y Sustentabilidad / Número de proyectos y servicios vigentes por Ejes Temáticos) * 100						
Observaciones							
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de Proyectos y Servicios de Investigación y Soluciones Tecnológicas del Eje de Medio Ambiente y Sustentabilidad	Valor variable 1	52	Fuente de información variable 1	Registros de la Oficina de Gestión de Productos Tecnológicos del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de proyectos y servicios vigentes por Ejes Temáticos	Valor variable 2	119	Fuente de información variable 2	Registros de la Oficina de Gestión de Productos Tecnológicos del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(52 / 119) * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	43.69						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
55%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
43.69%	45%	49%	52%	55%			

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 3

PARÁMETRO PARA EL BIENESTAR							
Nombre	3.2 Variación del monto de los Ingresos de los Servicios de Laboratorio por MiPyMEs						
Objetivo prioritario	Articular la infraestructura humana, material e intangible, mediante soluciones sustentables y de cuidado ambiental para generar productos de CTI que atiendan necesidades de la sociedad.						
Definición o descripción	Mide la variación el monto de ingresos de los distintos servicios de laboratorio del Centro por MiPyMEs, ya que las MiPyMEs se posicionan como principal motor de desarrollo económico, por lo que el apoyo a ese tipo de empresas, atiende de mayor forma (directa e indirectamente) las necesidades de la sociedad.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero - diciembre				
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Monto de los Ingresos de los Servicios de Laboratorio por MiPyMEs = (Monto de los Ingresos de los Servicios de Laboratorio por MiPyMEs en el año n / Monto de los Ingresos de los Servicios de Laboratorio por MiPyMEs en el año n-1) * 100						
Observaciones							
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Monto de los Ingresos de los Servicios de Laboratorio por MiPyMEs en el año t	Valor variable 1	33,350,267.91	Fuente de información variable 1	Registros de la Unidad de Servicios Tecnológicos Especializados de Pruebas de Laboratorio del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Monto de los Ingresos de los Servicios de Laboratorio por MiPyMEs en el año t-1	Valor variable 2	37,261,095.42	Fuente de información variable 2	Registros de la Unidad de Servicios Tecnológicos Especializados de Pruebas de Laboratorio del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(33,350,267.91/37,261,095.42)*100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base		Nota sobre la línea base					
Valor	89.5						
Año	2020						
META 2024		Nota sobre la meta 2024					
88%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
89.5%	88%	88%	88%	88%			

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
Nombre	4. Índice de Poblamiento del Repositorio Institucional						
Objetivo prioritario	Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.						
Definición o descripción	Mide la proporción de productos CyT en el centro que están debidamente cosechados en el Repositorio Institucional (RI)						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de datos	Enero- diciembre				
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Índice de poblamiento del Repositorio Institucional = (Número de productos CyT por el centro en el RI / Productos CyT entregados a administrador del RI) * 100						
Observaciones	En 2018 comenzó el poblamiento en el RI, sin embargo, no se contaba con un indicador						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de productos CyT por el centro en el RI	Valor variable 1	24	Fuente de información variable 1	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Productos CyT entregados a administrador del RI	Valor variable 2	24	Fuente de información variable 2	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(24 / 24) * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	100						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
100%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
100%	100%	100%	100%	100%			

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
Nombre	4.1 Tasa de variación del Conocimiento Disponible para la Sociedad						
Objetivo prioritario	Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social						
Definición o descripción	Mide el crecimiento de los productos CyT cosechados en el RI, con respecto al año anterior.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero- diciembre				
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Tasa de variación del Conocimiento Disponible para la Sociedad = $[(\text{Número de productos de CTI cosechados en el año } n / \text{Número de productos de CTI cosechados en el año } n - 1) - 1] * 100$						
Observaciones	Al ser un parámetro nuevo, la línea base es 0.						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de productos de CTI cosechados en el año	Valor variable 1	31	Fuente de información variable 1	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de productos de CTI cosechados en el año n-1	Valor variable 2	24	Fuente de información variable 2	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	$[(31 / 24) - 1] * 100$						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	29.2						
Año	2021						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
20%			En 2020 se tuvo una cantidad extraordinaria de patentes cosechadas, que impactó en el total de productos CTI, que no se espera sea una situación normal.				
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
45%	29.2%	20%	20%	20%			

