

**SEGUNDA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE**  
**Y RECURSOS NATURALES**

**CONVENIO de Coordinación para dar cumplimiento al contenido del Anexo 30 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2013, que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Estado de Zacatecas.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONTENIDO DEL ANEXO 30 DEL DECRETO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2013, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN LO SUCESIVO "LA SEMARNAT", REPRESENTADA POR SU TITULAR, EL ING. JUAN JOSÉ GUERRA ABUD, ASISTIDO EN ESTE ACTO POR LA OFICIAL MAYOR DE "LA SEMARNAT", LA DRA. IRMA ADRIANA GÓMEZ CAVAZOS, Y POR EL DELEGADO FEDERAL DE "LA SEMARNAT" EN EL ESTADO DE ZACATECAS, EL M. EN C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA, Y POR LA OTRA PARTE, EL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE ZACATECAS, EN LO SUCESIVO EL "EJECUTIVO DEL ESTADO", REPRESENTADO POR EL GOBERNADOR DEL ESTADO, LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES, ASISTIDO EN ESTE ACTO POR EL PROF. FRANCISCO ESCOBEDO VILLEGAS, SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO, EL ING. FERNANDO ENRIQUE SOTO ACOSTA, SECRETARIO DE FINANZAS, Y LA M. EN I. FABIOLA RIVERA SALINAS, ENCARGADA RESPONSABLE DE LA SECRETARÍA DE AGUA Y MEDIO AMBIENTE; QUIENES ACTUANDO EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LOS SIGUIENTES:

**ANTECEDENTES**

- I. El Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013, en el "ANEXO 30. DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES", asigna recursos a 32 Entidades Federativas por un monto de \$1'513,214,598.00 (un mil quinientos trece millones doscientos catorce mil quinientos noventa y ocho pesos 00/100 M.N.).
- II. La Ley de Planeación, establece en su artículo 3o., que la planeación nacional de desarrollo es la ordenación racional y sistemática de acciones que, con base en el ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen y que mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.
- III. El Decreto por el que se establece el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2013, establece en su artículo Primero el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre (SINHAMBRE) y dispone que la Cruzada contra el Hambre es una estrategia de inclusión y bienestar social, que se implementará a partir de un proceso participativo de amplio alcance cuyo propósito es conjuntar esfuerzos y recursos de la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios, así como de los sectores público, social y privado y de organismos e instituciones internacionales, para el cumplimiento de los objetivos previstos en el propio Decreto.
- IV. El Estado debe favorecer y estimular el tránsito de México hacia el desarrollo sustentable, para ello es indispensable el diseño e implementación de políticas ambientales con acciones compartidas entre las diferentes dependencias de la Administración Pública Federal y los gobiernos estatales y municipales, así como con la participación de los otros Poderes, asegurando que sus efectos sean complementarios y sinérgicos.
- V. A través de ello, se reforzará la integralidad y congruencia de las políticas de desarrollo económico, el bienestar social y el cuidado del ambiente; y se podrán compartir recursos públicos y promover su mayor eficacia y eficiencia.
- VI. Asimismo, se busca fortalecer una cultura de equidad de género, que permita fomentar el principio conforme en el cual, mujeres y hombres accedan con justicia e igualdad al uso, control y beneficios de los bienes, servicios, recursos y oportunidades de la Entidad.

**DECLARACIONES****I. Declara “LA SEMARNAT”:**

- I.1. Que es una Dependencia del Ejecutivo Federal, integrante de la Administración Pública Federal, en términos de los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 2o. fracción I y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- I.2. Que de conformidad con lo establecido en las fracciones I, II, V, X, XVII y XXII del artículo 32 Bis de la referida Ley Orgánica le corresponde, entre otros asuntos, el formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; vigilar y estimular en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas de su competencia; promover la participación social en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente; así como coordinar, concertar y ejecutar proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de gestión ambiental y el uso sustentable de recursos naturales.
- I.3. Que de conformidad a lo establecido en los artículos 4 y 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, su Titular, el Ing. Juan José Guerra Abud, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio de Coordinación.
- I.4. Que le asiste en la firma del presente Instrumento jurídico, la DRA. IRMA ADRIANA GÓMEZ CAVAZOS, en su carácter de Oficial Mayor de esta Secretaría, quien de conformidad con lo previsto en los artículos 10 fracciones IX y XXXI, y 35 fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuenta con facultades para suscribir el presente Convenio y dentro de su respectiva competencia es responsable de instrumentar, realizar o gestionar, según corresponda, los actos y procedimientos presupuestales que deban llevar a cabo las unidades responsables del Sector.
- I.5. Que le asiste en la firma del presente Instrumento jurídico, el Delegado Federal de “LA SEMARNAT” en el Estado de Zacatecas, quien dentro de su respectiva competencia es responsable de auxiliar a las unidades administrativas centrales de “LA SEMARNAT” en el seguimiento del cumplimiento del presente Instrumento jurídico, conforme a lo dispuesto en el artículo 40, fracción VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- I.6. Que para todos los efectos legales relacionados con este Convenio de Coordinación señala como su domicilio el ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, código postal 14210, Tlalpan, Ciudad de México, D.F.

**II. Declara el “EJECUTIVO DEL ESTADO”:**

- II.1. Que el Estado de Zacatecas es una Entidad Libre y Soberana en todo lo concerniente a su régimen interior, en términos de los artículos 40, 42, fracción I, 43 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 1o. y 2o. de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas.
- II.2. Que comparece a la celebración del presente Convenio de Coordinación, por conducto del Titular del Poder Ejecutivo Estatal, LIC. MIGUEL ALEJANDRO ALONSO REYES, en ejercicio de las facultades que le confieren los artículos 72, 73, 74 y 82 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas, 2, 3, 7 y 8 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas.
- II.3. Que quienes asisten al Titular del Poder Ejecutivo, en la celebración del presente Instrumento jurídico, los Secretarios General de Gobierno y de Finanzas, así como la Encargada Responsable de la Secretaría de Agua y Medio Ambiente, cuentan con las facultades legales para ello, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 84 y 85 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; 2, 3, 7, 21, 22, 24, 25 y 30 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas.

- II.4.** Que de acuerdo con lo establecido en los artículos 84, 85 y 86 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; y 24 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas, la Secretaría General de Gobierno es la dependencia de la Administración Pública Centralizada a la que corresponde conducir la política interior de conformidad con lo que dispone el Titular del Poder Ejecutivo del Estado.

En representación de la Secretaría General de Gobierno comparece su titular, el PROF. FRANCISCO ESCOBEDO VILLEGAS y el ejercicio de sus funciones, atendiendo a la disposición legal anteriormente citada.

- II.5.** Que de conformidad con los artículos 84, 85 y 86 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; y 25 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas, la Secretaría de Finanzas, es la dependencia de la Administración Pública Centralizada a la que corresponde coordinar la planeación del desarrollo estatal, así como formular y aplicar la política hacendaria, crediticia y del gasto público del Gobierno del Estado; administrar los fondos y valores del Gobierno del Estado de Zacatecas, incluyendo su aplicación con base en el presupuesto anual de egresos; llevar el ejercicio, control, seguimiento y evaluación del gasto público del Ejecutivo Estatal, de conformidad con las disposiciones legales vigentes y efectuar los pagos que deba realizar el Gobierno del Estado; así como planear e integrar los programas de inversión de la administración pública centralizada y paraestatal, y vigilar la administración y ejercicio de los recursos de los mismos.

En representación de la Secretaría de Finanzas comparece su titular, el ING. FERNANDO ENRIQUE SOTO ACOSTA y el ejercicio de sus funciones es con base en lo dispuesto en el ordenamiento legal anteriormente citado.

- II.6.** Que según lo previsto en los artículos 84, 85 y 86 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; y 30 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas, la Secretaría de Agua y Medio Ambiente, es una dependencia de la Administración Pública Centralizada a la que corresponde proponer, conducir, evaluar y ejecutar la política ambiental e hídrica y los criterios ecológicos en congruencia con los que, en su caso, hubiere formulado la Federación; administrar los recursos destinados a la investigación sobre agua, ecología y el medio ambiente que para dicho efecto destine el Gobierno del Estado de Zacatecas, con el propósito de ampliar el conocimiento científico sobre los problemas ambientales o alternativas de solución de éstos que tengan aplicación en el Estado, y promover convenios mediante los cuales se obtengan recursos materiales y económicos para realizar investigaciones pertinentes a la problemática ambiental del Estado.

En representación de la Secretaría de Agua y Medio Ambiente comparece la ENCARGADA RESPONSABLE, LA M. EN I. ALMA FABIOLA RIVERA SALINAS y el ejercicio de sus funciones es con base en lo estipulado en el ordenamiento legal anteriormente citado.

- II.7.** Que conforme a los artículos 25 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas; 1, 2, 4, 5, 6 y 8 de la Ley de Planeación del Estado de Zacatecas y Municipios; y 1, 3, 6, 7 y 13 del Presupuesto de Egresos del Estado de Zacatecas las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal deben planear y conducir su programación, presupuestación y ejercicio del gasto público, con sujeción a los objetivos, estrategias y prioridades previstos en el Plan Estatal de Desarrollo aprobado y en los programas que de éste deriven, así como a los que fije el Gobernador del Estado; pudiendo celebrar convenios de coordinación con el Gobierno Federal para coadyuvar, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación nacional y estatal y para que las acciones a realizarse por la Federación y el Estado se planeen e instrumenten de manera conjunta.

- II.8.** Que el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016, establece dentro del Eje de Desarrollo "Zacatecas Moderno" las estrategias y acciones como objetivo de establecer una política transversal con enfoque sustentable que permita acciones y proyectos con la concurrencia de las diferentes disciplinas en el estudio y solución de los problemas ambientales y ecológicos, contribuyendo a consolidar un medio ambiente adecuado para el sano desarrollo de la vida humana.

**II.9.** Que acorde con lo dispuesto en los artículos 41 fracción III, apartado C segundo párrafo, y 134 séptimo y octavo párrafos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 35 y 36 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; y 262, 269 y 277 de la Ley Electoral del Estado de Zacatecas, durante el tiempo que comprendan las campañas electorales y hasta la conclusión de la respectiva jornada comicial, se limitará la difusión en los medios de comunicación social de toda propaganda gubernamental, conforme a las directrices dictadas en dichos ordenamientos.

**II.10.** Para todos los efectos legales relacionados con este Convenio de Coordinación señala como domicilio el ubicado en avenida Hidalgo número 604, colonia Centro, Zacatecas, Zacatecas, código postal 98000.

En virtud de lo anterior y con fundamento en los artículos 40, 42, 43, 44, y 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2 fracción I, 26 y 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 fracciones I, II, VIII y IX, 4, 5, 6, 7, 15 y 16 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 3, 33, 34 y 35 de la Ley de Planeación; 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 1 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 74 y 75 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 175 de su Reglamento y demás disposiciones aplicables; 4, 5, 10 fracciones IX y XXXI, 35, fracción III y 40, fracción VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Anexo 30 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013; así como en los artículos, 1, 2, 72, 73, 74, 82, 84, 85 y 86 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas; 2, 3, 7, 8, 21, 22, 24, 25 y 30 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Zacatecas; 1, 2, 4, 5, 7 y 8 de la Ley de Planeación para el Estado de Zacatecas y Municipios; 1, 3, 6, 7, y 13 del Presupuesto de Egresos del Estado de Zacatecas; 262, 269 y 277 de la Ley Electoral del Estado de Zacatecas; y demás disposiciones jurídicas aplicables, "LAS PARTES" celebran el presente Convenio de Coordinación al tenor de las siguientes:

#### CLÁUSULAS

##### **PRIMERA. DEL OBJETO.**

El objeto del presente Convenio de Coordinación dentro del ámbito de las respectivas competencias de "LAS PARTES" y de conformidad con las disposiciones aplicables, es otorgar los recursos necesarios, para que de forma coordinada con el "EJECUTIVO ESTATAL" se dé cumplimiento a lo instruido en el Anexo 30 del decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013.

Los recursos que transfiere "LA SEMARNAT" a que se refiere la Cláusula Segunda del presente Convenio de Coordinación, se aplicarán a los proyectos que determinen conjuntamente "LA SEMARNAT" y el "EJECUTIVO ESTATAL", los cuales se detallarán en los Anexos Técnicos que se suscriban para tal efecto y que formarán parte del presente Convenio de Coordinación.

##### **SEGUNDA. DE LOS RECURSOS.**

Para la realización de los proyectos objeto del presente Convenio de Coordinación, "LA SEMARNAT" transferirá al "EJECUTIVO ESTATAL" recursos presupuestarios federales hasta por la cantidad de \$16,917,247.00 (dieciséis millones novecientos diecisiete mil doscientos cuarenta y siete pesos 00/100 M.N.) con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013, autorizado a "LA SEMARNAT", de acuerdo con los plazos y calendarios establecidos, los cuales se precisarán en los Anexos Técnicos aprobados por "LAS PARTES" para cada proyecto.

"LA SEMARNAT" radicará los recursos federales a que se refiere este Convenio de Coordinación, a través de la Secretaría de Finanzas del "EJECUTIVO ESTATAL", en la cuenta bancaria productiva que ésta contrate en lo específico para los recursos objeto del presente Convenio de Coordinación, previo envío del recibo oficial correspondiente por parte del "EJECUTIVO ESTATAL"; con excepción de los recursos de los proyectos asignados a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); así como, en su caso, los correspondientes a los proyectos que se haya acordado que "LA SEMARNAT" ejecutará directamente.

Para que "LA SEMARNAT" realice las transferencias se deberá cumplir con lo siguiente:

1. La validación técnica del proyecto(s).
2. El Anexo Técnico aprobado por "LAS PARTES" y rubricado.
3. El recibo oficial correspondiente, acompañado del informe de avance físico-financiero de cada proyecto.

“LA SEMARNAT” por conducto de la Unidad Responsable, dará seguimiento mensual a la ejecución del proyecto, conforme al formato proporcionado por la Oficialía Mayor, deberá revisar la documentación fiscal y financiera, validar la misma, para en su caso, autorizar la ministración correspondiente.

En caso de que el “EJECUTIVO ESTATAL” no presente los informes mensuales en los tiempos establecidos y con la documentación soporte señalada, será considerada como una causal para la cancelación del proyecto.

Estos recursos constituyen apoyos por única vez y hasta por el monto indicado, por lo que el presente Instrumento no representa compromiso de “LA SEMARNAT” para la aportación de recursos en ejercicios presupuestarios subsecuentes.

Para cada uno de los proyectos que se realizarán en el marco de este Convenio de Coordinación, el “EJECUTIVO ESTATAL” directamente o a través de los municipios beneficiarios, elaborará el Anexo Técnico, el cual una vez suscrito y aprobado por “LA SEMARNAT”, formará parte de este Convenio de Coordinación.

#### **TERCERA. DE LA APLICACIÓN.**

Los recursos presupuestarios federales que transfiere “LA SEMARNAT”, a que se refiere la Cláusula Segunda del presente Convenio de Coordinación, se aplicarán a los proyectos que determinen conjuntamente considerando preferentemente en ellos, el combate al hambre y a la pobreza, de conformidad con las prioridades y estrategias de los planes y programas ambientales del “EJECUTIVO ESTATAL” y municipales, los cuales se detallarán en los Anexos Técnicos aprobados para cada proyecto conjuntamente por “LA SEMARNAT” y el “EJECUTIVO ESTATAL”, y que formarán parte del presente Convenio de Coordinación.

#### **CUARTA. DEL CARÁCTER FEDERAL DE LOS RECURSOS.**

Los recursos presupuestarios federales que transfiere “LA SEMARNAT” para el cumplimiento del objeto del presente Convenio de Coordinación no pierden su carácter Federal, por lo que de requerirse efectuar alguna contratación con particulares relacionada con las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas, así como adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que se efectúen con los recursos señalados en la Cláusula Segunda del presente Convenio de Coordinación, deberá observarse lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, sus Reglamentos y demás normatividad federal aplicable.

#### **QUINTA. DE LAS OBLIGACIONES DEL “EJECUTIVO ESTATAL”.**

El “EJECUTIVO ESTATAL” se obliga a:

I. Proporcionar a “LA SEMARNAT” por conducto de la Secretaría de Finanzas del “EJECUTIVO ESTATAL”, el número de la cuenta bancaria productiva e institución que contrate en lo específico, una vez que se firme el presente Convenio de Coordinación, así como de manera mensual, copia simple de los estados de la cuenta bancaria a las Unidades Responsables de “LA SEMARNAT”.

II. Aplicar por conducto de la Secretaría de Agua y Medio Ambiente, o en su caso los municipios, los recursos a que se refiere la Cláusula Segunda de este Instrumento, conforme al Anexo Técnico de cada proyecto aprobado y a lo previsto en el presente Convenio de Coordinación.

III. Suscribir los Convenios o Acuerdos de Coordinación o Anexos Técnicos de ejecución con el o los municipios, de conformidad con lo establecido en las disposiciones aplicables en la Entidad Federativa.

IV. Responsabilizarse por conducto de la Secretaría de Finanzas del “EJECUTIVO ESTATAL”, de administrar los recursos presupuestarios transferidos por “LA SEMARNAT”, por lo que no podrán destinarse o reasignarse tales recursos a otros proyectos distintos a los Anexos Técnicos aprobados; en su caso, radicar los recursos a los municipios oportunamente para la ejecución de los proyectos previstos y aprobados en este Instrumento; recabar la documentación comprobatoria de las erogaciones; realizar los registros correspondientes en la Contabilidad y Cuenta Pública local conforme los recursos vayan siendo devengados y ejercidos, así como dar cumplimiento a las demás disposiciones federales aplicables en la administración de dichos recursos, en corresponsabilidad con los municipios.

V. Entregar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al cierre de cada mes, a las Unidades Responsables de “LA SEMARNAT” que validaron técnicamente los proyectos, con copia a la Delegación Federal en la Entidad Federativa y a la Dirección General de Programación y Presupuesto, ambas de “LA SEMARNAT”, un informe de los avances físicos y financieros de los proyectos incluidos en los Anexos Técnicos aprobados, acompañados de copia de los documentos comprobatorios del gasto, copia de los estados de la cuenta bancaria para verificar el ejercicio y memoria fotográfica de su avance físico. Asimismo, se compromete a mantener bajo su custodia o la del Municipio, en su caso, la documentación comprobatoria original de los recursos presupuestarios federales erogados.

Lo anterior, es condición ineludible para que "LA SEMARNAT", autorice la subsecuente ministración.

En el caso de que el ejecutor sea el Municipio, el "EJECUTIVO ESTATAL" se compromete a recabar y remitir la documentación referida en el párrafo que antecede, en el plazo establecido, y por el conducto señalado.

La documentación comprobatoria del gasto de los recursos presupuestarios federales objeto de este Convenio de Coordinación, deberá cumplir con los requisitos fiscales establecidos en las disposiciones federales aplicables.

**VI.** Registrar en su contabilidad los recursos presupuestarios federales que reciba, de acuerdo con los principios de contabilidad gubernamental, y aquella información relativa a la rendición de informes sobre las finanzas públicas y la Cuenta Pública local ante su Congreso, sin que por ello pierdan su carácter Federal.

**VII.** Iniciar las acciones para dar cumplimiento al Anexo Técnico de cada proyecto aprobado, en un plazo no mayor a 10 (diez) días naturales, contados a partir de la validación técnica que habrán de realizar las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT" a dichos proyectos.

**VIII.** 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 los proyectos conforme a los Anexos Técnicos.

**IX.** Proporcionar la información y documentación que en relación con los recursos a que se refiere la Cláusula Segunda de este Instrumento requieran los órganos de control y fiscalización federales y estatales facultados, y permitir a éstos las visitas de inspección que en ejercicio de sus respectivas atribuciones lleven a cabo, en términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, y del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013.

**X.** Elaborar y remitir a las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT", un acta finiquito y de entrega, una vez concluida la ejecución de cada proyecto aprobado, conforme a lo señalado en el Anexo Técnico respectivo y a la fracción siguiente.

**XI.** Presentar a "LA SEMARNAT", a más tardar el último día hábil de enero de 2014, el cierre de ejercicio de las operaciones realizadas, las conciliaciones bancarias, el monto de los recursos ejercidos, en su caso, así como el nivel de cumplimiento de los proyectos alcanzados en el ejercicio de 2013.

**XII.** Emitir por conducto de la Secretaría de Finanzas del "EJECUTIVO ESTATAL", el recibo oficial correspondiente a las ministraciones de recursos federales que se soliciten, el cual deberá ser remitido a las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT" que validaron técnicamente el proyecto, con copia a la Delegación Federal de "LA SEMARNAT" en la Entidad Federativa y a la Dirección General de Programación y Presupuesto.

**XIII.** Evitar comprometer recursos que excedan su capacidad financiera, para la realización de los proyectos previstos en este Instrumento.

#### **SEXTA. DE LAS OBLIGACIONES DE "LA SEMARNAT".**

"LA SEMARNAT", se obliga a:

**I.** Transferir al "EJECUTIVO ESTATAL" los recursos presupuestarios federales, a que se refiere la Cláusula Segunda, párrafo primero del presente Convenio de Coordinación.

**II.** Realizar los registros correspondientes en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal y en los demás informes sobre el ejercicio del gasto público, a efecto de informar sobre la aplicación de los recursos en los proyectos ejecutados en el marco del presente Convenio de Coordinación.

**III.** Dar seguimiento mensual por conducto de las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT", de acuerdo a la materia de los proyectos aprobados en los Anexos Técnicos y, en su caso, por la Delegación Federal de "LA SEMARNAT" en la Entidad Federativa, en coordinación con el "EJECUTIVO ESTATAL", sobre el avance en el cumplimiento de los proyectos aprobados en los Anexos Técnicos, quienes evaluarán los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos presupuestarios federales que se transfieren en el marco de este Instrumento. De dicha evaluación mensual, se deberá informar a la Oficialía Mayor de "LA SEMARNAT".

**IV.** Ministran los recursos de los proyectos aprobados por "LAS PARTES" una vez cumplidos los requisitos previstos en el presente Convenio, en la cuenta bancaria contratada por el "EJECUTIVO ESTATAL" para el cumplimiento de este Instrumento; sin perjuicio de las revisiones que formulen los órganos fiscalizadores, respecto de los recursos federales transferidos.