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
Nombre	4.2 Retribución Social de los Estudiantes de Posgrado						
Objetivo prioritario	Contribuir con los mecanismos nacionales de acceso a la información académica, científica y tecnológica, para que el conocimiento sea la base del bienestar social.						
Definición o descripción	Mide la proporción de productos de CyT realizados por estudiantes de posgrado cosechados en el RI, con respecto al número de estudiantes graduados en un período determinado.						
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual				
Tipo	Estratégica	Acumulado o periódico	Periódico				
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de datos	Enero- diciembre				
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero				
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90G - CIATEC, A.C.				
Método de cálculo	Retribución Social de los Estudiantes de Posgrado = (Número de tesis cosechadas en el RI en el año n / Número de estudiantes graduados en el año n) * 100						
Observaciones	Al ser un parámetro nuevo, la línea base es 0.						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE							
Nombre variable 1	Número de tesis cosechadas en el RI en el año n	Valor variable 1		Fuente de información variable 1	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Nombre variable 2	Número de estudiantes graduados en el año n	Valor variable 2		Fuente de información variable 2	Registros de la Dirección Académica del CIATEC, A.C.		
Sustitución en método de cálculo del indicador	0						
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS							
Línea base			Nota sobre la línea base				
Valor	0						
Año	2020						
META 2024			Nota sobre la meta 2024				
100%							
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO							
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
METAS INTERMEDIAS							
2020	2021	2022	2023	2024			
0	100%	100%	100%	100%			

9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

En México, los avances científicos de las últimas décadas, aunque importantes, no han sido suficientes para abatir la brecha de la desigualdad, tampoco han propiciado la independencia tecnológica, lo cual indudablemente ha complicado atender los temas más demandantes de la vida pública tales como desarrollo económico, social y sustentable.

Muchas son las necesidades por atender y la comunidad que integra CIATEC, A.C., es totalmente sensible a ellas. Asumimos como misión: "la mejora en la calidad de vida de la sociedad", a quien ponemos como única prioridad en este plan de trabajo que tiene un profundo compromiso con las próximas generaciones y que se alinea al objetivo superior de atender los reclamos más legítimos de los mexicanos.

Fortalecemos bajo esta premisa, que el conocimiento científico y desarrollo tecnológico que esta institución despliega, deben ponerse al servicio de las comunidades, así como responder con ética y eficacia las necesidades ambientales de nuestro entorno, por lo que nuestra propuesta fortalece al Programa Institucional 2020-2024 de Conacyt, participando propositivamente en la ejecución de acciones concretas y puntuales que nos permitan en el mediano plazo dar los primeros pasos hacia la autonomía tecnológica que urge a México.

El quehacer científico es hoy por hoy sin lugar a dudas una pieza clave en búsqueda del bienestar de las personas, el acceso a los avances científicos no debe nunca ser un privilegio, es un derecho a través del cual se mejore la salud, se garantice la educación, el desarrollo tecnológico y social basado en la ética y el cuidado del medio ambiente como elementos determinantes para el desarrollo nacional integral, buscando además constituir las bases para la soberanía nacional y el goce efectivo de los derechos fundamentales de la sociedad.

La articulación y apoyo de las actividades de CTI desde el Gobierno de México, deberán colaborar en la reconstrucción de la vida pública nacional y del pacto social que proyecta la convivencia y el espíritu de comunidad de nuestra Nación multicultural, anteponiendo el bienestar de la sociedad por encima de cualquier interés particular, público o privado. Dicha articulación debe considerar los objetivos prioritarios planteados desde el PND 2019-2024 y el PECiTI 2021-2024, en donde, además, los Centros Públicos de Investigación como el CIATEC, A.C., serán un componente fundamental.

Como se mencionó inicialmente, en administraciones pasadas hubo logros considerables, como por ejemplo la creación de estos Centros Públicos, los cuales han brindado un apoyo esencial a la sociedad mediante la implementación de CTI para la resolución, en parte, de los problemas nacionales. Sin embargo, ante el incesante avance tecnológico en un entorno globalizado, es necesario redoblar esfuerzos e inversión, para garantizar el bienestar consolidando nuestro patrimonio científico y tecnológico nacional.

Debemos fortalecer nuestras actividades científicas y tecnológicas: el apoyo a la ciencia de frontera, el desarrollo y transferencia de tecnología, la atención a programas nacionales estratégicos, la promoción del acceso universal al conocimiento y sus beneficios, así como la consolidación de las actividades de información y prospectiva científica con impacto social. Sin embargo, no podemos ni debemos minimizar los esfuerzos de apoyo a la industria nacional a través de la CTI, particularmente a las MiPyMEs, la mayor fuerza económica laboral del país, siendo unidades económicas que generan empleos y las bondades que esto representa para las familias mexicanas. Estos esfuerzos sin duda aportarán en su justa dimensión a la soberanía científica de México con énfasis en la solución de problemáticas en torno a la salud, alimentación, exclusión, ambiente e inequidad.

CIATEC, A.C., se compromete al puntual cumplimiento de los objetivos prioritarios del presente programa, buscando siempre la mejora continua, con lo cual, gracias a esto contemplamos las siguientes visiones a corto y largo plazo.

Visión al 2024: CIATEC es un socio tecnológico de alto impacto, generador de soluciones innovadoras que inciden de manera relevante en el desarrollo de tecnología nacional a favor del avance del conocimiento, el bienestar social y cuidado ambiental.

Visión al 2040: CIATEC es una institución de clase mundial, autosuficiente, líder en Latinoamérica en términos de impacto tecnológico, generación de conocimiento, creación de valor y soluciones innovadoras para el desarrollo tecnológico, económico y social.

CIATEC, innovación y compromiso con la sociedad

Ciudad de León, Guanajuato, a 17 de mayo de 2022.- El Director General del CIATEC, A.C. (Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas), **Ricardo Jaime Guerra Sánchez**.- Rúbrica.

PODER JUDICIAL

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

ACUERDO General 11/2022 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la conclusión de funciones del Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, y de la oficina de correspondencia común que presta servicio a los Juzgados de Distrito en el Estado y residencia indicados; y que reforma el similar 3/2013, relativo a la determinación del número y límites territoriales de los circuitos judiciales en que se divide la República Mexicana; y al número, a la jurisdicción territorial y especialización por materia de los Tribunales de Circuito y de los Juzgados de Distrito.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Consejo de la Judicatura Federal.- Secretaría Ejecutiva del Pleno.

ACUERDO GENERAL 11/2022, DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, RELATIVO A LA CONCLUSIÓN DE FUNCIONES DEL JUZGADO CUARTO DE DISTRITO EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS, CON RESIDENCIA EN NUEVO LAREDO, Y DE LA OFICINA DE CORRESPONDENCIA COMÚN QUE PRESTA SERVICIO A LOS JUZGADOS DE DISTRITO EN EL ESTADO Y RESIDENCIA INDICADOS; Y QUE REFORMA EL SIMILAR 3/2013, RELATIVO A LA DETERMINACIÓN DEL NÚMERO Y LÍMITES TERRITORIALES DE LOS CIRCUITOS JUDICIALES EN QUE SE DIVIDE LA REPÚBLICA MEXICANA; Y AL NÚMERO, A LA JURISDICCIÓN TERRITORIAL Y ESPECIALIZACIÓN POR MATERIA DE LOS TRIBUNALES DE CIRCUITO Y DE LOS JUZGADOS DE DISTRITO.

CONSIDERANDO

PRIMERO. En términos de lo dispuesto por los artículos 94, párrafo segundo, 100, párrafos primero y noveno, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 73 y 86, fracción II, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el Consejo de la Judicatura Federal es el órgano encargado de la administración, vigilancia, disciplina y carrera judicial del Poder Judicial de la Federación, con independencia técnica, de gestión y para emitir sus resoluciones; además, está facultado para expedir acuerdos generales que permitan el adecuado ejercicio de sus funciones;

SEGUNDO. Los artículos 94, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 86, fracciones V y XXIV; y 124 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación establecen que son atribuciones del Consejo de la Judicatura Federal determinar el número, límites territoriales y, en su caso, especialización por materia de los Juzgados de Distrito cuando en un mismo lugar haya varios de ellos. Esta atribución se ejerce a través de la Comisión de Creación de Nuevos Órganos, en términos del artículo 42, fracción III, del Acuerdo General del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reglamenta la organización y funcionamiento del propio Consejo;

TERCERO. El artículo 17 párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla en los plazos y términos que fijen las leyes; y

CUARTO. El Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, en sesión de 30 de marzo de 2022, aprobó el Estudio relativo a la conclusión de funciones del Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo.

Por lo anterior, se expide el siguiente

ACUERDO

Artículo 1. El Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, concluye funciones a las veinticuatro horas del 22 de junio de 2022.

Artículo 2. A partir del 15 de junio de 2022 todos los asuntos que se presenten en la Oficina de Correspondencia Común de los Juzgados de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, se turnarán en forma exclusiva al Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, para el efecto de que el órgano que concluirá funciones en esa sede resuelva, en la medida de lo posible, los asuntos que se encuentren pendientes de resolución y prepare la entrega de todos sus expedientes, documentos, valores, mobiliario y equipo.

Artículo 3. Del 1 al 22 de junio de 2022 el Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, estará de guardia para la recepción de todos los asuntos urgentes que se presenten en días y horas hábiles e inhábiles y, a partir del 23 de junio de 2022, este órgano jurisdiccional quedará en forma permanente de guardia en su sede para atender los referidos asuntos, al quedar como juzgado de Distrito único en esa residencia.