**SÉPTIMA. DE LOS RECURSOS HUMANOS.**

Los recursos humanos que requiera cada una de "LAS PARTES" para la ejecución del objeto del presente Convenio de Coordinación, quedarán bajo su absoluta responsabilidad jurídica y administrativa, y no existirá relación laboral alguna entre éstos y la otra parte, por lo que en ningún caso se entenderán como patrones sustitutos o solidarios.

**OCTAVA. DEL CONTROL, VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.**

El control, vigilancia, seguimiento y evaluación de los recursos presupuestarios federales a que se refiere la Cláusula Segunda del presente Convenio de Coordinación corresponderá al "EJECUTIVO ESTATAL", sin perjuicio de las acciones de vigilancia, control, seguimiento y evaluación que realicen "LA SEMARNAT", la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de la Función Pública, la Secretaría de Gobernación, la Auditoría Superior de la Federación y, en su caso, las que realice el Órgano de Control del "EJECUTIVO ESTATAL".

Las responsabilidades administrativas, civiles y penales derivadas de afectaciones a la Hacienda Pública Federal en que, en su caso, incurran los servidores públicos, federales o locales, así como los particulares, serán sancionadas en los términos de la legislación aplicable.

**NOVENA. DE LA VERIFICACIÓN.**

Con el objeto de asegurar la efectividad del presente Convenio de Coordinación, "LA SEMARNAT", por conducto del M. EN C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA, Delegado Federal de "LA SEMARNAT" en la Entidad Federativa, y el "EJECUTIVO ESTATAL", quien designa a la M. EN I. FABIOLA RIVERA SALINAS, Encargada Responsable de la Secretaría de Agua y Medio Ambiente, quienes revisarán periódicamente su contenido y aplicación, así como también adoptarán las medidas necesarias para establecer el enlace y la comunicación para dar seguimiento a los compromisos asumidos, mediante reuniones de trabajo y visitas a los sitios en que se estén ejecutando los proyectos.

**DÉCIMA. DE LA SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DE LOS RECURSOS.**

"LA SEMARNAT" podrá suspender o cancelar la ministración subsecuente de recursos presupuestarios federales al "EJECUTIVO ESTATAL", cuando determine que se han utilizado con fines distintos a los previstos en este Convenio de Coordinación o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, supuestos en los cuales los recursos indebidamente utilizados tendrán que ser reintegrados a la Tesorería de la Federación, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes en que lo requieran las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT" que validaron técnicamente los proyectos.

Previo a que las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT" que validaron técnicamente los proyectos determinen lo que corresponda en términos del párrafo anterior, concederá el derecho de audiencia al "EJECUTIVO ESTATAL" para que, en su caso, aclare o desvirtúe los hechos que se le imputen.

**DÉCIMA PRIMERA. DE LOS RECURSOS FEDERALES NO DEVENGADOS.**

Las "PARTES" acuerdan que los remanentes o saldos disponibles de los recursos presupuestarios federales a que se refiere la Cláusula Segunda de este Convenio de Coordinación, incluyendo los rendimientos financieros generados, que no se encuentren devengados o no estén vinculados formalmente con compromisos y obligaciones de pago al 31 de diciembre de 2013 se reintegrarán a la Tesorería de la Federación, en un plazo de 15 (quince) días naturales contados a partir del cierre del Ejercicio Fiscal, conforme a las disposiciones aplicables.

**DÉCIMA SEGUNDA. DE LAS MODIFICACIONES AL CONVENIO.**

"LAS PARTES" acuerdan que el presente Convenio de Coordinación podrá modificarse de común acuerdo y por escrito, sin alterar su estructura y en estricto apego a las disposiciones jurídicas aplicables.

En caso de contingencias para la realización de los proyectos previstos en este Instrumento, "LAS PARTES" acuerdan tomar las medidas o mecanismos que permitan afrontar dichas contingencias. En todo caso, las medidas y mecanismos acordados serán formalizados mediante la suscripción de un Convenio de Coordinación Modificatorio.

**DÉCIMA TERCERA. DE LA INTERPRETACIÓN, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.**

"LAS PARTES" manifiestan que las obligaciones y derechos contenidos en este Instrumento, son producto de la buena fe, por lo que realizarán todas las acciones necesarias para su debido cumplimiento; en caso de que se suscitase duda o controversia en la interpretación y cumplimiento del mismo, las resolverán de común acuerdo procurando la conciliación de sus intereses, así como a sujetar todo lo no previsto en el mismo a lo dispuesto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables. De subsistir las controversias, éstas serán resueltas por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

**DÉCIMA CUARTA. DE LA VIGENCIA.**

El presente Convenio de Coordinación comenzará a surtir sus efectos a partir de la fecha de su suscripción, y concluirá hasta el 31 de diciembre de 2013.

Lo anterior, deberá realizarse observando en todo tiempo las obligaciones previstas en las Cláusulas Quinta y Sexta del presente Convenio de Coordinación.

**DÉCIMA QUINTA. DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA.**

El presente Convenio de Coordinación podrá darse por terminado anticipadamente cuando se presente alguna de las siguientes causas:

- I. Por haber dado cumplimiento al objeto para el que fue celebrado;
- II. Por acuerdo de "LAS PARTES";
- III. Por rescisión, cuando se determine que los recursos presupuestarios federales se utilizaron con fines distintos a los previstos en este Convenio de Coordinación o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, y
- IV. Por caso fortuito o fuerza mayor.

**DÉCIMA SEXTA. DE LA DIFUSIÓN Y TRANSPARENCIA.**

Las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT" que validaron técnicamente los proyectos difundirán en la página de Internet de la Secretaría los proyectos financiados con los recursos a que se refiere la Cláusula Segunda del presente Convenio de Coordinación, en la que deberán incluir los avances y resultados físicos y financieros; del "EJECUTIVO ESTATAL" se compromete, por su parte, a difundir dicha información mediante su página de Internet y otros medios públicos, en términos de las disposiciones legales aplicables.

"LAS PARTES", en todas las acciones de difusión de los proyectos deberán incorporar 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", así como el logo de "LA SEMARNAT" y del "EJECUTIVO ESTATAL".

Cuando en el Estado de Zacatecas se lleven a cabo elecciones, no podrán realizarse erogaciones de comunicación social, durante el tiempo que comprendan las campañas electorales y hasta la conclusión de la jornada comicial, con excepción de las erogaciones en materia de servicios educativos y de salud, o las necesarias para la protección civil en caso de emergencia, las cuales se sujetarán a los mecanismos de supervisión de la Secretaría de Gobernación.

Asimismo, deberán observar lo dispuesto en los artículos 41, fracción III, Apartado C, y 134, octavo párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 2, numeral 2, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, en cuanto a la limitación para difundir en los medios de comunicación social toda propaganda gubernamental durante el tiempo que comprendan las campañas electorales y hasta la conclusión de la respectiva jornada comicial.

**DÉCIMA SÉPTIMA. DE LA VALIDACIÓN TÉCNICA.**

"LAS PARTES" acuerdan que para que "LA SEMARNAT" transfiera los recursos que señala la Cláusula Segunda de este Instrumento, el "EJECUTIVO ESTATAL" deberá contar con el escrito mediante el cual las Unidades Responsables de "LA SEMARNAT" validaron técnicamente los proyectos aprobados en los Anexos Técnicos correspondientes.

Estando enteradas las partes del contenido y alcance legal del presente Convenio de Coordinación, lo firman en cinco tantos originales, a los dos días del mes de mayo de dos mil trece.- Por la Semarnat: el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud.**- Rúbrica.- La Oficial Mayor, **Irma Adriana Gómez Cavazos.**- Rúbrica.- El Delegado Federal de la Semarnat en el Estado de Zacatecas, **Julio César Nava de la Riva.**- Rúbrica.- Por el Ejecutivo Estatal: el Gobernador del Estado de Zacatecas, **Miguel Alejandro Alonso Reyes.**- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Francisco Escobedo Villegas.**- Rúbrica.- El Secretario de Finanzas, **Fernando Enrique Soto Acosta.**- Rúbrica.- La Encargada Responsable de la Secretaría del Agua y Medio Ambiente, **Alma Fabiola Rivera Salinas.**- Rúbrica.

**RESPUESTAS a los comentarios recibidos en torno al Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2012, Emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) provenientes del escape y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3 857 kilogramos, publicado el 20 de febrero de 2013.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CUAUHTÉMOC OCHOA FERNÁNDEZ, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ODÓN DE BUEN RODRÍGUEZ, Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos y ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas de la Secretaría de Economía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, de Información Comercial y Prácticas de Comercio, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 26, 32 bis, fracciones I y IV, 33, fracciones I y X y 34, fracción XIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 31 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8, fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2 inciso F, fracción IV, 8, fracciones XIV, XV y XXX, 26 y 27 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía; y 21, fracciones I, IX y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publica las respuestas a los comentarios recibidos en torno al Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2012, emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) provenientes del escape y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3 857 kilogramos, publicado en el Diario Oficial de la Federación para consulta pública, el 20 de febrero de 2013.

**PROMOVENTE: CENTRO MEXICANO DE DERECHO AMBIENTAL**

No.	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
1	<p><b>Comentario 1.</b></p> <p><b>Pregunta</b></p> <p>¿Cuáles fueron los cambios en la metodología para la estimación de los beneficios del proyecto de norma publicado el 20 de febrero de 2013, en comparación con el proyecto publicado el 12 de julio de 2012?</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>No obstante lo anterior, se indica que la metodología para el cálculo de los costos y los beneficios no sufrió cambios. En el análisis anterior se tomó en cuenta un periodo (18 años) para la determinación de los beneficios; sin embargo, se estimó que este periodo limitaba el cálculo de los beneficios, ya que no consideraba el total de la vida útil de los vehículos, por ello, en el último análisis se consideró, para dicho cálculo, el total de la vida útil de los vehículos (26 años). Por ejemplo, la flota de vehículos del año modelo 2032 contribuirá con los beneficios asociados por la aplicación de la norma durante toda su vida útil, hasta el 2058.</p> <p>Asimismo, el precio de los combustibles se determinó a través de escenarios y proyecciones futuras, lo que no se había hecho en el análisis anterior, al igual que el tipo de cambio peso dólar que se había considerado para la monetización de los beneficios.</p>

<p>2.</p>	<p><b>Comentario 2.</b>  <b>Pregunta</b>                  ¿A qué se deben los cambios en los beneficios presentados en el proyecto de norma publicado el 20 de febrero de 2013, en comparación con el proyecto publicado el 12 de julio de 2012?</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.                  No obstante lo anterior, se indica que, para seguir las mejores prácticas internacionales, era necesario realizar una evaluación que considerara toda la vida útil del vehículo.                  Con fundamento en lo antes expuesto, se determinó realizar un ajuste en la evaluación, ya que, en el análisis presentado en julio de 2012, el periodo de evaluación correspondía a 18 años y no se consideraban los beneficios asociados a la vida útil completa de las flotas de cada año modelo. El supuesto anterior se modificó con el fin de tomar en cuenta un periodo de evaluación de 20 años pero también el recorrido estimado que desarrollarían los vehículos durante toda su vida útil (26 años); junto con ello, el ajuste al precio de los combustibles (proyecciones futuras) y al tipo de cambio variable, proporcionaron una estimación más completa de los beneficios que la que inicialmente se había calculado en julio de 2012.</p>
<p>3</p>	<p><b>Comentario 3.</b>  <b>Pregunta</b>                  ¿Cuál es el rendimiento promedio ponderado por ventas esperado de las ventas de vehículos ligeros nuevos al 2016 tanto en emisiones de g CO<sub>2</sub> como en rendimiento de combustible que prevé la norma alcanzar?                  Lo anterior, mencionando el incremento respecto de los valores inerciales que la oferta de la industria automotriz proyectaba.</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.                  No obstante, se procede a dar respuesta al comentarista aclarándole que la Norma Oficial Mexicana no establece una meta fija, puesto que depende de los volúmenes anuales de ventas de cada corporativo sujeto a regulación; lo que la norma sí establece de manera fija, son los valores y parámetros que permitirán cuantificar las emisiones de CO<sub>2</sub> y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible.                  De esta manera, los datos exactos que solicita el comentarista en su pregunta, podrán totalizarse hasta el segundo semestre de 2017, dado que, conforme a lo previsto en la propia Norma Oficial Mexicana, los sujetos obligados reportarán las ventas del año modelo 2016 hasta el 30 de abril de 2017.                  Por ejemplo, si se considerara un volumen de ventas de vehículos ligeros nuevos de año modelo 2016, equivalente al volumen de ventas del mismo tipo de vehículos del año modelo 2010, con los datos de ventas de los que se tiene conocimiento, se estimaría un promedio corporativo ponderado por volumen de ventas de 157.5 g de CO<sub>2</sub>/km en términos de emisiones de bióxido de carbono.                  De la misma manera, aplicando la equivalencia, a partir de las emisiones de CO<sub>2</sub>/km, se puede determinar el rendimiento promedio ponderado por ventas para el mismo tipo de vehículos de 14.9 km/l.</p>
<p>4</p>	<p><b>Comentario 4</b>  <b>Numeral 5.4.1</b>                  En relación con los esfuerzos anticipados, la fórmula establece el crédito para los años voluntarios 2013 y 2014, al final se multiplica por un factor de 1.5, con lo cual se está incrementando el crédito obtenido. ¿Cuál es la razón por la que se está utilizando este factor?</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.                  Los créditos por esfuerzo anticipado (early credits) en la regulación de los Estados Unidos de América consideraron un periodo mínimo de tres años modelo, mientras que en el caso mexicano es de dos años (2012 y 2013). Por otro lado, los parámetros usados en la regulación de los Estados Unidos para generar créditos previos en el año 2011, difieren de los criterios de la presente norma, por lo que no es posible emplearlos para otorgar créditos previos.                  Por lo anterior, el incremento del 50% en los créditos previos se realiza para compensar el tercer año que no se incluye en el mecanismo de generación de créditos por esfuerzo anticipado de la norma.</p>

<p>5</p>	<p><b>Comentario 5</b> <b>Numeral 5.4.2</b> Referente a la introducción de tecnologías altamente eficientes, los criterios para otorgar los créditos corresponden a alguno de los siguientes criterios: a. “Ofrezcan o produzcan en el país vehículos híbridos, híbridos plug-in o eléctricos o vehículos cuyas emisiones sean 20% debajo de las correspondientes a su meta, bajo la categoría y año que les correspondan” Bajo esta redacción se está otorgando el crédito aun cuando no se vendan estos vehículos en México, lo cual no asegura que se mejore la oferta tecnológica en nuestro país. Se sugiere cambiar la redacción para que sólo sea para aquellos vehículos que se vendan en nuestro país.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>. Se reconoce que los portafolios de productos que comercializan los corporativos regulados, son muy diversos y que, tanto sus esfuerzos actuales, como sus previsiones futuras son distintas respecto de las tecnologías que ofrecerán en el corto y mediano plazo. Por lo anterior, se estima que: 1) Es necesario establecer una condición mínima para incentivar en el país la producción o la oferta de vehículos híbridos, híbridos plug-in o eléctricos o vehículos con alto desempeño ambiental y energético. 2) Se requiere otorgar un estímulo a los corporativos que actualmente cuentan con venta de vehículos con las tecnologías altamente eficientes o que presentan desempeños como los que indica el nuevo subnumeral 5.5.2 de la Norma Oficial Mexicana; lo anterior, debido a los ajustes en la numeración resultado de la inserción de textos derivados de los comentarios 11 y 50. Cabe mencionar que la mejora tecnológica de los vehículos es deseable; sin embargo, no es la única forma en la que los corporativos pueden hacer esfuerzos para el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana; por ejemplo, puede reducirse el peso vehicular de las unidades que actualmente se comercializan y así incrementar el rendimiento de combustible y, consecuentemente, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Vista la Norma Oficial Mexicana en el contexto internacional, es importante observar que los créditos asequibles para cada corporativo por concepto de tecnologías altamente eficientes, representan sólo una fracción de los créditos que se conceden en otras regulaciones.</p>
<p>6</p>	<p><b>Comentario 6</b> En términos generales, se sugiere que los créditos se otorguen solamente a los vehículos que cumplan con las condiciones de mejora tecnológica requeridas por los numerales del apartado 5.4 referente a los créditos y no a toda la flota de ventas. En la fórmula para determinar estos créditos se establece lo siguiente: <math display="block">\text{Crédito TAE}_{2013-2016} = [((2.7 * \alpha)_{2013} * \text{Ventas}_{2013}) + ((2.7 * \alpha)_{2014} * \text{Ventas}_{2014}) + ((2.3 * \alpha)_{2015} * \text{Ventas}_{2015}) + ((1.8 * \alpha)_{2016} * \text{Ventas}_{2016})] * 247760 / \sum \text{Ventas}_{2013-2016}</math> Lo anterior implica otorgar un crédito a toda la flota que se venda en el periodo regulado, no estando acotado a las ventas de estos vehículos altamente eficientes. ¿Cuál es la razón de ponderarlo por todas las ventas de cada corporativo? Se sugiere cambiar la redacción para ponerse sólo por las ventas de los vehículos altamente eficientes.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>. Lo anterior se debe a que los créditos incluidos en la Norma Oficial Mexicana, son necesarios con el fin de estimular la incorporación de paquetes tecnológicos requeridos para que cada corporativo actualice de manera continua y en el corto plazo (2013-2016), su oferta de vehículos con tecnologías altamente eficientes.</p>
<p>7</p>	<p><b>Comentario 7</b> <b>Numeral 5.4.4</b> Referente a los créditos relacionados con la penetración de tecnologías que permitan la reducción de emisiones, se proporciona un listado de nueve criterios que son aceptables mediante un programa donde se especifique el porcentaje de penetración de las mismas. En este sentido, es preciso mencionar que estas tecnologías ya se encuentran en el mercado, y se está premiando a los corporativos por incluir tecnologías que de todas formas iban a introducir al mercado para cumplir con la normatividad. Se sugiere hacer obligatorio el uso de todas las tecnologías mencionadas en el listado para el 80% de la penetración en las ventas propuestas exigiendo un incremento en la penetración de cada año.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>. El crédito generalizado se otorga para estimular que la introducción de tecnologías que mejoran el desempeño, tanto ambiental como energético, de los vehículos, se incremente gradualmente. Es importante indicar que, por un lado, si el mecanismo estipulara el cumplimiento de una determinada cantidad o porcentaje de vehículos que de forma obligatoria debieran incorporar tecnologías específicas, dicha condición más que un mecanismo de cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, se traduciría en una restricción comercial que tendría que establecerse a través de otro instrumento jurídico.</p>

8	<p><b>Comentario 8</b>  <b>Artículo segundo transitorio</b>                  Incorporar dentro del artículo que la información sobre el desempeño en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos que comercialicen en México, servirá de insumos para la página de ecovehículos.gob.mx.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>; lo anterior es así, debido a que el objeto del artículo segundo transitorio tiene como finalidad establecer las bases para que se informe al consumidor respecto del desempeño de los vehículos ligeros nuevos que se comercializan en el país.</p>
9	<p><b>Comentario 9</b>  <b>Nuevo artículo transitorio quinto</b>                  Añadir un nuevo artículo transitorio que establezca la obligación de los corporativos de presentar de manera visible en los automóviles regulados una etiqueta sobre su desempeño en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> y rendimiento de combustible km/l.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, ya que el artículo segundo transitorio tiene como propósito establecer un límite de tiempo para que fabricantes y autoridades acuerden la información que darán a conocer a los consumidores a través del etiquetado de sus productos. Cabe señalar que la información debe involucrar las métricas de emisiones de CO<sub>2</sub> y de rendimiento de combustible.</p>

**PROMOVENTE: Jaguar Land Rover Limited**

	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
10	<p><b>Comentario 1</b>  <b>Solicitud de un programa de compañías de nicho</b>                  En virtud de que los estándares propuestos por México tienen la intención de apegarse a las estructuras de las regulaciones en Estados Unidos y Canadá, la empresa solicita que dichas flexibilidades sean replicadas para las compañías de nicho dentro del mercado mexicano.                  Jaguar Land Rover solicita que una Alternativa de Estándar de Extensión Temporal (Expanded Temporary Lead Time Allowance Alternative Standard - TLAAS) sea creada en México bajo los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricantes que vendieron menos de 2 500 unidades en 2012 en México calificaría. Se resalta que 2 500 unidades representan un porcentaje del mercado de aproximadamente 0.25% para ese año.</li> <li>• Para las empresas que estuvieran dentro del criterio indicado, el estándar alternativo sería 125%, en relación con el estándar común aplicable entre los años 2012 al 2016.</li> <li>• El estándar alternativo sería aplicable al máximo de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>o 7 500 unidades comprendidas dentro de los años 2012-2015</li> <li>o 2 500 unidades comprendidas dentro del año 2016.</li> </ul> </li> </ul>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.  <b>NO PROCEDENTE</b>                  Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, no se considera procedente la aplicación de los periodos ni los criterios de aplicación asociados al número de unidades que plantea el comentarista. Lo anterior, en virtud de que el periodo de vigencia del instrumento normativo aplica para los vehículos ligeros nuevos de año modelo 2014 al 2016.                  Asimismo, los criterios que la regulación norteamericana establece respecto a los volúmenes de ventas (mínimos y máximos) para que los corporativos califiquen para la aplicación de la alternativa TLASS, no pueden adoptarse en el mercado nacional, ya que éste es significativamente menor al mercado de los Estados Unidos de Norteamérica.  <b>PROCEDENTE</b>                  No obstante lo anterior, se analizó la posibilidad de crear para México, como lo sugiere el comentarista, una alternativa que permita a aquellos corporativos que tengan una limitada variedad de líneas de productos y que, a consecuencia de ello, necesitan un tiempo mayor, especialmente en los primeros años, para adaptar sus vehículos para cumplir con las metas de emisión que demanda la Norma Oficial Mexicana, se determinó técnicamente posible incluir una nueva flexibilidad de cumplimiento denominada Metas Alternativas y, conforme a las características del mercado, se definieron los criterios, mismos que deben cumplir los corporativos interesados en aplicar esta alternativa. Cabe señalar que la flexibilidad se diseñó sin que ésta afecte la finalidad que persigue la Norma Oficial Mexicana.                  Derivado de lo anterior, a partir de la sugerencia del comentarista, se establece que la flexibilidad que se incorpora en la Norma Oficial Mexicana, aplica considerando un límite inferior de ventas por año modelo en 501 unidades (1 más del volumen exento de la aplicación de la Norma Oficial Mexicana) y como límite superior el monto indicado por el comentarista de 2 500 unidades.                  En consecuencia, se adicionan los nuevos numerales 6. 6.1. y 6.2, recorriéndose en su orden las posteriores, para quedar como sigue:</p>