Artículo 4. La persona titular del Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, designará a la o al servidor público encargado de elaborar una relación de los juicios de amparo, los juicios federales, así como de las causas penales, en las que se numeren los expedientes de forma consecutiva y por orden de antigüedad señalando, en su caso, los anexos, bienes, billetes de depósito, fianzas, valores y demás documentos; así como el número de personas involucradas y tipo de delito, cuando proceda, y elaborará el acta de entrega-recepción de los expedientes y sus anexos, entregará un tanto a la Dirección General de Gestión Judicial, a la Dirección General de Estadística Judicial y al Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo.

Los libros de control deberán darse por concluidos, asentando la certificación correspondiente, y ponerse en resguardo de la Administración Regional que corresponda, los cuales conservará para su eventual consulta en caso de ser necesario.

Artículo 5. La documentación administrativa del órgano jurisdiccional (expedientes personales, control de asistencia, publicaciones, discos compactos, actas de visita, reportes estadísticos, entre otros) y el mobiliario del Juzgado se entregará a la Administración Regional, en tanto que el equipo informático quedará en custodia de la Dirección General de Tecnologías de la Información. De lo anterior se levantará el acta respectiva.

Artículo 6. La entrega-recepción de los expedientes, documentos, libros de control, valores, garantías, mobiliario, equipo y demás, concluirá, a más tardar, el 20 de junio de 2022. Del 23 al 30 de junio podrán destinarse al traslado del personal a la sede del órgano jurisdiccional al que serán incorporados y realizar los preparativos para su inicio de funciones. La persona titular del órgano jurisdiccional podrá destinar una plantilla mínima de personal para finalizar los actos que correspondan.

Artículo 7. El Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, recibirá los asuntos, valores, garantías, objetos y otros, procedentes del Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, que concluye funciones. Asimismo, continuará con el trámite de los expedientes hasta su conclusión, cumplimentación, en su caso, y archivo definitivo y los registrará en sus libros de control respectivos con el número subsecuente que corresponda, con excepción de los relativos al archivo definitivo, señalando en el rubro de observaciones el número de expediente que se le asignó originalmente en el Juzgado de Distrito que concluye funciones y que éstos derivan de la remisión de asuntos ordenada en el presente Acuerdo.

Artículo 8. El Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, dará el trámite correspondiente a los asuntos urgentes que llegasen a suscitarse, para posteriormente remitirlos al Juzgado Tercero en la misma residencia, dando aviso de ello a la Oficina de Correspondencia Común.

Artículo 9. A partir de la fecha señalada en el artículo 1 de este Acuerdo, concluye funciones la Oficina de Correspondencia Común de los Juzgados de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo. La Dirección General de Gestión Judicial determinará lo relativo al destino del personal, documentación y archivo de la citada oficina, cuya jefa o jefe levantará un acta con motivo de su conclusión, remitiéndola a la citada Dirección General para su archivo y efectos conducentes. El mobiliario y equipo informático quedará en resguardo de la Administración Regional y de la Dirección General de Tecnologías de la Información, según corresponda, las que determinarán su destino.

Artículo 10. El Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, recibirá en adelante en su domicilio y por conducto de su propia oficialía de partes, toda la correspondencia y documentación relacionada con los asuntos de su competencia.

Artículo 11. El Pleno y las Comisiones de Creación de Nuevos Órganos; de Carrera Judicial; y de Administración del Consejo de la Judicatura Federal, interpretarán y resolverán las cuestiones administrativas que se susciten con motivo de la aplicación del presente Acuerdo, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Artículo 12. Se reforman los numerales SEGUNDO, fracción XIX, número 3, y CUARTO, fracción XIX, segundo párrafo, del Acuerdo General 3/2013 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la determinación del número y límites territoriales de los Circuitos Judiciales en que se divide la República Mexicana; y al número, a la jurisdicción territorial y especialización por Materia de los Tribunales de Circuito y de los Juzgados de Distrito, para quedar como sigue:

“**SEGUNDO.** ...

I. a XVIII. ...

XIX. ...

1. a 2. ...

3. Catorce juzgados de Distrito en el Estado de Tamaulipas: cuatro con sede en Ciudad Victoria, uno con residencia en Nuevo Laredo, dos con sede en Tampico, uno con sede en Ciudad Madero, dos con residencia en Reynosa y cuatro con sede en Matamoros, uno de ellos en materias de amparo y juicios federales y tres de Procesos Penales Federales.

XX. a **XXXII.** ...

CUARTO. ...

I. a XVIII. ...

XIX. ...

...

El juzgado de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con sede en Nuevo Laredo, ejercerá jurisdicción territorial en el distrito judicial conformado por el municipio de Nuevo Laredo.

...

...

...

XX. a **XXXIV.** ...”

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su aprobación.

SEGUNDO. Publíquese este Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; así como en el portal del Consejo de la Judicatura Federal en Internet e Intranet.

TERCERO. La Secretaría Ejecutiva de Creación de Nuevos Órganos; la Coordinación de Administración Regional; la Dirección General de Gestión Judicial; y la Dirección General de Tecnologías de la Información llevarán a cabo las acciones necesarias para la ejecución del presente Acuerdo, incluyendo las relativas al traslado de mobiliario, equipo y demás insumos.

CUARTO. El Instituto Federal de Defensoría Pública, en el ámbito de su competencia, adoptará las medidas necesarias que se relacionan con el cumplimiento de este Acuerdo.

QUINTO. La Oficina de Correspondencia Común de los Juzgados de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencian en Nuevo Laredo y los Juzgados de Distrito Tercero y Cuarto en la misma entidad federativa y sede, colocarán avisos en lugar visible de sus accesos, informando al público lo determinado en el presente Acuerdo.

EL LICENCIADO **ARTURO GUERRERO ZAZUETA**, SECRETARIO EJECUTIVO DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, CERTIFICA: Que este Acuerdo General 11/2022, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la conclusión de funciones del Juzgado Cuarto de Distrito en el Estado de Tamaulipas, con residencia en Nuevo Laredo, y de la oficina de correspondencia común que presta servicio a los juzgados de Distrito en el estado y residencia indicados; y que reforma el similar 3/2013, relativo a la determinación del número y límites territoriales de los Circuitos Judiciales en que se divide la república mexicana; y al número, a la jurisdicción territorial y especialización por materia de los tribunales de Circuito y de los juzgados de Distrito, fue aprobado por el Pleno del propio Consejo, en sesión ordinaria de 8 de junio de 2022, por unanimidad de votos de los señores Consejeros: Presidente Ministro Arturo Zaldívar Lelo de Larrea, Bernardo Bátiz Vázquez, Eva Verónica de Gyvés Zárate, Alejandro Sergio González Bernabé y Sergio Javier Molina Martínez.- Ciudad de México, a 13 de junio de 2022.- Conste.- Rúbrica.

BANCO DE MEXICO

TIPO de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.- "2022, Año de Ricardo Flores Magón".

TIPO DE CAMBIO PARA SOLVENTAR OBLIGACIONES DENOMINADAS EN MONEDA EXTRANJERA PAGADERAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos; 35 de la Ley del Banco de México, así como 8o. y 10 del Reglamento Interior del Banco de México, y según lo previsto en el Capítulo V del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que el tipo de cambio obtenido el día de hoy fue de \$20.2442 M.N. (veinte pesos con dos mil cuatrocientos cuarenta y dos diezmilésimos moneda nacional) por un dólar de los EE.UU.A.

La equivalencia del peso mexicano con otras monedas extranjeras se calculará atendiendo a la cotización que rija para estas últimas contra el dólar de los EE.UU.A., en los mercados internacionales el día en que se haga el pago. Estas cotizaciones serán dadas a conocer, a solicitud de los interesados, por las instituciones de crédito del país.

Atentamente,

Ciudad de México, a 20 de junio de 2022.- BANCO DE MÉXICO: Gerente de Disposiciones de Banca Central, Lic. **Fabiola Andrea Tinoco Hernández**.- Rúbrica.- Director de Operaciones Nacionales, Lic. **Juan Rafael García Padilla**.- Rúbrica.

TASAS de interés interbancarias de equilibrio.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.- "2022, Año de Ricardo Flores Magón".

TASAS DE INTERÉS INTERBANCARIAS DE EQUILIBRIO

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México y de conformidad con el procedimiento establecido en el Capítulo IV del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que las Tasas de Interés Interbancarias de Equilibrio en moneda nacional (TIIE) a plazos de 28 y 91 días obtenidas el día de hoy, fueron de 7.3375 y 7.8500 por ciento, respectivamente.

Las citadas Tasas de Interés se calcularon con base en las cotizaciones presentadas por las siguientes instituciones de banca múltiple: Banco Nacional de México S.A., Banco Inbursa S.A., Banca Mifel S.A., Banco Invex S.A., Banco J.P. Morgan S.A., Scotiabank Inverlat, S.A. y Banco Mercantil del Norte S.A.

Ciudad de México, a 20 de junio de 2022.- BANCO DE MÉXICO: Gerente de Disposiciones de Banca Central, Lic. **Fabiola Andrea Tinoco Hernández**.- Rúbrica.- Director de Operaciones Nacionales, Lic. **Juan Rafael García Padilla**.- Rúbrica.