	<p><b>6. Programa de Metas Alternativas</b></p> <p>Los corporativos que para el año modelo 2012, hayan registrado ventas anuales totales entre 501 a 2 500 unidades, podrán calificar para incorporarse al programa de metas alternativas previsto en este numeral. El programa les permitirá sujetar, hasta un máximo de 7 500 vehículos, durante el periodo de evaluación de la norma año modelo 2014 al 2016, al cumplimiento de metas de emisión de CO<sub>2</sub> menos exigentes, equivalentes a una reducción del 25%, según su año modelo, categoría vehicular y sombra. Cualquier producción adicional estaría sujeta a las mismas metas que aplican para cualquier otro corporativo que no califica para emplear este mecanismo de flexibilidad.</p> <p><b>6.1. Criterios para la incorporación y uso del programa:</b></p> <p>6.1.1. El programa aplica para los vehículos de años modelo 2014, 2015 y 2016.</p> <p>6.1.2. Son elegibles al programa sólo los corporativos con ventas totales anuales de 501 a 2 500 unidades para el año modelo 2012. Si un corporativo es propietario de varias marcas de vehículos, las ventas agregadas deberán ser consideradas para evaluar la elegibilidad. Los corporativos que no tengan ventas registradas en el año modelo 2012, no son elegibles.</p> <p>6.1.3. Los corporativos con ventas mayores a 501 pero inferiores a 2 500 unidades en el año modelo 2012, mantendrán su elegibilidad al programa aun cuando en años modelo posteriores sus ventas crezcan por encima de esta cantidad.</p> <p>6.1.4. En caso de que para el periodo 2014-2016, un corporativo rebase el límite máximo de 7 500 unidades a acreditar, éste determinará qué vehículos de su producción serán asignados al grupo de vehículos sujetos al cumplimiento de las metas alternativas para cada año modelo.</p> <p>6.1.5. En caso de que el corporativo obtenga créditos a partir de aquellas unidades que no aplican al programa de metas alternativas, éstos pueden ser transferidos y usados únicamente para cumplir el mencionado programa; sin embargo, los créditos generados bajo el programa, no pueden ser transferidos fuera del mismo o a otros corporativos.</p> <p>6.1.6. Los créditos generados en este programa expirarán cuando no se ejerzan para el cumplimiento de las especificaciones establecidas en esta norma oficial mexicana para los vehículos de los años modelo 2014, 2015 o 2016.</p> <p><b>6.2 Criterios de aceptación para el Programa de Metas Alternativas</b></p> <p>El criterio de aceptación para los corporativos que demuestren la elegibilidad al programa de metas alternativas, se empleará en lugar del Criterio de aceptación 1 (CA1) indicado en el numeral 5.6 de esta norma oficial mexicana.</p> <p>La fórmula del criterio de aceptación aplicable es:</p> $CA_{Metasalternativas\ i\ 2014-2016} = \left[ \left[ \left( 1.25 * PCPM_i - PCPQ \right)_{2014} * Ventas_{2014} \right] + \left[ \left( 1.25 * PCPM_i - PCPQ \right)_{2015} * Ventas_{2015} \right] + \left[ \left( 1.25 * PCPM_i - PCPQ \right)_{2016} * Ventas_{2016} \right] \right] * 247760 / \sum Ventas_{2014-2016} \geq 0 \Rightarrow Cumple$ <p>en donde:</p> <p>CA Metas alternativas i 2014-2016 = criterio de aceptación del corporativo i en unidades de gramos de CO<sub>2</sub> para las flotas de año-modelo 2014-2016</p> <p>Factor de ajuste asociado al programa de metas alternativas = 1.25</p> <p>ventas<sub>i</sub> = ventas totales del corporativo i para cada año-modelo regulado</p> <p>247 760 es el kilometraje estimado asociado con la vida útil de un vehículo</p>
--	---

<p>11</p>	<p><b>Comentario 2</b>  <b>Equivalencia temporal entre los ciclos NEDC y el del Proyecto de norma</b>                  Jaguar Land Rover solicita que se autorice a los fabricantes a utilizar una ecuación de conversión entre el ciclo de prueba NEDC g CO<sub>2</sub>/km y la NOM-163 g CO<sub>2</sub>/km. Lo anterior sería aplicable para los vehículos 2012 y 2013.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.                  Considerando que el periodo de transición para que todos los corporativos presenten informes de las pruebas de emisiones de los vehículos a través del ciclo de manejo que establece la Norma Oficial Mexicana y, en congruencia con el análisis del comentario 50, se ha incluido una nueva especificación 5.4, recorriéndose en su orden las posteriores, la cual incluye la metodología para transformar emisiones resultantes de aplicar el "nuevo ciclo de prueba europeo" (NEDC por sus siglas en idioma inglés) a valores aproximados en el ciclo de manejo indicado en la propia Norma, para quedar como sigue:                  5.4 Los corporativos que para los años modelo 2012 y 2013 certifiquen líneas de vehículos a través del "nuevo ciclo de prueba europeo" (NEDC por sus siglas en idioma inglés), obtendrán la equivalencia de emisiones de bióxido de carbono por kilómetro, con respecto al ciclo de prueba establecido en esta norma por medio de las siguientes ecuaciones; lo anterior, con el fin de acreditar la generación de créditos para los vehículos ligeros nuevos de ese mismo periodo.                  Metodología                  A partir de las emisiones de gramos de CO<sub>2</sub>/km de un vehículo determinado, se obtiene el rendimiento de combustible con la siguiente fórmula:</p> $Re\ n\ dim\ iento_{i[km/l\ NEDC]} = \frac{[FC]_j}{EC_{observado\ i}}$ <p>en donde:                  Rendimiento j= rendimiento de combustible observado del vehículo i, expresado en km/l.                  FC = factor de conversión para el combustible j (g CO<sub>2</sub>/l) de acuerdo al cuadro 4 de esta norma                  EC<sub>observado i</sub> = emisión de CO<sub>2</sub> observada de la versión i reportada por versión y categoría de los vehículos para los años modelo 2012 y 2013, de acuerdo con el nuevo ciclo de prueba europeo (ciclo de prueba NEDC)                  Dado que las unidades que se manejan en los factores de conversión se encuentran en millas por galón, es necesario convertir el rendimiento combinado de kilómetros por litro (km/l medida original) a millas por galón (mpg), por lo que se emplea la siguiente ecuación:</p> $Re\ n\ dim\ iento_{i[mpg\ NEDC]} = Re\ n\ dim\ iento_{i[km/l\ NEDC]} * 2.35189580\ 821952$ <p>Una vez que el rendimiento combinado se encuentra en millas por galón, se utiliza el factor de conversión de ciclo de prueba NEDC al ciclo de prueba establecido en la norma.                  El factor de conversión se obtiene de la siguiente manera.</p> $FC_{NEDC \rightarrow Norma} = 0.0816 * \ln(Re\ n\ dim\ iento_{i[mpg\ NEDC]}) + 0.6243$ <p>Fuente: The ICCT 2007                  Después de haber determinado el factor de conversión, el rendimiento equivalente expresado en el ciclo de prueba de la norma, se obtiene de la siguiente forma:</p> $Re\ n\ dim\ iento_{i[mpg\ Norma]} = Re\ n\ dim\ iento_{i[mpg\ NEDC]} / FC_{NEDC \rightarrow Norma}$ <p>Dado que el rendimiento combinado se encuentra expresado en millas por galón, se hace la conversión a kilómetros por litro (km/l).</p> $Re\ n\ dim\ iento_{i[km/l\ Norma]} = Re\ n\ dim\ iento_{i[mpg\ Norma]} / 2.35189580\ 821952$ <p>Finalmente, el rendimiento equivalente al ciclo de prueba de la norma, se transforma en emisiones observadas que se incorporan al cálculo del promedio corporativo ponderado observado.                  La transformación se realiza empleando la fórmula siguiente:</p> $EC_{observado\ i} = \frac{[FC]_j}{Rendimiento_{i[km/l\ Norma]}}$ <p>en donde:                  Rendimiento j= rendimiento de combustible observado del vehículo i, expresado en km/l.                  FC = factor de conversión para el combustible j (g CO<sub>2</sub>/l) de acuerdo al cuadro 4 de esta norma                  EC<sub>observado i</sub> = emisión de CO<sub>2</sub> observada de la versión i reportada por versión y categoría de los vehículos para los años modelo 2012 y 2013 equivalente, de acuerdo con el ciclo de prueba establecido en la norma.</p>
-----------	---	--



	<p>se asignarán los créditos a toda la flota del corporativo. Esta estructura puede permitir casos como: Proponer un plan de tecnología en el que la flota de un corporativo tendrá 5% de motores de inyección directa de gasolina, si al final del año el corporativo muestra que el 4% de su flota vendida incluía dicha tecnología, se aplicará el crédito correspondiente a todos los vehículos vendidos por el corporativo.</p> <p>Los créditos por penetración tecnológica permitirían la emisión de 594 mil toneladas de CO<sub>2</sub>; esto tomando como base que en cada año de aplicación de la norma, el 50% de los vehículos cumple con incluir al menos un tipo de tecnología.</p>	<p>para el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana; por ejemplo, puede reducirse el peso vehicular de las unidades que actualmente se comercializan y así incrementar el rendimiento de combustible y, consecuentemente, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.</p>
<p>15</p>	<p><b>Comentario 4</b>  <b>Numeral 5.4.1 Por esfuerzo anticipado</b>  <b>5.4.1. Por esfuerzo anticipado</b>                  Tratándose de vehículos automotores de los años-modelo 2012 y 2013, si y sólo si el resultado de la diferencia entre los promedios corporativos ponderados meta y observado es positiva, los corporativos podrán emplear la siguiente fórmula para determinar el monto de los créditos por esfuerzo anticipado. Estos créditos por esfuerzo anticipado se contabilizarán en la evaluación de la conformidad de los vehículos del año-modelo que los corporativos estimen conveniente dentro del periodo de aplicación de la norma, 2014 al 2016, de acuerdo con las fórmulas del numeral 5.5. Criterios de aceptación.</p> $Crédito_{EA_{2012-2013}} = \left[ \left[ \left( PCPM_i - PCPO_i \right)_{2012} * Ventas_{i,2012} \right] + \left[ \left( PCPM_i - PCPO_i \right)_{2013} * Ventas_{i,2013} \right] \right] * 247760 / \left[ \sum Ventas_{i,2012-2013} \right] * 1.5$ <p>en donde:                  Crédito<sub>EAI</sub> = crédito por esfuerzo anticipado en unidades de gramos de CO<sub>2</sub> para las flotas de año-modelo 2012-2013                  PCPM = promedio corporativo ponderado meta del corporativo i                  PCPO = promedio corporativo ponderado observado del corporativo i                  ventasi = ventas totales del corporativo i                  247 760 corresponde al kilometraje estimado asociado con la vida útil de un vehículo                  Si bien, la regulación CAFE en los EEUU reconoce la necesidad de créditos por esfuerzo anticipado, no existe ningún factor expensor, tal y como el que se presenta en la propuesta regulatoria. El texto de la norma CAFE, página 377, no existe ningún elemento expensor, ni tampoco existe ninguna razón ambiental para realizarlo. En caso que se mantenga de esa forma, en lugar de lograr el objetivo de alcanzar una adopción temprana se estaría mermando el impacto ambiental de la propuesta regulatoria, un objetivo contrario a las metas sectoriales de SEMARNAT y la COMARNAT.</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Los créditos por esfuerzo anticipado (early credits) en la regulación de los Estados Unidos de América consideraron un periodo mínimo de tres años modelo, mientras que en el caso mexicano es de dos años (2012 y 2013). Por otro lado, los parámetros usados en la regulación de los Estados Unidos para generar créditos previos en el año 2011, difieren de los criterios de la presente norma, por lo que no es posible emplearlos para otorgar créditos previos.</p> <p>Por lo anterior, el incremento del 50% en los créditos previos se realiza para compensar el tercer año que no se incluye en el mecanismo de generación de créditos por esfuerzo anticipado de la norma.</p>
<p>16</p>	<p><b>Comentario 5</b>  <b>Numeral 5.4.2</b>  <b>5.4.2. Por introducción de tecnologías altamente eficientes</b>                  Para incentivar la introducción de tecnologías altamente eficientes en rendimiento de combustible, que también tienen el potencial de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, los corporativos podrán acceder a créditos siempre que ofrezcan o produzcan en el país vehículos híbridos, híbridos plug-in o eléctricos, o bien, vehículos con tecnologías con un rendimiento de combustible equivalente (vehículo altamente eficiente equivalente).</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.</p> <p>Se reconoce que los portafolios de productos que comercializan los corporativos regulados son muy diversos y que, tanto sus esfuerzos actuales, como sus previsiones futuras son distintas respecto de las tecnologías que ofrecerán en el corto y mediano plazo.</p> <p>Por lo anterior, se estima que:</p>

Los créditos se otorgarán a los corporativos de acuerdo con el cumplimiento de alguno de los siguientes criterios:

1. Ofrezcan o produzcan en el país vehículos híbridos, híbridos plug-in o eléctricos.
2. Un vehículo altamente eficiente equivalente es aquel cuyas emisiones de CO<sub>2</sub> observadas son 20% menores a las emisiones de CO<sub>2</sub> meta, correspondientes a la sombra de dicho vehículo, a su categoría vehicular y al año-modelo regulado.

Los vehículos indicados en los incisos 1 y 2 corresponden a los años-modelo 2013, 2014, 2015 o 2016.

Los montos máximos de los créditos se especifican en el Cuadro 5.

**Cuadro 5. Créditos por tecnologías altamente eficientes**

Año-modelo	2013	2014	2015	2016
Emisiones de CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8
Equivalencia en km/l	0.255	0.255	0.215	0.17

La fórmula para determinar el crédito por introducción de tecnologías altamente eficientes es la siguiente:

$$\text{CréditoTAE}_{2013-2016} = [((2.7 * \alpha)_{2013} * \text{Ventas}_{2013}) + ((2.7 * \alpha)_{2014} * \text{Ventas}_{2014}) + ((2.3 * \alpha)_{2015} * \text{Ventas}_{2015}) + ((1.8 * \alpha)_{2016} * \text{Ventas}_{2016})] * 247760 / \sum \text{Ventas}_{2013-2016}$$

en donde:

créditoTAE<sub>i</sub> = crédito por tecnologías altamente eficientes en unidades de gramos de CO<sub>2</sub> para las flotas de año-modelo 2013-2016

ventas<sub>i</sub> = ventas totales del corporativo i

α= 1, si se cumplen los criterios 1 o 2 del numeral 5.4.2; α=0, en caso contrario

247 760 corresponde al kilometraje estimado asociado con la vida útil de un vehículo

Si bien, la regulación de los EEUU habla de créditos, éstos aplican a los vehículos con tecnologías avanzadas. Se presenta el ejemplo de la página 58 de la normatividad CAFE en donde es claro que los créditos sólo aplican a los vehículos reconocidos como tecnologías avanzadas. En el ejemplo a continuación podemos enfocarnos en los vehículos CNG, gas natural. Los créditos como se entiende en la regulación, es que se otorga un valor de emisiones por kilómetro preferencial a estos vehículos, en este caso para los vehículos a gas que digamos tienen un factor de emisión real de 220 gr, éstos se multiplican por 0.15. Es decir, se promedian como si emitieran 33 gr por kilómetro. Este valor se multiplica por el número de vehículos vendidos bajo la tecnología, lo que disminuye el promedio. Es entonces cuando se otorgan los créditos en el cálculo final de diferencia entre el promedio de la flota total y la meta a ser alcanzada.

Ejemplo: El cálculo de la regulación CAFE no se desarrolla como está estipulado en el caso mexicano, en el cual si se vende un vehículo híbrido aplica a toda la flota sino que se da un tratamiento preferencial a aquellos vehículos de tecnología avanzada y se hace un promedio generalizado.

- 1) Es necesario establecer una condición mínima para incentivar en el país la producción o la oferta de vehículos híbridos, híbridos plug-in o eléctricos o vehículos con alto desempeño ambiental y energético.
- 2) Se requiere otorgar un estímulo a los corporativos que actualmente cuentan con venta de vehículos con las tecnologías altamente eficientes o que presentan desempeños como los que indica el nuevo subnumeral 5.5.2 de la Norma Oficial Mexicana, lo anterior, debido a los ajustes en la numeración resultado de la inserción de textos derivados de los comentarios 11 y 50.

Cabe mencionar que la mejora tecnológica de los vehículos es deseable; sin embargo, no es la única forma en la que los corporativos pueden hacer esfuerzos para el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana; por ejemplo, puede reducirse el peso vehicular de las unidades que actualmente se comercializan y así incrementar el rendimiento de combustible y, consecuentemente, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Vista la Norma Oficial Mexicana en el contexto internacional, es importante observar que los créditos asequibles para cada corporativo por concepto de tecnologías altamente eficientes, representan sólo una fracción de los créditos que se conceden en otras regulaciones.

<p>17</p>	<p><b>Comentario 6</b>  <b>Numeral 5.4.3</b>  <b>5.4.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado</b>                  Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.                  El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducción de fugas de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes del sistema de aire acondicionado. (Emisiones menores a: 16.6 y 20.7 g/año para vehículos de pasajeros y camionetas ligeras respectivamente, de acuerdo con el procedimiento de medición de fugas en sistemas de aire acondicionado de la Asociación de Ingenieros Automotrices conocido como SAE J2727) o bien, hacer uso de nuevos gases refrigerantes que presenten un menor potencial de calentamiento global tomando como referencia el refrigerante HFC-134a, y</li> <li>2. Mejora de la eficiencia del sistema de aire acondicionado que reduzca las emisiones de CO<sub>2</sub> por el escape a través de la aplicación de cualquiera de las tecnologías listadas en el Apéndice D de esta norma o de aquellas que surjan posteriormente.</li> </ol> <p>Para obtener el crédito el programa de penetración que presente el corporativo deberá respetar como mínimo un 80% de la planeación presentada.                  El programa considerará los esfuerzos que los corporativos hayan realizado hasta con 3 años de antelación a la entrada en vigor de la norma y especificará la información del Apéndice A relativa a los sistemas de aire acondicionado.                  Los montos máximos de los créditos se especifican en el Cuadro 6.</p> <p style="text-align: center;"><b>Cuadro 6. Créditos por sistemas de aire acondicionado</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones g CO<sub>2</sub>/km</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td>0.1275</td> <td>0.1275</td> <td>0.1075</td> <td>0.085</td> </tr> </tbody> </table> <p>La fórmula para determinar el crédito relacionado con sistemas de aire acondicionado es la siguiente:</p> $CréditoAC_{i,2013-2016} = [((1.4 * \alpha)_{2013} * Ventas_{i,2013}) + ((1.4 * \alpha)_{2014} * Ventas_{i,2014}) + ((1.1 * \alpha)_{2015} * Ventas_{i,2015}) + ((0.9 * \alpha)_{2016} * Ventas_{i,2016})] * 247760 / \sum Ventas_{i,2013-2016}$ <p>en donde:                  créditoAC<sub>i</sub> = crédito por sistemas de aire acondicionado en unidades de gramos de CO<sub>2</sub> para las flotas de año-modelo 2013-2016                  ventas<sub>i</sub> = ventas totales del corporativo i</p> <p><math>\alpha = 1</math>, si se cumplen los criterios 1 y 2 del numeral 5.4.3; <math>\alpha = 0</math>, en caso contrario.                  247 760 corresponde al kilometraje estimado asociado con la vida útil de un vehículo                  Es el mismo caso que para los vehículos con tecnología avanzada. Los criterios sólo aplican a los vehículos vendidos que cuentan con tecnología, anexa la racionalidad de la EPA para el caso.</p>	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9	Equivalencia en km/l	0.1275	0.1275	0.1075	0.085	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva ni se califica la respuesta.                  Se reconoce que actualmente los vehículos cuentan con diversos tipos de sistemas de aire acondicionado y por tal motivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Es necesario establecer una condición mínima para incentivar en el país la introducción de sistemas de aire acondicionado más eficientes y de alta hermeticidad.</li> <li>2) Se requiere otorgar un estímulo a los corporativos que actualmente cuentan con venta de vehículos que incorporan ese tipo de sistemas.</li> </ol> <p>Vista la Norma Oficial Mexicana en el contexto internacional, es importante observar que los créditos asequibles para cada corporativo por concepto de sistemas de aire acondicionado más eficientes y de alta hermeticidad, representan sólo una fracción de los créditos que se conceden en otras regulaciones.</p>
Año-modelo	2013	2014	2015	2016													
Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9													
Equivalencia en km/l	0.1275	0.1275	0.1075	0.085													