TASA de interés interbancaria de equilibrio de fondeo a un día hábil bancario.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.- "2022, Año de Ricardo Flores Magón".

TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO DE FONDEO A UN DÍA HÁBIL BANCARIO

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México y de conformidad con el procedimiento establecido en el Capítulo IV del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) de Fondeo a un día hábil bancario en moneda nacional determinada el día de hoy, fue de 7.00 por ciento.

Ciudad de México, a 17 de junio de 2022.- BANCO DE MÉXICO: Gerente de Disposiciones de Banca Central, Lic. **Fabiola Andrea Tinoco Hernández**.- Rúbrica.- Director de Operaciones Nacionales, Lic. **Juan Rafael García Padilla**.- Rúbrica.

TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO

ACUERDO General 18/2022 que emite el Pleno del H. Tribunal Superior Agrario, por el que modifica el diverso 14/2022, relativo a la competencia territorial de los Distritos 22 y 54, en el Estado de Oaxaca.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Superior Agrario.

ACUERDO GENERAL 18/2022 QUE EMITE EL PLENO DEL H. TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO, POR EL QUE MODIFICA EL DIVERSO 14/2022, RELATIVO A LA COMPETENCIA TERRITORIAL DE LOS DISTRITOS 22 Y 54, EN EL ESTADO DE OAXACA.

El Honorable Pleno del Tribunal Superior Agrario, en ejercicio de las atribuciones que le confieren las fracciones II y X del artículo 8º y la fracción VIII del artículo 9º, ambos de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, emite el presente acuerdo bajo las siguientes,

Consideraciones:

I. El Artículo 17 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla en los plazos y términos que fijen las leyes, acorde con los principios de prontitud, completitud, imparcialidad y gratuidad.

II. El artículo 27 de la Carta Magna, en su fracción XIX, instituye Tribunales en Materia Agraria, dotándolos de plena autonomía, para conocer y resolver las controversias que se susciten con motivo de la tenencia de la tierra ejidal y comunal, así como los derechos deducidos de las mismas y de éstas con la pequeña propiedad.

III. El veintiséis de febrero de mil novecientos noventa y dos, fue promulgada en el Diario Oficial de la Federación, la Ley Agraria, como reglamentaria del artículo 27 constitucional, la que en su numeral 163, establece que son juicios agrarios los que tienen por objeto sustanciar y dirimir las controversias que se susciten con motivo de la aplicación de esa ley.

IV. Luego, para regular las atribuciones de los Tribunales Agrarios, en esa misma fecha fue publicada en el referido medio de comunicación nacional, la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, que conforme a su numeral 2o prevé que los Tribunales Agrarios se componen del Tribunal Superior Agrario y Tribunales Unitarios Agrarios.

V. Dicho ordenamiento, en el artículo 5o, prevé que el territorio de la República se dividirá en distritos, cuyos límites territoriales los determinará el Tribunal Superior Agrario, pudiéndolos modificar en cualquier tiempo, en tanto que, el diverso 8o en su fracción VI, establece que este Órgano Jurisdiccional tiene la atribución de fijar y cambiar la adscripción de los magistrados de los tribunales unitarios y finalmente el numeral 11, fracción IV, establece que corresponde a la Presidencia de este órgano jurisdiccional dictar las medidas necesarias para la adecuada organización y funcionamiento de los Tribunales.

VI. En tanto que el artículo 18 de la propia Ley Orgánica dispone la competencia de los Tribunales Unitarios Agrarios para conocer, por razón de territorio, de las controversias que se planteen con relación a tierras ubicadas dentro de su jurisdicción.

VII. El nuevo Reglamento Interior de los Tribunales Agrarios, en su artículo 9, dispone que corresponde a la Presidencia del Tribunal Superior Agrario proponer al Pleno las medidas administrativas que sirvan para simplificar y hacer más expedita la administración de la justicia agraria, y el artículo 66 determina que el Tribunal Superior fijará la competencia territorial de los tribunales, quedando divididos en distritos de justicia agraria en los que ejercerán su jurisdicción los Tribunales Unitarios, tomando en cuenta los volúmenes de trabajo. Los distritos podrán comprender una o más entidades federativas o regiones de éstas.

VIII. De conformidad con el principio de justicia pronta establecido por el Artículo 17 de la Constitución, este Tribunal Superior Agrario está obligado a prever el cumplimiento a dicha tutela jurídica, vigilando y en su caso fijando y cambiando la adscripción de los Magistrados de los Tribunales Unitarios.