**PROMOVENTE: UAM AZCAPOTZALCO-DR. NICOLÁS DOMÍNGUEZ VERGARA**

No.	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
18	<p><b>Comentario 1.</b> <b>Anexo 2</b> No es posible reproducir resultados que supuestamente soportan la propuesta de Norma. En el anexo 2 titulado "Metodología de costos y beneficios por vehículo del anteproyecto de norma", se presentan resultados sin que se haga referencia a las publicaciones o sitios de Internet en donde se podrían encontrar los datos que se usaron para obtener los resultados, tampoco aparecen los detalles del análisis de los datos. En el ANEXO 2 se presentan una serie de tablas con resultados y lo único que se muestra es "Fuente: ICCT, 2010", es decir, que al parecer el ICCT obtuvo los resultados, pero no se especifica en donde se pueden encontrar los datos que se usaron. Cuando se incluye una fuente en una publicación debe especificarse la revista, reporte o sitio de Internet en donde se pueden encontrar los datos que se usaron, la metodología seguida, la discusión de los resultados y las limitaciones de la metodología. La cita "Fuente: ICCT, 2010" no está completa; imaginemos que se hubiera escrito "Fuente: UNAM, 2010", como la UNAM publica una enorme cantidad de documentos sería imposible localizar los detalles que sustentan los resultados. Debería ser inadmisibles que se publicara un proyecto de norma sin que se puedan reproducir los resultados. Los resultados del ICCT tampoco han sido revisados por pares como debería requerirse para una norma. En el caso de la norma de Estados Unidos de América muchos de sus resultados se basan en publicaciones que fueron publicados en revistas arbitradas. En el caso de la presente propuesta de norma no existe tal rigor. En tabla A11 del ANEXO 2, por ejemplo, aparecen las palabras "gTurbo", "GDI", "diesel", "deac", "hybrid", "A5", "A6", "AMT", "CVT" y "M", sin que se definan en todo el texto.</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
19	<p><b>Comentario 2.</b> <b>Anexo 2</b> En la página 2 del ANEXO 2 está escrito: "Las diferencias en la efectividad de incremento de rendimiento de las tecnologías de tren motriz y transmisión manual sobre la flota mexicana con respecto a la flota de referencia es de 1.7% y de 3.7% respectivamente. Estas diferencias en efectividad y costo se toman en cuenta en la incorporación de los paquetes tecnológicos para la flota mexicana. Las diferencias tecnológicas de las flotas y se resta de la flota mexicana con el fin de igualarla a la de referencia." No existe en el documento una demostración de la aseveración anterior sobre las diferencias en la efectividad o la referencia de donde consultarla. Pareciera más bien como una conjetura. Debieran proporcionarse los datos que demuestran la aseveración o la referencia en donde se puede consultar la demostración de lo que se asevera. ¿Se entiende la oración "Las diferencias tecnológicas de las flotas y se resta de la flota mexicana con el fin de igualarla a la de referencia"?</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
20	<p><b>Comentario 3.</b> <b>Punto 9</b> Está escrito "Es indispensable indicar que, la Norma propuesta considera un descuento a los valores y parámetros de CAFE de 1% y 2% para las categorías de vehículos de pasajeros y camionetas ligeras respectivamente por las adaptaciones tecnológicas que los fabricantes realizan a los vehículos comercializados en México debido a las condiciones de orografía y altitud. Cabe señalar que el descuento se concedió a pesar de que las modificaciones no fueron documentadas fehacientemente".</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>

	<p>La SEMARNAT debería proporcionar toda la información, así como la metodología que se usó para considerar un descuento a los valores y parámetros de CAFE de 1% a 2%. Así como también, deberían listarse las adaptaciones tecnológicas que los fabricantes realizan a los vehículos comercializados en México debido a la orografía y altitud, así como los costos extras, si existen, de los vehículos debidos a esas adaptaciones tecnológicas. Si las modificaciones no fueron documentadas fehacientemente, ¿por qué el Gobierno las aceptó? A final de cuentas, en el Nuevo MIR, es el Gobierno el responsable de justificar sus aseveraciones.</p>	
<p>21</p>	<p><b>Comentario 4.</b>  <b>Punto 11</b>          Está escrito "En virtud de lo anterior se prevé un incremento en la diversidad de la oferta de vehículos con mejores tecnologías. En todo caso la propuesta regulatoria pretende incidir en mejoras en términos de desempeño ambiental y de rendimiento de combustible con la tecnología disponible, sin implicar cambios en otros atributos de calidad y seguridad".          No existe en la propuesta de Norma, ni en el MIR, ni en los anexos información alguna sobre los atributos de seguridad que soporten lo que está escrito en el Nuevo MIR sobre seguridad.          No existe información o comentario alguno sobre si un auto más pequeño pero más eficiente en el consumo de combustible implica más riesgos en un accidente que aquellos en un auto más grande pero más ineficiente; o si un auto más ligero pero más eficiente implica más riesgos en un accidente que aquellos en un auto más pesado pero más ineficiente; o si un auto con menos espacio interior pero más eficiente ofrece más riesgos en un accidente que un auto con más espacio interior pero más ineficiente.          En el último párrafo de la página 26 del documento "Sección III. Impacto de la regulación", está escrito: "En el mismo sentido, los nuevos vehículos que cumplan la norma serán más ligeros, seguros y contarán con llantas con menor fricción, factores que actúan en favor de la conservación de la infraestructura. Por último, dada la mayor calidad de los vehículos, la valoración de los mismos será más alta por lo que disminuirá el riesgo moral de accidentes, esto es, los conductores manejarán con mayor precaución debido a que sus autos cuestan más."          Sin embargo, no existe demostración en el documento para sustentar lo escrito, ni se proporcionan referencias en donde se demuestren las afirmaciones. ¿En dónde se demuestra en la norma, el MIR o sus anexos que "los nuevos vehículos que cumplan la norma" serán más "seguros"; ojalá lo sean, pero no existe información en los texto que respalden esas conclusiones? La afirmación de que "los conductores manejarán con mayor precaución debido a que sus autos cuestan más" quizá podría sustentarse con algunas estadísticas de que los conductores que manejan vehículos más caros manejan con más precaución únicamente porque sus autos cuestan más. O quizá, podría sustentarse si los seguros contra accidentes causados por el conductor, son más baratos para autos más caros. ¿Son los adolescentes conductores de BMWs más precavidos que los ancianos que conducen un "vocho"?          Alguna información sobre la seguridad de los vehículos y la eficiencia energética se puede encontrar en el documento de la Academia de Ciencias de Estados Unidos de América de fecha 2002, titulado "Effectiveness and Impact of Corporate Average Fuel Economy (CAFE) Standards" (que se encuentra en el sitio <a href="http://www.nhtsa.gov/cars/rules/cale/docs/162944_web.pdf">http://www.nhtsa.gov/cars/rules/cale/docs/162944_web.pdf</a>).          Desde luego, que se espera que en el futuro los vehículos sean más seguros. Quizá esa seguridad aumentará más con la implantación de otro tipo de tecnologías, como las "inteligentes" (automóviles sin conductor y otras que resulten de la robótica de "enjambres" (swarm robotics), que quizá hará innecesario en el futuro tener semáforos en situaciones de mucho tránsito puesto que un sistema interconectado detectaría y programaría el paso de los vehículos en los crucesos).</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.          Cabe señalar que la propuesta regulatoria está enfocada en dos métricas fundamentales: 1) la emisión de bióxido de carbono y 2) el rendimiento de combustible, ambas asociadas a los vehículos ligeros nuevos.          Adicionalmente, no es un propósito de la Norma Oficial Mexicana que los vehículos cambien de tamaño y sean más pequeños, ya que entre más pequeño sea el tamaño de los vehículos, más exigentes son las metas para ese tamaño de sombra, por lo que la apuesta es que los vehículos conserven su tamaño de sombra e incrementen su eficiencia y sean más limpios, en términos de emisiones, preponderantemente a partir de la incorporación de paquetes tecnológicos.</p>

<p>22</p>	<p><b>Comentario 5.</b> <b>Documento "Solicitud de ampliaciones y correcciones a la MIR por parte de COFEMER Sección I"</b> [Se] muestra descuido en la elaboración de los documentos importantes que soportan la norma. En el texto del inciso g de la página 5 aparece en negritas "Figura 1 y Figura 2;Error! No se encuentra el origen de la referencia". La parte del texto referido al parecer se escribió sobre las Figuras 1 y 2 que se muestran en la página 6; y como referencia aparece "Fuente: ICCT, 20011". Nuevamente, no aparece la referencia completa sobre el trabajo del ICCT en el que se podrían consultar las suposiciones que hizo para obtener, por ejemplo, el consumo de combustible por grupo de edad. Sería deseable que si el ICCT trabajó como consultor para el Gobierno de México, publicara los datos que consideró, las suposiciones, los modelos matemáticos y hasta los programas de computación que usó o desarrolló, a fin de que se puedan reproducir sus resultados.</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>23</p>	<p><b>Comentario 6.</b> <b>Documento "Respuesta a ampliaciones y correcciones a la MIR Sección III. Impacto de la regulación", tablas 4, 5 y 6</b> Se muestra que no existió un esfuerzo por preparar un documento que entendiera todo el público que se verá afectado de alguna manera por la Norma, puesto que se presenta la información en inglés. Sería conveniente que en un documento del Gobierno Federal que soporte una propuesta de norma solamente se presentara la información en otro idioma cuando no exista la traducción al español o sea necesario mantener los títulos originales (como el de un libro). En la Tabla 6 nuevamente aparece como referencia "Fuente ICCT, Costs associated with harmonization with US standards, Junio 2011", en donde se mezclan el español y el inglés. Los detalles de la referencia no aparecen en la sección de referencias de las páginas 39 y 40 de este documento. No existe manera de conocer los detalles del cálculo realizado por el ICCT. En el encabezado de la tabla 6 aparecen palabras en español e inglés: "Descripción", "Código", "Costo", "small car", "large car", "small trk", "large trk". ¿Cuál es el propósito de mezclar el español y el inglés en un documento tan importante dirigido al público en general?</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>24</p>	<p><b>Comentario 7.</b> México es un país importador de tecnología automotriz. Me pareció que no existe en los documentos de la propuesta de Norma estimación alguna sobre el impacto de la aplicación de la Norma en la importación de tecnología automotriz eficiente, ¿en cuánto más aumentará nuestra importación de tecnología a raíz de la implementación de la Norma? ¿Se podrán conseguir las refacciones? ¿Se beneficiará la industria de autopartes nacional? Creo que tampoco existe estimación alguna sobre si la Norma impulsará la creación de trabajos o de trabajos mejor pagados en la industria automotriz. Si existieran subsidios de alguna manera para la industria automotriz, quizá se podría recomendar que promocionará, apoyará o creará centros de investigación y desarrollo tecnológico del sector, en México.</p>	<p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la Norma Oficial Mexicana definitiva, ni se califica la respuesta; aunado a que el comentario se encuentra dirigido a un anexo contenido en la manifestación de impacto regulatorio del Proyecto de norma, la cual no forma parte del proceso de consulta pública establecido en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>25</p>	<p><b>Comentario 8.</b> <b>Título de la norma</b> Quizá el nombre de la norma no es el más apropiado. La Norma debiera imponer rendimientos mínimos de combustible, a partir de un conteo directo del balance de carbón de la prueba FTP, y no de la EQUIVALENCIA en km/L a partir del valor de CO<sub>2</sub>. En ese sentido, no se le puede llamar Norma de eficiencia energética a una Norma estrictamente de emisiones. La Norma mexicana no sería homóloga a aquellas o no armonizaría con aquellas que toman en cuenta, por una parte, el rendimiento de combustible y por otra las emisiones de CO<sub>2</sub>. En estas últimas, los valores de las emisiones de CO<sub>2</sub> y de Rendimiento de Combustible no corresponden a una equivalencia que resulta de multiplicar por un factor, sus tablas de resultados consideran la cuenta de rendimiento a partir del balance de carbón de la prueba FTP y por otra parte el valor de los gases de escape convertidos a CO<sub>2</sub>. Si no se obtienen independientemente las líneas de CO<sub>2</sub> y el rendimiento de combustible, sería mejor modificar el nombre de la Norma, porque daría la impresión de algo que no es. De hecho, algunos medios de comunicación masiva ya la podrían estar catalogando incorrectamente.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, ya que el nombre del proyecto de norma no contempla la frase Norma de eficiencia energética, por lo que se asume que no se genera confusión alguna. El nombre oficial a la letra dice: "PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2012, Emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) provenientes del escape y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3857 kilogramos", dicho proyecto de norma fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de febrero de 2013.</p>

**PROMOVENTE: ANTONIO SARMIENTO GALÁN**

No.	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
26	<p><b>Comentario 1.</b> Dada la diferencia entre la relación que existe entre los cambios de rendimiento de combustible y el ahorro de combustible: la autoridad debiera exigir a los fabricantes la obligación de proporcionar la información en una manera que la relación de ésta sea lineal con el ahorro de combustible, es decir, algo así como el número de litros que se consumen en una distancia dada como el estándar en Europa es litros por cada 100 km (L/100km).</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, debido a que la Norma Oficial Mexicana tiene como unidad de medida para su cumplimiento, a las emisiones de CO<sub>2</sub> por kilómetro (gCO<sub>2</sub>/km) y no el rendimiento de combustible (km/l). La relación entre el consumo y las emisiones es directa; por cada litro de combustible quemado se emiten 2.3 kgCO<sub>2</sub>; por lo tanto, los ahorros en emisiones se miden de manera lineal con el cambio en el consumo de combustible. Por un vehículo que tiene 15 km/l de rendimiento de combustible, sus emisiones se calculan (2,347.69 gCO<sub>2</sub>/l) / (15 km/l) = 156.51 gCO<sub>2</sub>/km; de manera similar, se puede realizar la determinación de emisiones si se emplea la siguiente ecuación, la cual tiene como base el consumo de combustible (1/15 km/L) * 2,347.69 gCO<sub>2</sub>/l. Las equivalencias a unidades en km/l se mencionan en la Norma Oficial Mexicana, por ser la unidad de medida más comúnmente utilizada.</p>

**PROMOVENTE: INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO**

No.	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
27	<p><b>Comentario 1.</b> <b>Numeral 3</b> "Código Federal de Regulaciones vol. 40..."; este código es (el CFR) de los EUA. Por lo que consideramos conveniente adecuar el texto, o quitar dicha referencia que no es mexicana. Para ello, y como complemento al comentario, es pertinente hacer referencia a la redacción del punto 5.2.1.1, inciso a), en el que se hace nuevamente referencia al CFR como un procedimiento opcional de prueba "...En tanto no se provean en la regulación nacional los procedimientos y equipos para medir las emisiones...". Quizás esta observación en el punto 5.2.1.1 es suficiente y evita incorporar la mención del CFR entre las referencias de normas mexicanas. Por último, el CFR también se cita, apropiadamente, en el punto 8. Bibliografía.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>. De acuerdo a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28 fracción IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se considera procedente eliminar la referencia al Código Federal de Regulaciones incluido en el numeral 3. Referencias de la Norma Oficial Mexicana, toda vez que no es una referencia a una norma oficial mexicana o norma mexicana. Derivado de lo anterior, así como del análisis del comentario 34, el numeral 3. Referencias, se modifica de acuerdo a lo siguiente: <b>Dice:</b> <b>3. Referencias</b> "Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben observar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan: .... Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85 y 86; 49 partes 523.4 y 523.5; y 600." <b>Debe decir:</b> <b>3. Referencias</b> "Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben observar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan: NOM-008-SCFI-2002-Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 27 de noviembre de 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3 857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos, numeral 4.4 inciso a), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de septiembre de 2005.</p>

		<p>Norma Mexicana NMX-AA-011-SCFI-1993, Método de prueba para la evaluación de emisiones de compuestos del escape de los vehículos automotores nuevos en planta que usan gasolina como combustible. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 27 de diciembre de 1993.”</p> <p>Asimismo, en congruencia con la modificación antes señalada y derivado del análisis del comentario 35, se omite la indicación del inciso a) del subnumeral 5.2.1.1, por lo que dicho numeral queda de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>“5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento.</p> <p>En tanto no se provean en la regulación nacional los procedimientos y equipos para medir las emisiones mencionadas en el párrafo anterior, se aceptarán las mediciones realizadas conforme a lo establecido en:</p> <p>a) El Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85, 86 y 600 revisado el 1 de julio de 1994, por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.”</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>“5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento.”</p>																														
28	<p><b>Comentario 2.</b></p> <p><b>Cuadro 5</b></p> <p>Falta una g (de gramos). Debe decir: “Emisiones g CO<sub>2</sub>/km.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Dado que la métrica de emisiones de CO<sub>2</sub> tiene unidades de gramos, es necesario indicar dichas unidades en el Cuadro 5. Créditos por tecnologías altamente eficientes de la Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Derivado de lo anterior y, en relación con el análisis del comentario 33, se modifica el texto del segundo renglón de la primera columna del mencionado Cuadro, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Cuadro 5. Créditos por tecnologías altamente eficientes</b></p> <table border="1" data-bbox="1173 1089 1732 1183"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones de CO<sub>2</sub>/km</td> <td>2.7</td> <td>2.7</td> <td>2.3</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td>0.255</td> <td>0.255</td> <td>0.215</td> <td>0.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>Cuadro 5. Créditos por tecnologías altamente eficientes</b></p> <table border="1" data-bbox="1173 1268 1732 1362"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones <b>g</b> CO<sub>2</sub>/km</td> <td>2.7</td> <td>2.7</td> <td>2.3</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td><b>0.251</b></td> <td><b>0.251</b></td> <td><b>0.214</b></td> <td><b>0.168</b></td> </tr> </tbody> </table>	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones de CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8	Equivalencia en km/l	0.255	0.255	0.215	0.17	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones <b>g</b> CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8	Equivalencia en km/l	<b>0.251</b>	<b>0.251</b>	<b>0.214</b>	<b>0.168</b>
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																												
Emisiones de CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8																												
Equivalencia en km/l	0.255	0.255	0.215	0.17																												
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																												
Emisiones <b>g</b> CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8																												
Equivalencia en km/l	<b>0.251</b>	<b>0.251</b>	<b>0.214</b>	<b>0.168</b>																												

<p>29</p>	<p><b>Comentario3.</b>  <b>Numeral 5.4.3</b>                  Se sugiere adecuar el texto para el criterio 1. Consideramos más apropiado:                  “1. Reducción de las emisiones de CO2 equivalentes, correspondientes a las fugas del sistema de aire acondicionado.”</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.                  Con el fin de mejorar la redacción del encabezado del criterio 1 del nuevo subnumeral 5.5.3, y como resultado del análisis del comentario 43, se modifica el texto para quedar como sigue:  <b>Dice:</b>  <b>“5.4.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado</b>                  Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.                  El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:                  1. Reducción de fugas de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes del sistema de aire acondicionado.                  ...”  <b>Debe decir:</b>  <b>“5.5.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado</b>                  Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.                  El programa deberá especificar, <b>en función de las ventas totales del año modelo regulado</b>, el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:                  1. <b>Reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes a las fugas del gas refrigerante del sistema de aire acondicionado.</b>                  ...”                  Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 11 y 50.</p>
<p>30</p>	<p><b>Comentario 4.</b>  <b>Numeral 6.6</b>                  Es conveniente establecer el criterio de repetibilidad entre pruebas para los contaminantes que se consideran en el cálculo de la emisión observada (CO, HC y CO<sub>2</sub>). Se sugiere utilizar el criterio de repetibilidad del Programa Auto/Oil de EUA para CO (&lt;70%) y HC (&lt;33%). En tanto que para CO<sub>2</sub>, estadísticamente se ha observado que la diferencia es menor a 1%.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, ya que el criterio de repetibilidad entre pruebas no es una especificación que deba incluirse en el texto de la Norma Oficial Mexicana, puesto que corresponde a un aspecto propio de la regulación asociada al método de prueba que, en este caso en particular, se encuentra referenciada en el capítulo 3. Referencias de esta Norma Oficial Mexicana.</p>

31	<p><b>Comentario 5.</b> <b>Apéndice A</b> Se sugiere incorporar en la nota la leyenda: "...según aplique para el caso de automotores a gasolina o diesel". Ya que no toda la información técnica obligatoria es igualmente aplicable a vehículos a gasolina o diesel; como sería el caso, por ejemplo, del reporte de partículas emitidas, o el tipo de trampa de partículas utilizada.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>; lo anterior, se debe a que los vehículos que emplean diesel como combustible, son los únicos que emiten partículas; motivo por el cual no aplica la leyenda propuesta. No se omite manifestar que, derivado del análisis del comentario 48, en el listado del Apéndice antes referido, se precisó que las "partículas" provienen de vehículos que emplean diesel como combustible.</p>																																																												
32	<p><b>Comentario 6.</b> <b>Apéndice C</b> Se debe aclarar que los equivalentes de rendimiento de combustible para vehículos de pasajeros y camionetas ligeras corresponden a gasolina exclusivamente.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, ya que para la elaboración del Apéndice informativo C se tomaron en consideración las tablas de la norma CAFE de los Estados Unidos de América, mismas para las que se tomó en cuenta la composición de la flota de vehículos ligeros nuevos entre los que se encontraban vehículos que emplean gasolina o diesel como combustible.</p>																																																												
33	<p><b>Comentario 7.</b> <b>Cuadro 5, 6 y 8</b> Aunque en general, se observa que la norma está orientada a desarrollar la metodología de cálculo y los criterios de aceptación con base en las emisiones de CO<sub>2</sub>, deben verificarse los equivalentes de rendimiento de combustible. Aparentemente, no se aplicó el mismo factor de conversión.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>. Una vez que se verificaron las equivalencias entre los créditos de emisiones en gramos de CO<sub>2</sub>/km y los créditos en términos de rendimiento de combustible, se encontró que existen algunas inconsistencias. Derivado de lo anterior y, en relación con el análisis del comentario 28, se modifican los valores de las equivalencias, específicamente en el tercer renglón de los Cuadros 5, 6 y 8 de la Norma Oficial Mexicana, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Cuadro 5. Créditos por tecnologías altamente eficientes</b></p> <table border="1" data-bbox="1150 776 1759 873"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones de CO<sub>2</sub>/km</td> <td>2.7</td> <td>2.7</td> <td>2.3</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td>0.255</td> <td>0.255</td> <td>0.215</td> <td>0.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Cuadro 6. Créditos por sistemas de aire acondicionado</b></p> <table border="1" data-bbox="1171 930 1738 1027"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones g CO<sub>2</sub>/km</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td>0.1275</td> <td>0.1275</td> <td>0.1075</td> <td>0.085</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Cuadro 8. Créditos por el programa de penetración tecnológica</b></p> <table border="1" data-bbox="1161 1084 1749 1182"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones g CO<sub>2</sub>/km</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td>0.1275</td> <td>0.1275</td> <td>0.1075</td> <td>0.085</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>Cuadro 5. Créditos por tecnologías altamente eficientes</b></p> <table border="1" data-bbox="1171 1255 1738 1352"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones g CO<sub>2</sub>/km</td> <td>2.7</td> <td>2.7</td> <td>2.3</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td><b>0.251</b></td> <td><b>0.251</b></td> <td><b>0.214</b></td> <td><b>0.168</b></td> </tr> </tbody> </table>	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones de CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8	Equivalencia en km/l	0.255	0.255	0.215	0.17	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9	Equivalencia en km/l	0.1275	0.1275	0.1075	0.085	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9	Equivalencia en km/l	0.1275	0.1275	0.1075	0.085	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8	Equivalencia en km/l	<b>0.251</b>	<b>0.251</b>	<b>0.214</b>	<b>0.168</b>
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																																																										
Emisiones de CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8																																																										
Equivalencia en km/l	0.255	0.255	0.215	0.17																																																										
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																																																										
Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9																																																										
Equivalencia en km/l	0.1275	0.1275	0.1075	0.085																																																										
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																																																										
Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9																																																										
Equivalencia en km/l	0.1275	0.1275	0.1075	0.085																																																										
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																																																										
Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	2.7	2.7	2.3	1.8																																																										
Equivalencia en km/l	<b>0.251</b>	<b>0.251</b>	<b>0.214</b>	<b>0.168</b>																																																										

		<p><b>Cuadro 6. Créditos por sistemas de aire acondicionado</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones g CO<sub>2</sub>/km</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td><b>0.131</b></td> <td><b>0.131</b></td> <td><b>0.103</b></td> <td><b>0.085</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Cuadro 8. Créditos por el programa de penetración tecnológica</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año-modelo</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones g CO<sub>2</sub>/km</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en km/l</td> <td><b>0.131</b></td> <td><b>0.131</b></td> <td><b>0.103</b></td> <td><b>0.085</b></td> </tr> </tbody> </table>	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9	Equivalencia en km/l	<b>0.131</b>	<b>0.131</b>	<b>0.103</b>	<b>0.085</b>	Año-modelo	2013	2014	2015	2016	Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9	Equivalencia en km/l	<b>0.131</b>	<b>0.131</b>	<b>0.103</b>	<b>0.085</b>
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																												
Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9																												
Equivalencia en km/l	<b>0.131</b>	<b>0.131</b>	<b>0.103</b>	<b>0.085</b>																												
Año-modelo	2013	2014	2015	2016																												
Emisiones g CO <sub>2</sub> /km	1.4	1.4	1.1	0.9																												
Equivalencia en km/l	<b>0.131</b>	<b>0.131</b>	<b>0.103</b>	<b>0.085</b>																												

**PROMOVENTE: ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.**

No.	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
34	<p><b>Comentario 1.</b> <b>Numeral 3.</b> Eliminar la referencia a la NOM-008-SCFI-2002 y al Código Federal de Regulaciones, mismas que se incluye en dicho capítulo del PROY-NOM. Debe decir: 3. Referencias Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben observar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan: Norma Oficial Mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3 857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos, numeral 4.4 inciso a), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2005. Norma Mexicana NMX-AA-011-SCFI-1993, Método de prueba para la evaluación de emisiones de <b>gases</b> del escape de los vehículos automotores nuevos en planta que usan gasolina como combustible. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 1993. Justificación: a) De acuerdo con lo señalado en 3.2.5 de la NMX-Z-013-1977 – Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Oficiales Mexicanas – “el capítulo de REFERENCIAS es un elemento de la norma destinado a proporcionar una relación completa de otras Normas Mexicanas que sea indispensable consultar para la aplicación de la norma. La relación no debe incluir documentos que se hayan utilizado exclusivamente como fuente bibliográfica de referencia en la preparación de la norma; estas fuentes deben aparecer al final de la norma bajo el título “Bibliografía”. La NOM-008-SCFI-2002 no se cita en parte alguna el PROY-NOM por lo que no deben formar parte del capítulo de REFERENCIAS; en su caso, debe trasladarse al capítulo de BIBLIOGRAFÍA del PROY-NOM.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>. <b>NO PROCEDENTE</b> Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario respecto de que la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002 no debe formar parte de las REFERENCIAS se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, dado que en el artículo 5 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización se indica que en nuestro país, el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio y se integra con sus unidades básicas, suplementarias, entre otras, las cuales están contempladas en la norma arriba citada; razón por lo cual, el empleo de dicha NOM es indispensable para la correcta aplicación del instrumento normativo que nos ocupa. <b>PROCEDENTE</b> De acuerdo a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28 fracción IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se considera procedente eliminar la referencia al Código Federal de Regulaciones incluido en el numeral 3. Referencias de la Norma Oficial Mexicana, toda vez que no es una referencia a una norma oficial mexicana o norma mexicana. Derivado de lo anterior, y del análisis del comentario 27, el numeral 3. Referencias, se modifica de acuerdo a lo siguiente: <b>Dice:</b> <b>3. Referencias</b> “Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben observar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan: ..., - Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85 y 86; 49 partes 523.4 y 523.5; y 600.” <b>Debe decir:</b> <b>3. Referencias</b> “Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben observar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan:</p>

<p>b) Por otra parte, de acuerdo con el artículo 28, fracción IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que a la letra dice: “Para los efectos de los artículos 41 y 48 de la Ley, el contenido de las normas oficiales mexicanas, incluidas las que se expidan en caso de emergencia, se ajustará a lo siguiente:</p> <p>....</p> <p>IV. Deberán señalar el grado de concordancia con normas internacionales y normas mexicanas, para lo cual se mencionará si ésta es idéntica, equivalente o no equivalente.</p> <p>Para que el comité consultivo nacional de normalización o la dependencia puedan hacer referencia o armonizar una norma oficial mexicana con normas o lineamientos internacionales, normas o regulaciones técnicas extranjeras, deberán traducir en su caso, el contenido de las mismas, adecuarlas a las necesidades del país e incorporarlas al proyecto de norma oficial mexicana, respetando en todo caso los derechos de propiedad intelectual que existan sobre ellas.</p> <p>El comité consultivo nacional de normalización, o la dependencia, tratándose de casos de emergencia, al elaborar o modificar la norma oficial mexicana conforme al procedimiento establecido en los artículos 46, 47, 48, 64 y demás aplicables de la Ley y este Reglamento, podrán resolver que se prescinda de la traducción a que se refiere el párrafo anterior en aquellos casos en que la norma, lineamiento o regulación técnica, internacional o extranjera sea reconocida como práctica internacional por las industrias, sectores o subsectores que por su naturaleza o nivel de especialización pueden entenderlas en su idioma original;”</p> <p>El presente PROY-NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2012 no se trata de un caso de emergencia, es decir, no es una Norma Oficial Mexicana de emergencia (NOM-EM), por lo que no se ajusta a lo que se refiere el segundo párrafo de la fracción IV del artículo 28 ya citado. Se sugiere proceder de acuerdo con lo descrito por el citado artículo 28, fracción IV, primer párrafo, es decir, traducir el “Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85, 86 y 600 revisado el 1o. de julio de 1994 por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América” e incluir dicho texto en el PROY-NOM ya sea directamente en el texto principal o con dicha traducción crear un Apéndice XX (Normativo) e incluirlo en el PROY-NOM.</p> <p>El artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización proporciona un argumento más para la resolución de la problemática detectada, que es el de procedimientos o tecnologías alternativas. El artículo 49 ya citado, a la letra dice “Cuando una norma oficial mexicana obligue al uso de materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías específicos, los destinatarios de las normas pueden solicitar la autorización a la dependencia que la hubiere expedido para utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativas. Debe acompañarse a la solicitud la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento a las finalidades de la norma respectiva.”</p>	<p>NOM-008-SCFI-2002-Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 27 de noviembre de 2002.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3 857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos, numeral 4.4 inciso a), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de septiembre de 2005.</p> <p>Norma Mexicana NMX-AA-011-SCFI-1993, Método de prueba para la evaluación de emisiones de compuestos del escape de los vehículos automotores nuevos en planta que usan gasolina como combustible. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 27 de diciembre de 1993.”</p> <p>Asimismo, en congruencia con la modificación antes señalada y, derivado del análisis del comentario 35, se omite la indicación del inciso a) del subnumeral 5.2.1.1, por lo que dicho numeral queda de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>“5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento.</p> <p>En tanto no se provean en la regulación nacional los procedimientos y equipos para medir las emisiones mencionadas en el párrafo anterior, se aceptarán las mediciones realizadas conforme a lo establecido en:</p> <p>a) El Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85, 86 y 600 revisado el 1 de julio de 1994, por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.”</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>“5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento.”</p>
--	---

35	<p><b>Comentario 2.</b>  <b>Numeral 5.2.1.1, sub-inciso a)</b>  Eliminar la referencia al Código Federal de Regulaciones, misma que se incluye en dicho subinciso del PROY-NOM.  Debe decir:</p> <p>5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento. Los procedimientos y equipos para medir las emisiones mencionadas en el párrafo anterior se describen.... (a continuación) o (se describen en el Apéndice XXX (Normativo)).</p> <p>Justificación: De acuerdo con el artículo 28, fracción IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que a la letra dice: “Para los efectos de los artículos 41 y 48 de la Ley, el contenido de las normas oficiales mexicanas, incluidas las que se expidan en caso de emergencia, se ajustará a lo siguiente: .....</p> <p>I. ...  ....  ....</p> <p>“IV. Deberán señalar el grado de concordancia con normas internacionales y normas mexicanas, para lo cual se mencionará si ésta es idéntica, equivalente o no equivalente.</p> <p>Para que el comité consultivo nacional de normalización o la dependencia puedan hacer referencia o armonizar una norma oficial mexicana con normas o lineamientos internacionales, normas o regulaciones técnicas extranjeras, deberán traducir en su caso, el contenido de las mismas, adecuarlas a las necesidades del país e incorporarlas al proyecto de norma oficial mexicana, respetando en todo caso los derechos de propiedad intelectual que existan sobre ellas.</p> <p>El comité consultivo nacional de normalización, o la dependencia, tratándose de casos de emergencia, al elaborar o modificar la norma oficial mexicana conforme al procedimiento establecido en los artículos 46, 47, 48, 64 y demás aplicables de la Ley y este Reglamento, podrán resolver que se prescinda de la traducción a que se refiere el párrafo anterior en aquellos casos en que la norma, lineamiento o regulación técnica, internacional o extranjera sea reconocida como práctica internacional por las industrias, sectores o subsectores que por su naturaleza o nivel de especialización pueden entenderlas en su idioma original;”</p> <p>El presente PROY-NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2012 no se trata de un caso de emergencia, es decir, no es una Norma Oficial Mexicana de emergencia (NOM-EM), por lo que no se ajusta a lo que se refiere el segundo párrafo de la fracción IV del artículo 28 ya citado. Se sugiere proceder de acuerdo con lo descrito por el citado artículo 28, fracción IV, primer párrafo, es decir, traducir el “Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85, 86 y 600 revisado el 1o. de julio de 1994 por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América” e incluir dicho texto en el PROY-NOM ya sea directamente en el texto principal o con dicha traducción crear un Apéndice XX (Normativo) e incluirlo en el PROY-NOM.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b>  <b>NO PROCEDENTE</b>  Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario referente al grado de concordancia con normas internacionales se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, toda vez que el Código Federal de Regulaciones no es una norma internacional, sino una regulación extranjera, de la cual, solamente se citó el método de prueba.</p> <p><b>PROCEDENTE</b>  Con relación a la argumentación que implica eliminar la referencia al Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de América, en congruencia con la modificación del comentario anterior, se omite la indicación del inciso a) del subnumeral 5.2.1.1, para quedar como sigue:</p> <p><b>Dice:</b>  “5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento.</p> <p>En tanto no se provean en la regulación nacional los procedimientos y equipos para medir las emisiones mencionadas en el párrafo anterior, se aceptarán las mediciones realizadas conforme a lo establecido en:</p> <p>a) El Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85 y 86; 49 partes 523.4 y 523.5; y 600.”</p> <p><b>Debe decir:</b>  “5.2.1.1 Las emisiones de bióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos totales provenientes del escape de los vehículos automotores objeto de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán medirse con base en los procedimientos y equipos previstos en la Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI o la actualización de la misma, referida en el numeral 3 de este instrumento.”</p>
----	---	---

	<p>Cabe señalar que el Código Federal de Regulaciones volumen 40, partes 85, 86 y 600 revisado el 1 de julio de 1994 por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, puede resultar aplicable en los términos del Artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que proporciona un medio para la resolución de la problemática detectada, que es el de procedimientos o tecnologías alternativas. El artículo 49 ya citado, a la letra dice "Cuando una norma oficial mexicana obligue al uso de materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías específicos, los destinatarios de las normas pueden solicitar la autorización a la dependencia que la hubiere expedido para utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativos. Debe acompañarse a la solicitud la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento a las finalidades de la norma respectiva." Es decir existen medios para idóneos para la aceptación de la regulación extranjera, con objeto de no generar una NOM al margen de su marco jurídico.</p>	
<p>36</p>	<p><b>Comentario 3.</b> <b>Numeral 5.4.3</b> Eliminar la referencia a la norma extranjera SAE J2727 de la Asociación de Ingenieros Automotrices, misma que se incluye en dicho subinciso del PROY-NOM. Debe decir: 5.4.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes. El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios: 1. Reducción de fugas de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes del sistema de aire acondicionado. (Emisiones menores a: 16.6 y 20.7 g/año para vehículos de pasajeros y camionetas ligeras respectivamente, de acuerdo con el procedimiento de medición de fugas en sistemas de aire acondicionado que se describe en el Apéndice XX o bien, hacer uso de nuevos gases refrigerantes que presenten un menor potencial de calentamiento global tomando como referencia el refrigerante HFC-134a, y 2. Mejora de la eficiencia... Justificación: De acuerdo con el artículo 28, fracción IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que a la letra dice: "Para los efectos de los artículos 41 y 48 de la Ley, el contenido de las normas oficiales mexicanas, incluidas las que se expidan en caso de emergencia, se ajustará a lo siguiente: .....</p> <p>I. La denominación... .... .... "IV. Deberán señalar el grado de concordancia con normas internacionales y normas mexicanas, para lo cual se mencionará si ésta es idéntica, equivalente o no equivalente.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>. Se elimina la cita a la regulación extranjera, por lo que se determina modificar el texto del primer criterio del nuevo subnumeral 5.5.3, para quedar de la siguiente manera, tomando en consideración el análisis a los comentarios 29 y 43: <b>Dice:</b> "5.4.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes. El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios: 1. Reducción de fugas de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes del sistema de aire acondicionado. (Emisiones menores a: 16.6 y 20.7 g/año para vehículos de pasajeros y camionetas ligeras respectivamente, de acuerdo con el procedimiento de medición de fugas en sistemas de aire acondicionado de la Asociación de Ingenieros Automotrices conocido como SAE J2727) o bien, hacer uso de nuevos gases refrigerantes que presenten un menor potencial de calentamiento global tomando como referencia el refrigerante HFC-134a, y ... ...." <b>Debe decir:</b> "5.5.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.</p>

	<p>Para que el comité consultivo nacional de normalización o la dependencia puedan hacer referencia o armonizar una norma oficial mexicana con normas o lineamientos internacionales, normas o regulaciones técnicas extranjeras, deberán traducir en su caso, el contenido de las mismas, adecuarlas a las necesidades del país e incorporarlas al proyecto de norma oficial mexicana, respetando en todo caso los derechos de propiedad intelectual que existan sobre ellas.</p> <p>El comité consultivo nacional de normalización, o la dependencia, tratándose de casos de emergencia, al elaborar o modificar la norma oficial mexicana conforme al procedimiento establecido en los artículos 46, 47, 48, 64 y demás aplicables de la Ley y este Reglamento, podrán resolver que se prescinda de la traducción a que se refiere el párrafo anterior en aquellos casos en que la norma, lineamiento o regulación técnica, internacional o extranjera sea reconocida como práctica internacional por las industrias, sectores o subsectores que por su naturaleza o nivel de especialización pueden entenderlas en su idioma original;”</p> <p>El presente PROY-NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2012 no se trata de un caso de emergencia, es decir, no es una Norma Oficial Mexicana de emergencia (NOM-EM), por lo que no se ajusta a lo que se refiere el segundo párrafo de la fracción IV del artículo 28 ya citado. Se sugiere proceder de acuerdo con lo descrito por el citado artículo 28, fracción IV, primer párrafo, es decir, traducir el “Procedimiento de medición de fugas en sistemas de aire acondicionado de la Asociación de Ingenieros Automotrices conocido como SAE J2727” e incluir dicho texto en el PROY-NOM, ya sea directamente en el texto principal o con dicha traducción crear un Apéndice XX (Normativo) e incluirlo en el PROY-NOM.</p> <p>El artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización proporciona un argumento más para la resolución de la problemática detectada, que es el de procedimientos o tecnologías alternativas. El artículo 49 ya citado, a la letra dice “Cuando una norma oficial mexicana obligue al uso de materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías específicos, los destinatarios de las normas pueden solicitar la autorización a la dependencia que la hubiere expedido para utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativas. Debe acompañarse a la solicitud la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento a las finalidades de la norma respectiva.”</p>	<p>El programa deberá especificar, <b>en función de las ventas totales del año modelo regulado</b>, el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes a las fugas del gas refrigerante del sistema de aire acondicionado. (Emisiones menores a: 16.6 y 20.7 g/año para vehículos de pasajeros y camionetas ligeras respectivamente, <b>mismas que se determinarán</b> de acuerdo con el procedimiento <b>que se incluya en la norma que se expida para tal efecto</b>) o bien, hacer uso de nuevos gases refrigerantes que presenten un menor potencial de calentamiento global tomando como referencia el refrigerante HFC-134a, y</li> </ol> <p>...      ....”</p> <p>Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 11 y 50.</p>
<p>37</p>	<p><b>Comentario 4.</b>  <b>Numeral 5.4.4</b>          Eliminar el párrafo 9.</p> <p>Justificación: El marco legal ya atiende este supuesto. Los procedimientos o tecnologías alternativas resultarían aplicables en los términos del artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. El artículo 49 citado, a la letra dice: “Cuando una norma oficial mexicana obligue al uso de materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías específicos, los destinatarios de las normas pueden solicitar la autorización a la dependencia que la hubiere expedido para utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativas. Debe acompañarse a la solicitud la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento a las finalidades de la norma respectiva.”</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.</p> <p>Lo anterior es así, ya que la relación de tecnologías es únicamente indicativa de aquellas que los sujetos regulados pueden incluir en su programa de Penetración de Tecnologías, siempre que cumplan los supuestos de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> o bien, incrementar el rendimiento de combustible de los vehículos ligeros nuevos. En particular, el párrafo 9 de la relación, se refiere a las tecnologías que sean aceptadas y reconocidas por una o varias autoridades ambientales.</p> <p>Respecto del artículo 49 de la LFMN, éste indica que, “Cuando una norma oficial mexicana obligue al uso de materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías específicos, los destinatarios de las normas pueden solicitar la autorización a la dependencia que la hubiere expedido para</p>

	<p>La estructura y contenido de una norma oficial mexicana, NOM, están sujetos al cumplimiento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Por otra parte, para la vigilancia y cumplimiento con una NOM hay disposiciones particulares que deben observarse.</p>	<p>utilizar o aplicar materiales, equipos, procesos, métodos de prueba, mecanismos, procedimientos o tecnologías alternativos. Debe acompañarse a la solicitud la evidencia científica u objetiva necesaria que compruebe que con la alternativa planteada se da cumplimiento a las finalidades de la norma respectiva.”; lo anterior es un supuesto distinto al del nuevo subnumeral 5.5.4, y su relación de paquetes tecnológicos.</p> <p>Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 11 y 50.</p>
38	<p><b>Comentario 5.</b> <b>Numeral 6.1.4</b> Debe decir: 6.1.4. La PROFEPA, o en su caso, los Organismos de Certificación aceptarán, conforme a los ciclos de prueba requeridos en esta norma, el informe de resultados de laboratorios de prueba o, en su caso, de las unidades de verificación acreditados y aprobados. Justificación: El artículo 68 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, señala que “La evaluación de la conformidad será realizada por las dependencias competentes o por los organismos de certificación, los laboratorios de prueba o de calibración y por las unidades de verificación acreditados y, en su caso, aprobados en los términos del artículo 70”. No mezclar los aspectos de Reconocimiento con los de evaluación de la conformidad. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización señala lo aplicable a la evaluación de la conformidad. La figura de carta o constancia del fabricante, no es aceptable en los términos de esta ley. Por otra parte la ley señala lo aplicable en materia de reconocimientos.</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b> <b>NO PROCEDENTE</b> Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la parte del comentario que se considera NO PROCEDENTE, es la referente a la eliminación total de la redacción que plantea la posibilidad de solicitar el Certificado NOM por medio de una carta o constancia del fabricante que incluya el informe de resultados o un certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por Organismos de Certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón (segunda y tercera viñetas del inciso I del nuevo subnumeral 7.2.1.). Lo anterior, debido a que, en primer lugar, no debe limitarse la elección de los fabricantes o importadores para la realización de los servicios de pruebas de emisiones vehiculares para que den cumplimiento al instrumento normativo en cuestión y segundo, la entrega de un certificado emitido por una autoridad ambiental del país de fabricación, permite a los regulados tener una reducción de los costos de cumplimiento, al no ser necesario aplicar dos pruebas a vehículos que con antelación fueron certificados. Cabe señalar que la figura de carta o constancia del fabricante, no debe entenderse como una garantía de la Conformidad con esta norma. Toda vez que la carta o constancia del fabricante debe estar acompañada de un Informe de Resultados, mismos que tendrán la validez ante la dependencia, tal como establece en el artículo 83 de la LFMN. En todo caso, el Certificado NOM será expedido por la PROFEPA, al ser un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la dependencia competente que se menciona en el artículo 68 de dicha Ley. Opcionalmente, dicho Certificado puede ser expedido por Organismos de Certificación acreditados y aprobados. <b>PROCEDENTE</b> De acuerdo con el artículo 83 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), en las referencias a los Informes de Resultados que acompañan las cartas o constancias de los fabricantes, es necesario aclarar que éstos deben ser emitidos por Laboratorios de Pruebas <b>acreditados y aprobados.</b> En relación con las unidades de verificación, en el artículo 87 de la LFMN se indica que, dicha unidades, no emiten Informes de Resultados, sino <b>Actas.</b> Dicha modificación se refleja a continuación. Aunado a lo anterior, se aclara que las Unidades de Verificación deben estar acreditadas y aprobadas, por lo que la redacción queda de la siguiente manera:</p>