IX. Sobre esa base, se tiene que a partir en acuerdo plenario 14/2022 de once de mayo de dos mil veintidós, publicado en el Diario Oficial de la Federación el veintitrés del mismo mes y año, este órgano Jurisdiccional, y considerando los juicios agrarios y jurisdicciones voluntarias en trámite determinó la redistribución de la competencia territorial de los Tribunales Unitarios Agrarios Distritos 21, 22 y 46 ordenando que con diversos municipios se constituyera la jurisdicción y competencia del Tribunal Unitario Agrario Distrito 54, cuya sede se localiza la Agencia Municipal de Puerto Escondido, Municipio de San Pedro Mixtepec, en el Distrito de Juquila, Estado de Oaxaca:

Los municipios son los siguientes:

Num.	Nombre del Municipio	Exp. activo
1	Candelaria Loxicha	2
2	Guevea de Humboldt	0
3	Magdalena Tequisistlán	6
4	Magdalena Tlacotepec	0
5	Mártires de Tacubaya	0
6	Pinotepa de Don Luis	3
7	Pluma Hidalgo	0
8	Salina Cruz	43
9	San Agustín Chayuco	1
10	San Agustín Loxicha	0
11	San Andrés Huaxpaltepec	2
12	San Antonio Tepetlapa	3
13	San Baltazar Loxicha	1
14	San Bartolomé Loxicha	0
15	San Blas Atempa	16
16	San Gabriel Mixtepec	1
17	San Jerónimo Coatlán	2
18	San José Estancia Grande	0
19	San Juan Bautista Lo de Soto	2
20	San Juan Cacahuatepec	5
21	San Juan Colorado	2
22	San Juan Lachao	8

23	San Juan Quiahije	0
24	San Lorenzo	2
25	San Mateo del Mar	3
26	San Mateo Piñas	0
27	San Mateo Río Hondo	0
28	San Miguel Coatlán	0
29	San Miguel del Puerto	5
30	San Miguel Suchixtepec	1
31	San Miguel Tenango	0
32	San Miguel Tlacamama	1
33	San Miguel Panixtlahuaca	0
34	San Pablo Coatlán	1
35	San Pedro Atoyac	2
36	San Pedro Comitancillo	9
37	San Pedro el Alto	2
38	San Pedro Huamelula	9
39	San Pedro Huilotepec	1
40	San Pedro Jicayán	5
41	San Pedro Mixtepec Distrito 22	28
42	San Pedro Pochutla	33
43	San Sebastián Coatlán	3
44	San Sebastián Ixcapa	1
45	Santa Catarina Juquila	11
46	Santa Catarina Loxicha	1
47	Santa Catarina Mechoacán	1
48	Santa María Colotepec	17
49	Santa María Cortijo	0
50	Santa María Guienagati	0
51	Santa María Huatulco	8
52	Santa María Jalapa del Marqués	15
53	Santa María Huazolotitlán	4
54	Santa María Mixtequilla	5

55	Santa María Temaxcaltepec	0
56	Santa María Tonameca	12
57	Santa María Totolapilla	0
58	Santiago Astata	5
59	Santiago Ixtayutla	3
60	Santiago Jamiltepec	2
61	Santiago Lachiguiri	4
62	Santiago Laollaga	3
63	Santiago Llano Grande	1
64	Santiago Pinotepa Nacional	15
65	Santiago Tapextla	1
66	Santiago Tetepec	0
67	Santiago Xanica	0
68	Santiago Yaitepec	0
69	Santo Domingo Armenta	1
70	Santo Domingo Chihuitlán	2
71	Santo Domingo de Morelos	0
72	Santo Domingo Tehuantepec	56
73	Santos Reyes Nopala	5
74	Tataltepec de Valdés	5
75	Miahuatlán de Porfirio Díaz	2
76	San Cristóbal Amatlán	1
77	San Francisco Ozolotepec	0
78	San Ildefonso Amatlán	1
79	San Juan Ozolotepec	0
80	San Luis Amatlán	1
81	San Marcial Ozolotepec	0
82	San Sebastián Río Hondo	0
83	Santa Lucía Miahuatlán	0
84	Santa María Ozolotepec	0
85	Santo Domingo Ozolotepec	0
86	Santo Tomás Tamazulapan	0

87	San Vicente Coatlán	4
88	Santa Ana	0
89	Santa Cruz Xitla	0
90	San Simón Almolongas	2
91	San Pedro Juchatengo	0
92	San Andrés Paxtlán	0
93	Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	0

Total: 391

X. Sin embargo, una vez difundido el acuerdo de mérito, la Cámara de Senadores y personas dedicadas a la abogacía, externaron su preocupación, argumentado que algunos municipios no les favorece el cambio a Tribunal Unitario Agrario Distrito 54, que es mayor la distancia que tienen que recorrer así como el tiempo de trayecto de éste con relación al Tribunal Unitario Agrario Distrito 22, que en este Unitario se habla la misma lengua o idioma que el de aquellos municipios, por lo que solicitaban sea reconsiderada la determinación adoptada.