		<p><b>Dice:</b>  <b>"6. Procedimiento para la evaluación de la conformidad</b>          ...,          6.1.4 La PROFEPA, o en su caso, los Organismos de Certificación aceptarán, conforme a los ciclos de prueba requeridos en esta norma, el informe de resultados de laboratorios de prueba o, en su caso, de las unidades de verificación acreditados y aprobados, carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados o certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por Organismos de Certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón, como información para acreditar el cumplimiento de las disposiciones de esta NOM. Para el caso de otras autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen del vehículo o el país donde se realizan las pruebas, se aceptarán sus certificados, siempre que se acompañen del informe de resultados emitido por el laboratorio de prueba correspondiente.          ..., "</p> <p><b>Debe decir:</b>          7. Procedimiento para la evaluación de la conformidad          ...          7.1.4 La PROFEPA, o en su caso, los Organismos de Certificación aceptarán, conforme a los ciclos de prueba requeridos en esta norma, el informe de resultados de laboratorios de prueba <b>acreditados y aprobados</b> o, en su caso, <b>el acta</b> de las unidades de verificación <b>acreditadas y aprobadas</b>, carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados <b>emitidos por Laboratorios de Pruebas acreditados y aprobados</b> o certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por Organismos de Certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón, como información para acreditar el cumplimiento de las disposiciones de esta NOM. Para el caso de otras autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen del vehículo o el país donde se realizan las pruebas, se aceptarán sus certificados, siempre que se acompañen del informe de resultados emitido por el laboratorio de prueba correspondiente.          Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 10, 11 y 50.</p>
39	<p><b>Comentario 6.</b>  <b>Numeral 6.2.1</b>          Eliminar la tercera viñeta.          Comentario:          En los incisos y subincisos que se señalan, el requisito para el cumplimiento del PROY-NOM en materia de evaluación de la conformidad no promueve ni permite la realización de dicha evaluación en laboratorios nacionales; significa además que la creación de infraestructura de laboratorio de pruebas que lleve a cabo en el país así como el cumplimiento con los procedimientos para acreditarse en las pruebas respectivas, no tendría valor alguno ante el requisito de aceptación de una simple carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados o certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por Organismos de Certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón o de otras autoridades de protección ambiental que correspondan al país de origen del vehículo o el país donde se realicen tales pruebas. Adicionalmente, la inclusión de este tipo de disposiciones en el PROY-NOM nos llevan a incumplimientos con lo establecido en el</p>	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.  <b>NO PROCEDENTE</b>          Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario respecto de eliminar la redacción que plantea la posibilidad de solicitar el Certificado NOM por medio de una carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados o certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por Organismos de Certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón, se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.          Lo anterior, debido a que, por un lado, esto no restringe la participación de laboratorios nacionales y, por otro, no debe limitarse la elección de los fabricantes o importadores para la realización de los servicios de pruebas que exige la Norma Oficial Mexicana.          De igual forma, la parte del comentario sobre la opción de presentar la carta o constancia del fabricante, tampoco procede, ya que ésta tiene que estar acompañada de un Informe de Resultados, mismos que tendrán la validez ante la dependencia, tal como se señala en el artículo 83 de la LFMN.</p>

<p>Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Agreement on Technical Barriers to Trade) de la Organización Mundial de Comercio (World Trade Organization) de la que México es miembro activo; por ende, los otros miembros de la Organización Mundial de Comercio podrían cuestionar la aplicación de la NOM definitiva.</p> <p>Con lo ya expuesto se sienta un precedente inaceptable que pone en riesgo la integridad del Sistema Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad, el cual con base en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento cuenta con lo siguiente en materia de evaluación de la conformidad de las NOM:</p> <p>Justificación: De acuerdo con el artículo 53 Ley Federal sobre Metrología y Normalización que a la letra dice: "Cuando un producto o servicio deba cumplir una determinada norma oficial mexicana, sus similares a importarse también deberán cumplir las especificaciones establecidas en dicha norma.</p> <p>Para tal efecto, los productos o servicios a importarse deberán contar con el certificado o autorización de la dependencia competente para regular el producto o servicio correspondiente, o de las personas acreditadas y aprobadas por las dependencias competentes para tal fin conforme a lo dispuesto en esta Ley.....", en conjunto con lo descrito en el artículo 68 de la misma Ley – a saber – "La evaluación de la conformidad será realizada por las dependencias competentes o por los organismos de certificación, los laboratorios de prueba o de calibración y por las unidades de verificación acreditados y, en su caso, aprobados en los términos del artículo 70.".....</p> <p>Por otra parte, el "Artículo 87-A: La Secretaría, por sí o a solicitud de cualquier dependencia competente o interesado, podrá concertar acuerdos con instituciones oficiales extranjeras e internacionales para el reconocimiento mutuo de los resultados de la evaluación de la conformidad que se lleve a cabo por las dependencias, personas acreditadas e instituciones mencionadas, así como de las acreditaciones otorgadas.</p> <p>Las entidades de acreditación y las personas acreditadas también podrán concertar acuerdos con las instituciones señaladas u otras entidades privadas, para lo cual requerirán el visto bueno de la Secretaría. Cuando tales acuerdos tengan alguna relación con las normas oficiales mexicanas, se requerirá, además, la aprobación del acuerdo por la dependencia competente que expidió la norma en cuestión y la publicación de un extracto del mismo en el Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Artículo 87-B: Los convenios deberán ajustarse a lo dispuesto en los tratados internacionales suscritos por los Estados Unidos Mexicanos, al reglamento de esta Ley y, en su defecto, a los lineamientos internacionales en la materia, y observar como principios que:</p> <p>I. Exista reciprocidad;</p> <p>II. Sean mutuamente satisfactorios para facilitar el comercio de los productos, procesos o servicios nacionales de que se trate; y</p> <p>III. Se concerten preferentemente entre instituciones y entidades de la misma naturaleza."</p> <p>Para los acuerdos de reconocimiento mutuo también debe observarse lo descrito en el Capítulo V del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>	<p>Si bien, se menciona la posibilidad de presentar certificados provenientes de tres países o regiones en particular (Estados Unidos, la Unión Europea y Japón), el procedimiento para solicitar la certificación no se limita sólo a este esquema, ya que existe la opción de que se presenten certificados cuando se trate de otros países, lo que facilita el trámite administrativo para los regulados, en el afán de cumplir con la regulación.</p> <p>Por otro lado, la figura de carta o constancia del fabricante, no debe entenderse como una garantía de Conformidad con esta norma. De esta manera, se da cumplimiento a lo establecido en la Ley, en relación con la determinación del grado de cumplimiento con este instrumento normativo. El artículo 53 de la LFMN contempla la exigencia de certificados y/o informes de resultados de otros países, asegurando de esta forma que, en este caso, aquellos vehículos importados cumplen con las especificaciones establecidas. Derivado de lo antes expuesto, el Sistema Mexicano de Normalización y de Evaluación de la Conformidad no se compromete.</p> <p>Como ya se mencionó, la presentación de certificados ni Informes de Pruebas emitidos en el extranjero, no debe entenderse como una garantía de Conformidad con esta norma. Por lo tanto, la situación planteada no constituye un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo. Si bien, los Acuerdos no son excluidos en esta Norma, están contemplados en la Ley y tales Acuerdos van más allá del alcance de este instrumento normativo.</p> <p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>De acuerdo con el artículo 83 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), en las referencias a los Informes de Resultados que acompañan las cartas o constancias de los fabricantes, es necesario aclarar que éstos deben ser emitidos por Laboratorios de Pruebas <b>acreditados y aprobados</b>.</p> <p>En relación con las unidades de verificación, en el artículo 87 de la LFMN, se indica que, dichas unidades, no emiten Informes de Resultados, sino <b>Actas</b>. Dicha modificación se refleja a continuación. Aunado a lo anterior, se aclara que las Unidades de Verificación deben estar acreditadas y aprobadas.</p> <p>Derivado de lo anterior, se modifican los nuevos numerales 7.2.1 en su inciso I tercera viñeta y el 7.5 inciso c) tercera viñeta:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>"6. Procedimiento para la evaluación de la conformidad</b></p> <p>...</p> <p>6.2.1...</p> <p>...</p> <p>I....</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe de resultados emitidos por laboratorios de prueba o, en su caso, por las unidades de verificación acreditados y aprobados,</li> <li>■ Carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados,</li> <li>■ Certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, o por Organismos de certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón. Para el caso de otras autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen del vehículo o el país donde se realizan las pruebas, se aceptarán sus certificados, siempre que se acompañen del informe de resultados emitido por el laboratorio de prueba correspondiente.</li> </ul> <p>...</p>
---	--

		<p>6.5 Verificación del Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana</p> <p>...</p> <p>c)...</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe de resultados emitidos por laboratorios de prueba o, en su caso, por las unidades de verificación acreditados y aprobados,</li> <li>■ Carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados de pruebas de laboratorio,</li> <li>■ Certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, o por Organismos de certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón. Para el caso de otras autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen del vehículo o el país donde se realizan las pruebas, se aceptarán sus certificados, siempre que se acompañen del informe de resultados emitido por el laboratorio de prueba correspondiente.</li> </ul> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>7. Procedimiento para la evaluación de la conformidad</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>7.2.1...</p> <p>...</p> <p>I. ...</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe de resultados de laboratorios de prueba <b>acreditados y aprobados</b> o, en su caso, el <b>acta</b> de las unidades de verificación <b>acreditadas y aprobadas</b>,</li> <li>■ Carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados <b>emitidos por laboratorios de pruebas acreditados y aprobados</b>,</li> <li>■ Certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, o por Organismos de certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón. Para el caso de otras autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen del vehículo o el país donde se realizan las pruebas, se aceptarán sus certificados, siempre que se acompañen del informe de resultados emitido por el laboratorio de prueba correspondiente.</li> </ul> <p>...</p> <p>7.5 Verificación del Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana</p> <p>...</p> <p>c) ...</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe de resultados de laboratorios de prueba <b>acreditados y aprobados</b> o, en su caso, el <b>acta</b> de las unidades de verificación <b>acreditadas y aprobadas</b>,</li> <li>■ Carta o constancia del fabricante que incluya informe de resultados <b>emitidos por laboratorios de pruebas acreditados y aprobados</b>,</li> <li>■ Certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, o por Organismos de certificación reconocidos en la Unión Europea o Japón. Para el caso de otras autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen del vehículo o el país donde se realizan las pruebas, se aceptarán sus certificados, siempre que se acompañen del informe de resultados emitido por el laboratorio de prueba correspondiente.</li> </ul> <p>Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 10, 11 y 50.</p>
--	--	--

40	<p><b>Comentario 7. Apéndices A, B, C y D</b>                  Definir el carácter de los Apéndices A, B, C y D, es decir, si son de tipo informativo o normativo                  Justificación: De acuerdo con 3.4 de la NMX-Z-013-1977 – Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Oficiales Mexicanas (sic):                  “3.4 Elementos complementarios                  3.4.1 Apéndices                  Los apéndices pueden ser:                  a) partes integrales del cuerpo de la norma, las cuales por conveniencia, se colocan después del texto principal o,                  b) elementos que proporcionan información adicional, colocados después del texto de la norma y de la cual no forman parte integral.”                  Es decir, si se determina que los citados apéndices el PROY-NOM son normativos, se colocan antes del capítulo de Concordancia con Normas Internacionales, y si se determina que son informativos se colocan después del capítulo de Bibliografía.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.                  Considerando que los Apéndices A, B, C y D no están clasificados como normativos o informativos y dado que cumplen con el supuesto del inciso b) del numeral 3.4.1 Apéndices, los encabezados de cada uno de los apéndices, se ajustan para indicar que todos son apéndices informativos.                  Los Apéndices se modifican de acuerdo a lo siguiente:  <b>Dice:</b>                  “APÉNDICE A                  INFORMACIÓN TÉCNICA”                  “APÉNDICE B                  CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN COMO CAMIONETA LIGERA”                  “APÉNDICE C”                  “APÉNDICE D”  <b>Debe decir:</b>                  “APÉNDICE INFORMATIVO A                  INFORMACIÓN TÉCNICA”                  “APÉNDICE INFORMATIVO B                  CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN COMO CAMIONETA LIGERA”                  “APÉNDICE INFORMATIVO C”                  “APÉNDICE INFORMATIVO D”</p>
----	--	--

**PROMOVENTE: ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, A.C. (AMIA)**

No.	COMENTARIO RECIBIDO	RESPUESTA
41	<p><b>Comentario 1. Definiciones, numerales 4.3 Camioneta ligera y 4.19 Vehículo de pasajeros</b>                  Propuesta:                  Se propone eliminar la referencia a las partidas de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación, por las siguientes razones:  <b>4.3 Camioneta ligera</b>                  Una camioneta ligera es un vehículo automotor <del>clasificado en las partidas 8702 u 8704 de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación y</del> que cumple con el numeral 4.18 y con los criterios definidos en el Apéndice B.  <b>4.19 Vehículo de pasajeros</b>                  Vehículos automotores concebidos principalmente para el transporte de no más de 10 personas, <del>mismos que están clasificados en la partida 8703 de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación y</del> que cumplen con los criterios definidos en el numeral 4.18.                  La propuesta de la AMIA pretende evitar confusiones en la clasificación de un vehículo como camioneta ligera o vehículo de pasajeros, por lo que a continuación se presentan tres ejemplos de vehículos que se clasifican en la partida 8703 (automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02), incluidos los vehículos del tipo familiar (break o station wagon) y los de carreteras), toda vez que no se trata de vehículos automóviles para el transporte de diez o más personas, incluido el conductor (partida 8702) ni de vehículos automóviles para el transporte de mercancías (8704). Para este ejemplo utilizamos los siguiente vehículos:</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.                  Lo anterior, debido a que existen vehículos automotores como los referidos por la AMIA que, por sus características, se clasifican como camionetas ligeras, de conformidad con esta Norma Oficial Mexicana y, en particular, a través del ahora “APÉNDICE INFORMATIVO B CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN COMO CAMIONETA LIGERA”, (debido a la inserción de textos derivados del comentario 40) y no como vehículos de pasajeros de la partida 8703 de la Tarifa de los Impuestos Generales de Importación y Exportación.                  En función de lo antes expuesto, se modifican las definiciones siguientes:  <b>Dice:</b>                  “4.3 Camioneta ligera                  Una camioneta ligera es un vehículo automotor clasificado en las partidas 8702 u 8704 de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación y que cumple con el numeral 4.18 y con los criterios definidos en el Apéndice B.”                  “4.19 Vehículo de pasajeros                  Vehículos automotores concebidos principalmente para el transporte de no más de 10 personas, mismos que están clasificados en la partida 8703 de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación y que cumplen con los criterios definidos en el numeral 4.18.”</p>

	<p>a) BMW X1 xDrive28i  b) BMW X5 xDrive35iA 7 Seater  c) BMW X6 xDrive50iA</p> <p>El promovente indica que, bajo la definición actual, estos vehículos se clasificarían como vehículos de pasajeros de conformidad con el numeral 4.19. Sin embargo, la definición de camioneta ligera, en el numeral 4.3 del mismo proyecto señala que se trata de un vehículo automotor clasificado en las partidas 8702 u 8704 de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación y que cumplen con los criterios definidos en el numeral 4.18 y con los criterios definidos en el Apéndice B.</p> <p>Empleando el criterio de clasificación del Apéndice B, los ejemplos antes mencionados encuadran en la clasificación de camioneta ligera, aun cuando se clasifiquen en la partida 8703 por las siguientes razones:</p> <p>a) El vehículo BMW X1 xDrive28i tiene doble tracción.  b) El vehículo BMW X5 xDrive35iA 7 Seater permite un mayor uso del vehículo para transporte de carga o para otros fines que no sea la carga de pasajeros a través de la remoción o estiba de los asientos plegables a fin de crear una superficie de carga plana y nivelada.  c) El vehículo BMW X6 xDrive50iA tiene un peso bruto vehicular de 2790 kilogramos.</p> <p>Los criterios están definidos en el Apéndice B del Proyecto de norma y están alineados con los que indica la regulación CAFE-EPA.</p>	<p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>4.3 Camioneta ligera</b>  Es un vehículo automotor que cumple con el numeral 4.18 y con los criterios definidos en el Apéndice informativo B.</p> <p><b>4.19 Vehículo de pasajeros</b>  Vehículo automotor diseñado principalmente para el transporte de no más de 10 personas, el cual cumple con los criterios definidos en el numeral 4.18.</p>
<p>42</p>	<p><b>Comentario 2</b>  <b>Numeral 5.4 Créditos</b>  5.4.1. Por esfuerzo anticipado  Dice:  Tratándose de vehículos automotores de los años-modelo 2012 y 2013, si y sólo si el resultado de la diferencia entre los promedios corporativos ponderados meta y observado es positiva, los corporativos podrán emplear la siguiente fórmula para determinar el monto de los créditos por esfuerzo anticipado. Estos créditos por esfuerzo anticipado se contabilizarán en la evaluación de la conformidad de los vehículos del año-modelo que los corporativos estimen conveniente dentro del periodo de aplicación de la norma, 2014 al 2016, de acuerdo con las fórmulas del numeral 5.5. Criterios de aceptación.  Propuesta:  Debe decir:  Tratándose de vehículos...  Se propone agregar el siguiente párrafo para darle claridad a lo dispuesto en este numeral en caso de que el crédito resulte negativo en alguno de los dos o en ambos años, 2012 y/o 2013.  <i><b>Si el resultado de la diferencia entre los promedios ponderados meta y observado es negativa en cualquier año modelo (PCPM-PCPO&lt;0), dicha diferencia negativa no será contabilizada en la fórmula del numeral 5.4.1 y se utilizará un valor igual a cero para ese año modelo.</b></i></p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Con la finalidad de hacer aún más explícito el texto, mismo en el que se señala que, tratándose de créditos por esfuerzo anticipado, cuando el diferencial entre el promedio corporativo ponderado meta y el observado sea negativo, ese diferencial se aplicará como cero en el algoritmo, la redacción propuesta a través del comentario que motiva esta respuesta, se da por aceptada, por lo que el nuevo subnumeral 5.5.1., se modifica, de acuerdo con lo siguiente:</p> <p><b>Dice:</b>  “5.4 Créditos  5.4.1. Por esfuerzo anticipado  Tratándose de vehículos automotores de los años-modelo 2012 y 2013, si y sólo si el resultado de la diferencia entre los promedios corporativos ponderados meta y observado es positiva, los corporativos podrán emplear la siguiente fórmula para determinar el monto de los créditos por esfuerzo anticipado. Estos créditos por esfuerzo anticipado se contabilizarán en la evaluación de la conformidad de los vehículos del año-modelo que los corporativos estimen conveniente dentro del periodo de aplicación de la norma, 2014 al 2016, de acuerdo con las fórmulas del numeral 5.5. Criterios de aceptación.  ....”</p>

		<p><b>Debe decir</b></p> <p>"5.5 Créditos</p> <p>5.5.1. Por esfuerzo anticipado</p> <p>Tratándose de vehículos automotores de los años-modelo 2012 y 2013, si y sólo si el resultado de la diferencia entre los promedios corporativos ponderados meta y observado es positiva, los corporativos podrán emplear la siguiente fórmula para determinar el monto de los créditos por esfuerzo anticipado.</p> <p><b>Si el resultado de la diferencia entre los promedios corporativos ponderados meta y observado es negativa (PCPM-PCPO&lt;0), ya sea para el año modelo 2012 o 2013, dicha diferencia negativa no será contabilizada en la fórmula del numeral 5.5.1, sino que se empleará un valor igual a cero para ese año modelo.</b></p> <p>Los créditos por esfuerzo anticipado se contabilizarán en la evaluación de la conformidad de los vehículos del año-modelo que los corporativos estimen conveniente dentro del periodo de aplicación de la norma, 2014 al 2016, de acuerdo con las fórmulas del numeral 5.6. Criterios de aceptación.</p> <p>Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 11 y 50.</p>
43	<p><b>Comentario 3</b></p> <p><b>Numeral 5.4 Créditos</b></p> <p>Propuesta:</p> <p>Se propone agregar al final del segundo párrafo del numeral 5.4.3 el mismo texto que aparece al final del segundo párrafo del numeral 5.4.4 que dice:</p> <p>"las ventas totales del año modelo regulado",</p> <p>lo anterior con el propósito de aclarar la forma de aplicar el porcentaje a que se refiere el numeral 5.4.3</p> <p>Dice:</p> <p>Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.</p> <p>El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Se adopta el comentario y el texto propuesto, toda vez que permite indicar que el programa deberá estar asociado a las ventas totales planeadas y efectuadas de cada año modelo regulado.</p> <p>Derivado de lo anterior y, del análisis del comentario 36, el nuevo subnumeral 5.5.3., se modifica para quedar de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>"5.4.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado</p> <p>Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.</p> <p>El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:</p> <p>..., ."</p>

	<p>Debe decir:</p> <p>Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.</p> <p>El programa deberá especificar el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios <b>con respecto a las ventas totales del año modelo regulado</b>:</p>	<p><b>Debe decir:</b></p> <p>“5.5.3. Relacionados con sistemas de aire acondicionado</p> <p>Los créditos asociados a los sistemas de aire acondicionado serán otorgados a los corporativos que proporcionen un programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado o que programe la sustitución de gases refrigerantes con menos potencial de calentamiento global, que tienen el potencial de reducir el consumo de combustible y las emisiones fugitivas de los refrigerantes y las emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes.</p> <p>El programa deberá especificar, <b>en función de las ventas totales del año modelo regulado</b>, el porcentaje de penetración en los vehículos con sistemas de aire acondicionado que cumplan con los siguientes criterios:</p> <p>..., ”</p> <p>Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 11 y 50.</p>								
<p>44</p>	<p><b>Comentario 4</b></p> <p><b>Numeral 5.4 Créditos</b></p> <p>Propuesta:</p> <p>En el numeral 5.4.4 créditos relacionados con la penetración tecnológica, se propone que con el fin de dar claridad al texto e incluir en el mismo calendario de entregas lo correspondiente a tecnologías de aire acondicionado así como de otras tecnologías, proponemos el siguiente cambio.</p> <p>Dice:</p> <p>Cuadro 7. Calendario de entrega del programa de penetración tecnológica</p> <p>Debe decir:</p> <p>El programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado (5.4.3), así como el programa de penetración de tecnologías que permiten reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> (5.4.4), deberán entregarse conforme al calendario especificado en el cuadro 7.</p> <p>Adicionalmente, considerando que el Proyecto de norma se publicará probablemente en el mes de julio, la AMIA considera que es necesario actualizar las fechas de entrega del mismo cuadro 7 la propuesta es la siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="430 1112 1018 1263"> <thead> <tr> <th>Año-modelo regulado</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013 y 2014</td> <td>Hasta el 30 de <del>octubre</del> <b>junio</b> de 2013</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2014</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2015</td> </tr> </tbody> </table>	Año-modelo regulado	Fecha de entrega	2013 y 2014	Hasta el 30 de <del>octubre</del> <b>junio</b> de 2013	2015	Hasta el 30 de abril de 2014	2016	Hasta el 30 de abril de 2015	<p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.</p> <p><b>NO PROCEDENTE</b></p> <p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario respecto de cambiar el encabezado del Cuadro 7, para indicar que el calendario tiene relación con el programa de penetración de tecnologías y con el programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado, se considera improcedente, debido a que dicho Cuadro está precedido por una redacción que se refiere únicamente al concepto del programa de penetración de tecnologías.</p> <p><b>PROCEDENTE</b></p> <p>Se considera procedente indicar el calendario de entrega del programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado. Por lo anterior, se define que las entregas se fijarán a partir del calendario de entrega del programa de penetración tecnológica.</p> <p>Derivado de lo anterior, se incluye una nota al pie del Cuadro 7, en la que se indica que las fechas ahí contempladas, aplican para la entrega del programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado.</p> <p>Adicionalmente, se considera que es necesario ampliar el plazo para la entrega de los programas correspondientes a los años modelo 2013 y 2014, toda vez que la duración de las etapas restantes del proceso regulatorio previas a la entrada en vigor del instrumento normativo, comprometen la primer fecha de entrega indicada en el Cuadro 7, por lo que se considera indispensable ajustar la fecha al 30 de octubre de 2013.</p> <p>Las modificaciones al Cuadro 7 se detallan a continuación:</p>
Año-modelo regulado	Fecha de entrega									
2013 y 2014	Hasta el 30 de <del>octubre</del> <b>junio</b> de 2013									
2015	Hasta el 30 de abril de 2014									
2016	Hasta el 30 de abril de 2015									

		<p><b>Dice:</b> Cuadro 7. Calendario de entrega del programa de penetración tecnológica</p> <table border="1" data-bbox="1320 289 1789 462"> <thead> <tr> <th>Año-modelo regulado</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013 y 2014</td> <td>Hasta el 30 de junio de 2013</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2014</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2015</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b> Cuadro 7. Calendario de entrega del programa de penetración tecnológica</p> <table border="1" data-bbox="1320 560 1789 734"> <thead> <tr> <th>Año-modelo regulado</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013 y 2014</td> <td>Hasta el 30 de <b>octubre</b> de 2013</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2014</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2015</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Las fechas indicadas en el Cuadro 7 aplican para la entrega del programa de penetración de tecnologías más eficientes y de alta hermeticidad en el sistema de aire acondicionado indicado en el numeral 5.5.3 de esta norma oficial mexicana. Cabe mencionar que el Cuadro 7 ahora aparece dentro del nuevo numeral 5.5.4, debido a que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 11 y 50.</p>	Año-modelo regulado	Fecha de entrega	2013 y 2014	Hasta el 30 de junio de 2013	2015	Hasta el 30 de abril de 2014	2016	Hasta el 30 de abril de 2015	Año-modelo regulado	Fecha de entrega	2013 y 2014	Hasta el 30 de <b>octubre</b> de 2013	2015	Hasta el 30 de abril de 2014	2016	Hasta el 30 de abril de 2015
Año-modelo regulado	Fecha de entrega																	
2013 y 2014	Hasta el 30 de junio de 2013																	
2015	Hasta el 30 de abril de 2014																	
2016	Hasta el 30 de abril de 2015																	
Año-modelo regulado	Fecha de entrega																	
2013 y 2014	Hasta el 30 de <b>octubre</b> de 2013																	
2015	Hasta el 30 de abril de 2014																	
2016	Hasta el 30 de abril de 2015																	
45	<p><b>Comentario 5</b> <b>Numeral 6.2.4 Reporte anual de información</b> Propuesta: Considerando que el Proyecto de Norma se publicará probablemente en el mes de julio, consideramos necesario actualizar las fechas de entrega como sigue:</p> <p style="text-align: center;"><b>Cuadro 9. Calendario</b></p> <table border="1" data-bbox="441 1166 1001 1383"> <thead> <tr> <th>Año-modelo regulado</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>Hasta el 30 de <del>octubre</del> <b>junio</b> de 2013</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2014</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2015</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2016</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2017</td> </tr> </tbody> </table>	Año-modelo regulado	Fecha de entrega	2012	Hasta el 30 de <del>octubre</del> <b>junio</b> de 2013	2013	Hasta el 30 de abril de 2014	2014	Hasta el 30 de abril de 2015	2015	Hasta el 30 de abril de 2016	2016	Hasta el 30 de abril de 2017	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>. Se concluye que es necesario ampliar el plazo para la entrega del reporte anual de información indicado en el subnumeral 6.2.4. del Proyecto de norma publicado para consulta y que ahora corresponde al numeral 7.2.4, debido a los ajustes en la numeración resultado de la inserción de textos derivados de los comentarios 11 y 50, mismos que se consideraron procedentes. Lo anterior es así, con base en que la duración de las etapas restantes del proceso regulatorio previas a la entrada en vigor de la Norma Oficial Mexicana, comprometen la primer fecha de entrega indicada en el Cuadro 9 (30 de junio de 2013). Como resultado del argumento anterior, se ajusta la fecha al 30 de octubre de 2013 y la tabla queda como aparece a continuación:</p>				
Año-modelo regulado	Fecha de entrega																	
2012	Hasta el 30 de <del>octubre</del> <b>junio</b> de 2013																	
2013	Hasta el 30 de abril de 2014																	
2014	Hasta el 30 de abril de 2015																	
2015	Hasta el 30 de abril de 2016																	
2016	Hasta el 30 de abril de 2017																	

		<p><b>Dice:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Cuadro 9. Calendario</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año-modelo regulado</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>Hasta el 30 de junio de 2013</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2014</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2015</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2016</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2017</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Cuadro 9. Calendario</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año-modelo regulado</th> <th>Fecha de entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>Hasta el 30 de <b>octubre</b> de 2013</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2014</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2015</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2016</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>Hasta el 30 de abril de 2017</td> </tr> </tbody> </table>	Año-modelo regulado	Fecha de entrega	2012	Hasta el 30 de junio de 2013	2013	Hasta el 30 de abril de 2014	2014	Hasta el 30 de abril de 2015	2015	Hasta el 30 de abril de 2016	2016	Hasta el 30 de abril de 2017	Año-modelo regulado	Fecha de entrega	2012	Hasta el 30 de <b>octubre</b> de 2013	2013	Hasta el 30 de abril de 2014	2014	Hasta el 30 de abril de 2015	2015	Hasta el 30 de abril de 2016	2016	Hasta el 30 de abril de 2017
Año-modelo regulado	Fecha de entrega																									
2012	Hasta el 30 de junio de 2013																									
2013	Hasta el 30 de abril de 2014																									
2014	Hasta el 30 de abril de 2015																									
2015	Hasta el 30 de abril de 2016																									
2016	Hasta el 30 de abril de 2017																									
Año-modelo regulado	Fecha de entrega																									
2012	Hasta el 30 de <b>octubre</b> de 2013																									
2013	Hasta el 30 de abril de 2014																									
2014	Hasta el 30 de abril de 2015																									
2015	Hasta el 30 de abril de 2016																									
2016	Hasta el 30 de abril de 2017																									
46	<p><b>Comentario 6</b>  <b>Bibliografía</b>  Propuesta:  Dice:  Código Federal de Regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América volumen 40, partes 85 y 86; 49 partes 523.4 y 523.5; y 600.  Debe decir:  Código Federal de Regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América volumen 40, partes 85 y 86; <b>600 revisado el 1 de julio de 1994 por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.</b></p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>, dado que, a partir de la revisión del Código Federal de Regulaciones, se encontró que se contemplaban algunos capítulos que no tienen relación con el tema de la Norma Oficial Mexicana en cuestión; razón por la cual la cita bibliográfica asociada al Código antes mencionado, se ajusta, para quedar de la siguiente manera:  <b>Dice:</b>  <b>“8. Bibliografía</b>  ...,  Código Federal de Regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América volumen 40, partes 85 y 86; 49 partes 523.4 y 523.5; y 600.  ...,”  <b>Debe decir:</b>  <b>“9. Bibliografía</b>  ...,  Código Federal de Regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América volumen 40, partes 85, 86 y <b>600 revisado el 1 de julio de 1994, por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.</b>  ...,”  Se aclara que la numeración en la Norma Oficial Mexicana se recorrió, derivado de la inserción del texto que se señala en las respuestas a los comentarios 10, 11 y 50.</p>																								

<p>47</p>	<p><b>Comentario 7</b> <b>Segundo Transitorio</b> Propuesta: Con respecto a lo establecido en el artículo Segundo Transitorio del Proyecto de norma, es importante considerar que el método para calcular el consumo de combustible para efectos del CO<sub>2</sub>, es diferente al que se ha venido utilizando hasta ahora (PREMCE), por ende los resultados también serán diferentes. Por lo que es necesario involucrar a las diferentes instancias que tiene que ver con el tema (SEMARNAT, CONUEE y PROFECO) a fin de unificar la metodología a seguir y la forma de comunicarla al público.</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>, dado que se concluye que la metodología para calcular el consumo de combustible, debe tener como base, las emisiones resultantes de la aplicación del ciclo de prueba que establece el instrumento normativo. Cabe señalar que la tarea que marca el segundo transitorio, debería observar el señalamiento de la AMIA, con el fin de que se homologue la metodología de cálculo. Derivado de lo antes expuesto, el artículo segundo transitorio se modifica, de acuerdo a lo siguiente: <b>Dice:</b> "SEGUNDO. Los corporativos, en un lapso no mayor a seis meses, contados a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, proporcionarán la información sobre el desempeño en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos que comercialicen en México, con base en lo establecido en el procedimiento acordado por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz con la Procuraduría Federal de Protección al Consumidor y con la Comisión Nacional del Uso Eficiente de la Energía, en cumplimiento con lo dispuesto por la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, su Reglamento y el Catálogo de Equipos y Aparatos." <b>Debe decir:</b> "SEGUNDO. Los corporativos, con apoyo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en un lapso no mayor a seis meses, contados a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, proporcionarán la información sobre el desempeño, en términos de emisiones de CO<sub>2</sub>, de los vehículos que comercialicen en México. Lo anterior, con base en la metodología que establece esta Norma Oficial Mexicana para el cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de los vehículos y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, la cual se integrará en el procedimiento acordado por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz con la Procuraduría Federal de Protección al Consumidor y con la Comisión Nacional del Uso Eficiente de la Energía, en cumplimiento con lo dispuesto por la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, su Reglamento y el Catálogo de Equipos y Aparatos."</p>
<p>48</p>	<p><b>Comentario 8</b> <b>Apéndice A</b> Propuesta: No obstante que el caso de medición de partículas aplica exclusivamente a los motores diesel, consideramos conveniente incluir el término a manera de precisión. Dice: Emisiones contaminantes (g/km) Partículas * Debe decir: Emisiones contaminantes (g/km) Partículas (Diesel) *</p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>, dado que resulta necesario indicar que el parámetro "partículas" está asociado a las emisiones generadas en vehículos que emplean diesel como combustible. Por lo anterior y, derivado del análisis del comentario 40, el nuevo Apéndice informativo A se ajustó de acuerdo a lo siguiente: <b>Dice:</b> <b>"Apéndice A</b> ..., Emisiones contaminantes (g/km) Partículas * ...," <b>Debe decir:</b> <b>"Apéndice informativo A</b> ..., Emisiones contaminantes (g/km) Partículas (<b>vehículos diesel</b>) * ...,"</p>

<p>49</p>	<p><b>Comentario 9</b>  <b>Apéndice C</b>  Propuesta:  Para efectos de dar mayor claridad a la presente NOM con respecto a la metodología para el cálculo de rendimiento combinado (CFR Título 40 Parte 600), proponemos se determine utilizando la siguiente fórmula, que consideramos debe agregarse al final de las tablas del Apéndice C.  Rendimiento combinado = FC / [E ciudad i (0.55) + E carretera i (0.45)]  Donde FC es el factor de conversión para gasolina o diesel.</p>	<p>Con base en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>, debido a que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los cuadros del nuevo Apéndice informativo C incluyen los valores y parámetros de la regulación CAFE asociados a un determinado tamaño de sombra, mismos que no corresponden a una conversión de emisiones de CO<sub>2</sub> a rendimiento de combustible.</li> <li>2) La fórmula propuesta es una conversión de emisiones de CO<sub>2</sub> a rendimiento de combustible, la cual no se utiliza para determinar los valores y parámetros de los Cuadros del Apéndice informativo C.</li> </ol> <p>Por lo anterior, se concluye que no existe relación alguna entre el contenido del Apéndice informativo C y la fórmula propuesta en el comentario. Cabe señalar que el cambio en el nombre del mencionado Apéndice se debe a la inserción de textos derivados del comentario 40.</p>
<p>50</p>	<p><b>Comentario 10</b>  <b>Incluir un nuevo artículo transitorio</b>  La AMIA propone adicionar al Proyecto de norma un nuevo artículo transitorio, con el fin de que los corporativos que hasta la fecha certifican sus vehículos a través del nuevo ciclo de prueba europeo puedan obtener los resultados equivalentes a las emisiones de bióxido de carbono por kilómetro, con respecto al ciclo de prueba establecido en el Proyecto de norma, y de esa forma acreditar la generación de créditos para los vehículos de años modelo 2012 y 2013.  Propuesta:  "QUINTO.- Los corporativos que para los años modelo 2012 y 2013 certifiquen líneas de vehículos a través del "nuevo ciclo de prueba europeo" (NEDC por sus siglas en idioma inglés), obtendrán la equivalencia de emisiones de bióxido de carbono por kilómetro, con respecto al ciclo de prueba establecido en esta norma por medio de las siguientes ecuaciones; lo anterior, con el fin de acreditar la generación de créditos para los vehículos ligeros nuevos de ese mismo periodo.  Metodología  A partir de las emisiones de gramos de CO<sub>2</sub>/km de un vehículo determinado, se obtiene el rendimiento de combustible con la siguiente fórmula:  <math display="block">\text{Rendimiento}_{i[\text{km/l NEDC}]} = \frac{[FC]_j}{\text{ECobservado}_i}</math> en donde:  Rendimiento = rendimiento de combustible observado del vehículo i, expresado en km/l.  FC = factor de conversión para el combustible j (g CO<sub>2</sub>/l) de acuerdo al cuadro 4 de esta norma  ECobservado i = emisión de CO<sub>2</sub> observada de la versión i reportada por versión y categoría de los vehículos para los años modelo 2012 y 2013, de acuerdo con el nuevo ciclo de prueba europeo (ciclo de prueba NEDC)  Dado que las unidades que se manejan en los factores de conversión se encuentran en millas por galón, es necesario convertir el rendimiento combinado de kilómetros por litro (km/l medida original) a millas por galón (mpg), por lo que se emplea la siguiente ecuación:  <math display="block">\text{Rendimiento}_{i[\text{mpg NEDC}]} = \text{Rendimiento}_{i[\text{km/l NEDC}]} * 2.35189580821952</math></p>	<p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.  Considerando que el periodo de transición para que todos los corporativos presenten informes de las pruebas de emisiones de los vehículos a través del ciclo de manejo que establece la Norma Oficial Mexicana y, en congruencia con el análisis del comentario 11, se ha incluido, una nueva especificación 5.4, recorriéndose en su orden las posteriores, la cual incluye la metodología para transformar emisiones resultantes de aplicar el "nuevo ciclo de prueba europeo" (NEDC por sus siglas en idioma inglés) a valores aproximados en el ciclo de manejo indicado en la propia Norma, para quedar como sigue:  "5.4.- Los corporativos que para los años modelo 2012 y 2013 certifiquen líneas de vehículos a través del "nuevo ciclo de prueba europeo" (NEDC por sus siglas en idioma inglés), obtendrán la equivalencia de emisiones de bióxido de carbono por kilómetro, con respecto al ciclo de prueba establecido en esta norma por medio de las siguientes ecuaciones; lo anterior, con el fin de acreditar la generación de créditos para los vehículos ligeros nuevos de ese mismo periodo.  Metodología  A partir de las emisiones de gramos de CO<sub>2</sub>/km de un vehículo determinado, se obtiene el rendimiento de combustible con la siguiente fórmula:  <math display="block">\text{Rendimiento}_{i[\text{km/l NEDC}]} = \frac{[FC]_j}{\text{ECobservado}_i}</math> en donde:  Rendimiento = rendimiento de combustible observado del vehículo i, expresado en km/l.  FC = factor de conversión para el combustible j (g CO<sub>2</sub>/l) de acuerdo al cuadro 4 de esta norma  ECobservado i = emisión de CO<sub>2</sub> observada de la versión i reportada por versión y categoría de los vehículos para los años modelo 2012 y 2013, de acuerdo con el nuevo ciclo de prueba europeo (ciclo de prueba NEDC)</p>

<p>Una vez que el rendimiento combinado se encuentra en millas por galón, se utiliza el factor de conversión de ciclo de prueba NEDC al ciclo de prueba establecido en la norma. El factor de conversión se obtiene de la siguiente manera.</p> $FC_{NEDC \rightarrow Norma} = 0.0816 * \ln(\text{Rendimiento}_{i[\text{mpg NEDC}]}) + 0.6243$ <p>Fuente: The ICCT 2007</p> <p>Después de haber determinado el factor de conversión, el rendimiento equivalente expresado en el ciclo de prueba de la norma, se obtiene de la siguiente forma:</p> $\text{Rendimiento}_{i[\text{mpg Norma}]} = \text{Rendimiento}_{i[\text{mpg NEDC}]} / FC_{NEDC \rightarrow Norma}$ <p>Dado que el rendimiento combinado se encuentra expresado en millas por galón, se hace la conversión a kilómetros por litro (km/l).</p> $\text{Rendimiento}_{i[\text{km/l Norma}]} = \text{Rendimiento}_{i[\text{mpg Norma}]} / 2.35189580821952$ <p>Finalmente, el rendimiento equivalente al ciclo de prueba de la norma, se transforma en emisiones observadas que se incorporan al cálculo del promedio corporativo ponderado observado. La transformación se realiza empleando la fórmula siguiente:</p> $EC_{\text{Observado } i} = \frac{[FC]_j}{\text{Rendimiento}_{i[\text{km/l Norma}]}}$ <p>en donde:  Rendimiento = rendimiento de combustible observado del vehículo <i>i</i>, expresado en km/l.  FC = factor de conversión para el combustible <i>j</i> (g CO<sub>2</sub>/l) de acuerdo al cuadro 4 de esta norma  EC<sub>Observado i</sub> = emisión de CO<sub>2</sub> observada de la versión <i>i</i> reportada por versión y categoría de los vehículos para los años modelo 2012 y 2013 equivalente, de acuerdo con el ciclo de prueba establecido en la norma.”</p>	<p>Dado que las unidades que se manejan en los factores de conversión se encuentran en millas por galón, es necesario convertir el rendimiento combinado de kilómetros por litro (km/l medida original) a millas por galón (mpg), por lo que se emplea la siguiente ecuación:</p> $\text{Rendimiento}_{i[\text{mpg NEDC}]} = \text{Rendimiento}_{i[\text{km/l NEDC}]} * 2.35189580821952$ <p>Una vez que el rendimiento combinado se encuentra en millas por galón, se utiliza el factor de conversión de ciclo de prueba NEDC al ciclo de prueba establecido en la norma. El factor de conversión se obtiene de la siguiente manera.</p> $FC_{NEDC \rightarrow Norma} = 0.0816 * \ln(\text{Rendimiento}_{i[\text{mpg NEDC}]}) + 0.6243$ <p>Fuente: The ICCT 2007</p> <p>Después de haber determinado el factor de conversión, el rendimiento equivalente expresado en el ciclo de prueba de la norma, se obtiene de la siguiente forma:</p> $\text{Rendimiento}_{i[\text{mpg Norma}]} = \text{Rendimiento}_{i[\text{mpg NEDC}]} / FC_{NEDC \rightarrow Norma}$ <p>Dado que el rendimiento combinado se encuentra expresado en millas por galón, se hace la conversión a kilómetros por litro (km/l).</p> $\text{Rendimiento}_{i[\text{km/l Norma}]} = \text{Rendimiento}_{i[\text{mpg Norma}]} / 2.35189580821952$ <p>Finalmente, el rendimiento equivalente al ciclo de prueba de la norma, se transforma en emisiones observadas que se incorporan al cálculo del promedio corporativo ponderado observado. La transformación se realiza empleando la fórmula siguiente:</p> $EC_{\text{Observado } i} = \frac{[FC]_j}{\text{Rendimiento}_{i[\text{km/l Norma}]}}$ <p>en donde:  Rendimiento = rendimiento de combustible observado del vehículo <i>i</i>, expresado en km/l.  FC = factor de conversión para el combustible <i>j</i> (g CO<sub>2</sub>/l) de acuerdo al cuadro 4 de esta norma  EC<sub>Observado i</sub> = emisión de CO<sub>2</sub> observada de la versión <i>i</i> reportada por versión y categoría de los vehículos para los años modelo 2012 y 2013 equivalente, de acuerdo con el ciclo de prueba establecido en la norma.”</p>
--	--