XI. Ahora bien, para una mejor comprensión, los municipios involucrados en la petición de que sigan en la jurisdicción territorial del Tribunal Unitario Agrario Distrito 22, con sede en Tuxtepec, Oaxaca, son los siguientes:

Num.	Municipio	Tiempo TUA 22	Distancia TUA 22	Distancia TUA 54	Tiempo TUA 54	Asuntos en trámite
1	Guevea de Humbóldt	6h-5m	331 km	348 km	6h-8m	0
2	San Pedro Comitancillo	5h-6m	294 km	295 km	4h-59m	9
3	Santiago Lachiguiri	5h-33m	346 km	325 km	5h-11m	4
4	Santiago Loallaga	4h-55m	289 km	306 km	4h-58m	3
5	Santo Domingo Chihuitlán	4h-43m	284 km	301 km	4h-46m	2
6	Santo Domingo Tehuantepec	4h-58m	311 km	268 km	4h-21m	56
7	San Blas Atempa	6h-6m	378 km	271 km	4h-31m	16

Total: 90

TUA: Tribunal Unitario Agrario.

XII. Con el objeto de atender el planteamiento realizado, garantizando el derecho humano al acceso a la justicia, este Tribunal Superior Agrario determina la viabilidad del mismo, esto es, que los siete municipios antes citados sean competencia del Tribunal Unitario Agrario Distrito 22.

XIII. En virtud de lo anterior, se modifica la competencia territorial decretada en el acuerdo general 14/2022 de once de mayo del dos mil veintidós, para que los siete municipios citados sean competencia del Tribunal Unitario Agrario Distrito 22, con sede en Tuxtepec, Oaxaca.

Quedando cada Tribunal con el siguiente volumen de trabajo:

Num.	Tribunal Unitario	Total de expedientes	Ejidos	Comunidades	Municipios
1	21	801	167	234	243
2	22	742	445	68	76
3	46	464	76	216	165
4	54	301	99	57	86
	TOTALES	2,308	787	575	570

XIV. Derivado de lo anterior, el Pleno del Tribunal Superior Agrario con fundamento en los artículos 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 163 de la Ley Agraria, 2, 5 y 8 de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios y 65 del Reglamento Interior de los Tribunales Agrarios, emite el siguiente:

ACUERDO:

PRIMERO. Se modifica el acuerdo plenario 14/2022 de once de mayo de dos mil veintidós, publicado en el Diario Oficial de la Federación el veintitrés del mismo mes y año, a través del cual se determinó la competencia territorial de los Tribunales Unitarios Agrarios Distritos 22 y 54, cuyas sedes se localizan en las Ciudades de Tuxtepec y Puerto Escondido, Municipio de San Pedro Mixtepec, ambos en el Estado de Oaxaca.

SEGUNDO. Este Tribunal Superior Agrario determina que el Tribunal Unitario Agrario Distrito 22, con sede en Tuxtepec, Oaxaca, a partir del catorce de junio del dos mil veintidós, contará en su jurisdicción con los municipios indicados en el considerando XI de este acuerdo.

TERCERO. Para el evento que se hubieren remitido expedientes al Tribunal Unitario Agrario Distrito 54, con sede en Puerto Escondido, Oaxaca, éste contará con un plazo de cinco días hábiles para la devolución al Tribunal Unitario Agrario Distrito 22, el que de inmediato reprogramará las diligencias subsecuentes.

CUARTO. Publíquese este acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, en los estrados de los Tribunales Unitarios Agrarios de los Distritos de que se trata y la página web del Tribunal Superior Agrario.

El Secretario General de Acuerdos del Tribunal Superior Agrario, Licenciado Eugenio Armenta Ayala, con fundamento en el artículo 22, Fracción II y III, de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, hace constar y CERTIFICA: Que en sesión administrativa celebrada el día ocho de junio de dos mil veintidós, el Pleno de este órgano jurisdiccional, por unanimidad de votos aprobó el **ACUERDO GENERAL 18/2022 QUE EMITE EL PLENO DEL H. TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO, POR EL QUE MODIFICA EL DIVERSO 14/2022, RELATIVO A LA COMPETENCIA TERRITORIAL DE LOS DISTRITOS 22 Y 54, EN EL ESTADO DE OAXACA. Conste.**

Ciudad de México, a 8 de junio de 2022.- Secretario General de Acuerdos, Lic. **Eugenio Armenta Ayala.**-
Rúbrica.