México, Distrito Federal, a los treinta y un días del mes de mayo de dos mil trece.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Cuahtémoc Ochoa Fernández**.- Rúbrica.- El Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos, **Odón de Buen Rodríguez**.- Rúbrica.- El Director General de Normas de la Secretaría de Economía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, de Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

**ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas San Lucas, San José del Cabo, Cabo Pulmo, Santiago, San Bartolo, Los Planes, La Paz, El Coyote, Alfredo B. Bonfil, Tepentú, Loreto, San Juan B. Londó, Rosarito y Bahía Concepción, mismas que forman parte de la Región Hidrológica número 6 Baja California Sureste.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DAVID KORENFELD FEDERMAN, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 BIS fracciones III, XXIII y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 4, 7 BIS fracción IV, 9 fracciones I, VI, XVII, XXXII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XLV, XLVI y LIV, 12 fracciones I, VIII, XI y XII, 19 BIS, 22 segundo y último párrafos de la Ley de Aguas Nacionales; 23 fracción II y 37 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; 1, 8 primer párrafo y 13 fracción XIII inciso b) del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 4 de la Ley de Aguas Nacionales, establece que corresponde al Ejecutivo Federal la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, quien las ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua;

Que el artículo 22 segundo párrafo de la Ley de Aguas Nacionales, señala que para el otorgamiento de concesiones o asignaciones, debe tomarse en consideración la disponibilidad media anual del recurso, para lo cual, el propio precepto dispone en su último párrafo, que la Comisión Nacional del Agua debe publicar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales por cuenca hidrológica, región hidrológica o localidad, y en ese sentido el día 19 de septiembre de 2007 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas San Lucas, San José del Cabo, Cabo Pulmo, Santiago, San Bartolo, Los Planes, La Paz, El Coyote, Alfredo B. Bonfil, Tepentú, Loreto, San Juan B. Londó, Rosarito y Bahía Concepción, mismos que forman parte de la región hidrológica número 6 Baja California Sureste";

Que asimismo, el citado artículo 22 en sus párrafos segundo y último, establece el que la disponibilidad media anual del agua deberá revisarse por la Comisión Nacional del Agua al menos cada tres años; por lo que, en cumplimiento a la obligación citada se ha determinado, con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2002, la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales de las cuencas hidrológicas San Lucas, San José del Cabo, Cabo Pulmo, Santiago, San Bartolo, Los Planes, La Paz, El Coyote, Alfredo B. Bonfil, Tepentú, Loreto, San Juan B. Londó, Rosarito y Bahía Concepción, mismas que forman parte de la región hidrológica número 6 Baja California Sureste;

Que entre los elementos que se tomaron en consideración para la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales en la región hidrológica materia de este Acuerdo, se encuentran los relativos al cálculo del escurrimiento natural de la cuenca hidrológica, escurrimiento desde la cuenca hidrológica aguas arriba, retornos, importaciones, exportaciones, extracción de agua superficial, escurrimiento de la cuenca hidrológica hacia aguas abajo y volumen actual comprometido aguas abajo, mismos que se mencionan en la Norma Oficial Mexicana citada en el Tercer Considerando del presente Acuerdo;

Que asimismo, para la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales, se consideró la información hidrométrica y pluviométrica de las cuencas hidrológicas a que se refiere este Acuerdo, habiéndose considerado además, para la realización de los estudios técnicos correspondientes, mismos que se efectuaron por el Organismo de Cuenca "Península de Baja California", que es uno de aquellos en los que se ha dividido el territorio nacional para la gestión del recurso a partir de las cuencas hidrológicas, los datos históricos relativos a las características y el comportamiento de las cuencas hidrológicas y los volúmenes de agua superficial concesionados e inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua, al 31 de diciembre de 2009, por lo que, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE ACTUALIZA LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE LAS AGUAS SUPERFICIALES EN LAS CUENCAS HIDROLÓGICAS SAN LUCAS, SAN JOSÉ DEL CABO, CABO PULMO, SANTIAGO, SAN BARTOLO, LOS PLANES, LA PAZ, EL COYOTE, ALFREDO B. BONFIL, TEPENTÚ, LORETO, SAN JUAN B. LONDÓ, ROSARITO Y BAHÍA CONCEPCIÓN, MISMAS QUE FORMAN PARTE DE LA REGIÓN HIDROLÓGICA NÚMERO 6 BAJA CALIFORNIA SURESTE**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** La actualización de los valores medios anuales de disponibilidad en las cuencas hidrológicas que a continuación se mencionan, mismas que forman parte de la región hidrológica número 6 Baja California Sureste, son los siguientes:

**I.- CUENCA HIDROLÓGICA SAN LUCAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 2.444 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Salto de Villa hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica San Lucas drena una superficie de 275.1 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Migriño, al Este por la cuenca hidrológica San José del Cabo y al Sur por el Océano Pacífico.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2726	109	54	3.6	23	6	21.6
2727	109	53	38.4	23	5	52.8
2728	109	53	16.8	23	4	58.8
2729	109	52	26.4	23	4	44.4
2730	109	52	22.8	23	4	19.2
2731	109	53	20.4	23	3	25.2
2732	109	53	16.8	23	2	9.6
2733	109	54	0.0	23	0	3.6
2734	109	52	58.8	22	59	31.2
2735	109	53	16.8	22	58	4.8
2736	109	52	44.4	22	57	50.4
2737	109	52	51.6	22	56	45.6
2738	109	52	12.0	22	56	20.4
2739	109	51	14.4	22	55	12.0
2740	109	51	10.8	22	54	43.2
2741	109	50	34.8	22	54	3.6
2742	109	52	8.4	22	53	42.0
2743	109	53	6.0	22	53	42.0
2744	109	54	36.0	22	52	44.4
2745	109	53	38.4	22	52	19.2
2746	109	54	54.0	22	52	4.8
2747	109	56	24.0	22	52	4.8
2748	109	57	14.4	22	52	15.6
2749	109	58	8.4	22	52	8.4
2750	109	58	55.2	22	52	40.8
2751	110	0	43.2	22	53	45.6
2722	110	2	27.6	22	55	30.0
2721	110	1	8.4	22	57	7.2
2720	109	59	31.2	22	58	19.2
2719	109	58	48.0	22	58	37.2
2718	109	59	6.0	23	0	14.4
2717	109	58	58.8	23	1	58.8
2716	109	58	19.2	23	2	24.0
2715	109	57	14.4	23	3	25.2
2714	109	56	42.0	23	3	54.0
2713	109	56	49.2	23	4	15.6
2712	109	54	39.6	23	6	21.6

**II.- CUENCA HIDROLÓGICA SAN JOSÉ DEL CABO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 38.452 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo San José hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica San José del Cabo drena una superficie de 1,649.1 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Santiago, al Este por la cuenca hidrológica Cabo Pulmo, al Sur por el Océano Pacífico y al Oeste por las cuencas hidrológicas Pescaderos, Plutarco E. Calles, Migriño y San Lucas.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2759	109	57	54	23	26	52.8
2760	109	55	15.6	23	26	13.2
2761	109	53	34.8	23	25	19.2
2762	109	51	43.2	23	24	39.6
2763	109	49	51.6	23	23	52.8
2764	109	47	42	23	23	20.4
2765	109	46	58.8	23	23	52.8
2766	109	44	49.2	23	24	10.8
2767	109	42	10.8	23	23	16.8
2768	109	39	32.4	23	23	20.4
2769	109	37	20.1	23	21	49.0
2770	109	37	2.1	23	20	57.3
2771	109	34	44.2	23	20	7.7
2772	109	33	39.5	23	19	57.6
2773	109	34	4.8	23	18	54
2774	109	33	14.4	23	17	13.2
2775	109	34	4.8	23	16	4.8
2776	109	33	50.4	23	15	7.2
2777	109	33	21.6	23	14	45.6
2778	109	34	22.8	23	12	39.6
2779	109	33	3.6	23	10	15.6
2780	109	34	12	23	8	60
2781	109	34	37.2	23	6	39.6
2782	109	33	25.2	23	5	45.6
2783	109	34	40.8	23	4	48
2784	109	36	3.6	23	4	48
2785	109	40	8.4	23	3	25.2
2786	109	43	1.2	23	1	19.2
2787	109	42	50.4	23	0	14.4
2788	109	43	51.6	22	59	16.8
2789	109	45	25.2	22	58	58.8
2790	109	47	52.8	22	57	28.8

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2791	109	48	21.6	22	56	6
2748	109	50	34.8	22	54	3.6
2747	109	51	10.8	22	54	43.2
2746	109	51	14.4	22	55	12
2745	109	52	12	22	56	20.4
2744	109	52	51.6	22	56	45.6
2743	109	52	44.4	22	57	50.4
2742	109	53	16.8	22	58	4.8
2741	109	52	58.8	22	59	31.2
2740	109	54	0	23	0	3.6
2739	109	53	16.8	23	2	9.6
2738	109	53	20.4	23	3	25.2
2737	109	52	22.8	23	4	19.2
2736	109	52	26.4	23	4	44.4
2735	109	53	16.8	23	4	58.8
2734	109	53	38.4	23	5	52.8
2733	109	54	3.6	23	6	21.6
2719	109	54	39.6	23	6	21.6
2718	109	55	19.2	23	6	54
2717	109	55	33.6	23	8	9.6
2716	109	56	45.6	23	8	34.8
2715	109	56	24	23	9	28.8
2714	109	56	20.4	23	10	37.2
2713	109	57	0	23	10	51.6
2712	109	56	56.4	23	11	42
2711	109	57	3.6	23	12	39.6
2692	109	57	25.2	23	12	57.6
2691	109	57	7.2	23	13	51.6
2690	109	57	21.6	23	14	45.6
2689	109	56	49.2	23	15	50.4
2688	109	55	51.6	23	15	50.4
2687	109	55	15.6	23	16	40.8
2686	109	55	40.8	23	17	9.6
2685	109	55	55.2	23	18	36
2684	109	57	10.8	23	19	12
2683	109	57	10.8	23	19	51.6
2682	109	57	14.4	23	20	27.6
2660	109	57	18	23	20	45.6
2659	109	57	0	23	22	4.8
2658	109	57	32.4	23	22	48
2657	109	58	4.8	23	22	58.8

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2656	109	59	6	23	23	31.2
2655	109	59	9.6	23	24	10.8
2654	109	58	40.8	23	24	54
2653	109	58	40.8	23	25	33.6
2652	109	58	55.2	23	25	55.2
2651	109	58	55.2	23	26	24
2650	109	59	6	23	26	45.6
2649	109	59	6	23	27	25.2

**III.- CUENCA HIDROLÓGICA CABO PULMO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 7.168 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Las Ardillas hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica Cabo Pulmo drena una superficie de 538.4 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Este por el Mar de Cortés, al Sur por el Océano Pacífico y al Oeste por las cuencas hidrológicas San José del Cabo y Santiago.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2792	109	32	42	23	20	38.4
2793	109	32	24	23	22	44.4
2794	109	30	57.6	23	23	27.6
2795	109	30	7.2	23	24	36
2796	109	30	50.4	23	25	1.2
2797	109	32	3.7	23	25	37.9
2798	109	32	40.5	23	26	24.6
2799	109	33	32.4	23	27	17.6
2800	109	33	12.6	23	28	13.7
2801	109	33	4.3	23	29	10.1
2802	109	32	49.3	23	30	33.5
2803	109	33	9.8	23	33	51.9
2804	109	33	3.6	23	34	19.2
2805	109	33	10.8	23	35	31.2
2806	109	31	40.8	23	35	13.2
2807	109	30	57.6	23	34	48
2808	109	30	57.6	23	34	19.2
2809	109	30	14.4	23	33	54
2810	109	28	8.4	23	33	3.6
2811	109	28	44.4	23	31	22.8
2812	109	27	14.4	23	28	55.2
2813	109	26	20.4	23	27	43.2

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2814	109	25	19.2	23	26	52.8
2815	109	25	44.4	23	25	19.2
2816	109	25	1.2	23	23	49.2
2817	109	24	54	23	22	48
2818	109	25	55.2	23	22	40.8
2819	109	25	33.6	23	21	28.8
2820	109	25	22.8	23	18	21.6
2821	109	26	20.4	23	15	32.4
2822	109	26	13.2	23	14	16.8
2823	109	27	32.4	23	11	42
2824	109	29	42	23	8	52.8
2825	109	31	37.2	23	7	4.8
2782	109	33	25.2	23	5	45.6
2781	109	34	37.2	23	6	39.6
2780	109	34	12	23	8	60
2779	109	33	3.6	23	10	15.6
2778	109	34	22.8	23	12	39.6
2777	109	33	21.6	23	14	45.6
2776	109	33	50.4	23	15	7.2
2775	109	34	4.8	23	16	4.8
2774	109	33	14.4	23	17	13.2
2773	109	34	4.8	23	18	54
2772	109	33	39.5	23	19	57.6

**IV.- CUENCA HIDROLÓGICA SANTIAGO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 19.527 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo San Jorge hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Santiago drena una superficie de 1,109.2 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica San Bartolo, al Este por la cuenca hidrológica Cabo Pulmo, al Sur por la cuenca hidrológica San José del Cabo y al Oeste por las cuencas hidrológicas La Matanza y Pescaderos.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2826	109	56	27.6	23	35	42
2827	109	55	26.4	23	36	14.4
2828	109	54	39.6	23	36	46.8
2829	109	53	56.4	23	36	28.8
2830	109	53	24	23	36	36
2831	109	52	1.2	23	36	7.2

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2832	109	51	43.2	23	35	31.2
2833	109	50	38.4	23	35	9.6
2834	109	50	6	23	35	52.8
2835	109	49	12	23	35	31.2
2836	109	49	4.8	23	36	18
2837	109	48	7.2	23	37	12
2838	109	47	24	23	37	4.8
2839	109	46	4.8	23	38	2.4
2840	109	45	3.6	23	39	10.8
2841	109	44	45.6	23	39	43.2
2842	109	44	9.6	23	39	46.8
2843	109	41	42	23	40	26.4
2844	109	41	49.2	23	39	46.8
2845	109	41	13.2	23	39	3.6
2846	109	38	13.2	23	37	37.2
2847	109	36	10.8	23	36	50.4
2848	109	35	6	23	36	7.2
2805	109	33	10.8	23	35	31.2
2804	109	33	3.6	23	34	19.2
2803	109	33	9.8	23	33	51.9
2802	109	32	49.3	23	30	33.5
2801	109	33	4.3	23	29	10.1
2800	109	33	12.6	23	28	13.7
2799	109	33	32.4	23	27	17.6
2798	109	32	40.5	23	26	24.6
2797	109	32	3.7	23	25	37.9
2796	109	30	50.4	23	25	1.2
2795	109	30	7.2	23	24	36
2794	109	30	57.6	23	23	27.6
2793	109	32	24	23	22	44.4
2792	109	32	42	23	20	38.4
2772	109	33	39.5	23	19	2772
2771	109	34	44.2	23	20	2771
2770	109	37	2.1	23	20	2770
2769	109	37	20.1	23	21	2769
2768	109	39	32.4	23	23	20.4
2767	109	42	10.8	23	23	16.8
2766	109	44	49.2	23	24	10.8
2765	109	46	58.8	23	23	52.8
2764	109	47	42	23	23	20.4

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2763	109	49	51.6	23	23	52.8
2762	109	51	43.2	23	24	39.6
2761	109	53	34.8	23	25	19.2
2760	109	55	15.6	23	26	13.2
2759	109	57	54	23	26	52.8
2649	109	59	6	23	27	25.2
2648	109	59	31.2	23	28	15.6
2647	109	59	9.6	23	28	26.4
2646	109	59	2.4	23	28	44.4
2645	109	58	48	23	28	44.4
2644	109	57	36	23	29	13.2
2643	109	57	32.4	23	29	45.6
2642	109	57	3.6	23	30	7.2
2641	109	56	24	23	30	10.8
2640	109	56	24	23	31	1.2
2639	109	56	49.2	23	31	44.4
2638	109	57	25.2	23	32	6
2637	109	58	22.8	23	32	2.4
2636	109	59	6	23	32	20.4
2589	109	59	13.2	23	32	31.2
2588	109	58	33.6	23	33	10.8
2587	109	58	44.4	23	34	19.2
2586	109	58	15.6	23	34	33.6
2585	109	58	1.2	23	35	31.2
2584	109	57	10.8	23	35	52.8

**V.- CUENCA HIDROLÓGICA SAN BARTOLO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 8.449 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo San Bartolo hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica San Bartolo drena una superficie de 677.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Los Planes, al Este por la cuenca hidrológica La Matanza, al Sur por la cuenca hidrológica Santiago y al Oeste por las cuencas hidrológicas La Matanza, El Carrizal y Los Planes.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2842	109	57	21.6	23	41	24.0
2843	109	56	49.2	23	41	56.4
2844	109	56	56.4	23	43	12.0
2845	109	56	2.4	23	43	26.4

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2846	109	56	2.4	23	44	20.4
2847	109	55	48.0	23	45	39.6
2848	109	51	50.4	23	46	55.2
2849	109	50	45.6	23	47	27.6
2850	109	51	57.6	23	48	32.4
2851	109	51	46.8	23	49	44.4
2852	109	51	3.6	23	51	18.0
2853	109	51	28.8	23	52	26.4
2854	109	51	25.2	23	54	39.6
2855	109	51	32.4	23	55	40.8
2856	109	51	21.6	23	56	2.4
2857	109	51	54.0	23	56	49.2
2858	109	51	43.2	23	57	54.0
2859	109	51	28.8	23	58	33.6
2860	109	51	32.4	23	59	13.2
2861	109	52	1.2	23	59	38.4
2862	109	53	52.8	24	0	36.0
2863	109	55	4.8	24	1	48.0
2864	109	53	49.2	24	2	6.0
2865	109	52	1.2	24	2	31.2
2866	109	50	45.6	24	3	3.6
2867	109	49	44.4	24	3	36.0
2868	109	49	37.2	24	2	45.6
2869	109	49	8.4	24	2	2.4
2870	109	48	28.8	24	1	51.6
2871	109	48	14.4	24	0	57.6
2872	109	48	43.2	24	0	36.0
2873	109	48	39.6	24	0	14.4
2874	109	49	8.4	23	59	24.0
2875	109	49	48.0	23	59	24.0
2876	109	50	9.6	23	58	51.6
2877	109	50	13.2	23	57	14.4
2878	109	50	16.8	23	56	24.0
2879	109	50	2.4	23	55	44.4
2880	109	49	19.2	23	54	28.8
2881	109	47	60.0	23	53	27.6
2882	109	46	15.6	23	52	15.6
2883	109	44	13.2	23	50	20.4
2884	109	43	4.8	23	48	39.6
2885	109	41	56.4	23	47	45.6

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2886	109	42	39.6	23	45	46.8
2887	109	42	43.2	23	43	44.4
2888	109	41	38.4	23	41	9.6
2836	109	41	42.0	23	40	26.4
2835	109	44	9.6	23	39	46.8
2834	109	44	45.6	23	39	43.2
2833	109	45	3.6	23	39	10.8
2832	109	46	4.8	23	38	2.4
2831	109	47	24.0	23	37	4.8
2830	109	48	7.2	23	37	12.0
2829	109	49	4.8	23	36	18.0
2828	109	49	12.0	23	35	31.2
2827	109	50	6.0	23	35	52.8
2826	109	50	38.4	23	35	9.6
2825	109	51	43.2	23	35	31.2
2824	109	52	1.2	23	36	7.2
2823	109	53	24.0	23	36	36.0
2822	109	53	56.4	23	36	28.8
2821	109	54	39.6	23	36	46.8
2820	109	55	26.4	23	36	14.4
2819	109	56	27.6	23	35	42.0
2577	109	57	10.8	23	35	52.8
2576	109	58	19.2	23	38	2.4
2575	109	58	30.0	23	38	49.2
2574	109	58	55.2	23	38	60.0
2573	109	58	51.6	23	39	32.4
2572	109	59	13.2	23	39	50.4

**VI.- CUENCA HIDROLÓGICA LOS PLANES: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 15.037 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Los Encinos hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Los Planes drena una superficie de 1,083.4 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por el Mar de Cortés, al Este por la cuenca hidrológica San Bartolo, al Sur por las cuencas hidrológicas San Bartolo y El Carrizal y al Oeste por las cuencas hidrológicas El Carrizal, La Paz y El Coyote.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2915	110	5	60.0	23	52	15.6
2916	110	5	38.4	23	53	31.2
2917	110	6	21.6	23	54	3.6

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2918	110	6	7.2	23	56	2.4
2919	110	6	54.0	23	57	39.6
2920	110	7	51.6	23	58	40.8
2921	110	7	55.2	23	59	52.8
2922	110	7	8.4	24	0	25.2
2923	110	7	55.2	24	2	2.4
2924	110	6	43.2	24	3	25.2
2925	110	5	52.8	24	3	43.2
2926	110	5	38.4	24	3	39.6
2927	110	5	6.0	24	4	1.2
2928	110	5	16.8	24	5	6.0
2929	110	6	7.2	24	5	38.4
2930	110	7	22.8	24	5	34.8
2931	110	7	48.0	24	5	49.2
2932	110	8	24.0	24	6	36.0
2933	110	8	2.4	24	7	26.4
2934	110	8	2.4	24	8	20.4
2935	110	8	27.6	24	8	56.4
2936	110	8	20.4	24	9	54.0
2937	110	8	31.2	24	11	2.4
2938	110	7	51.6	24	11	27.6
2939	110	9	39.6	24	11	52.8
2940	110	9	25.2	24	12	25.2
2941	110	10	22.8	24	13	4.8
2942	110	10	44.4	24	15	14.4
2943	110	10	33.6	24	15	18.0
2944	110	9	43.2	24	15	0.0
2945	110	8	2.4	24	14	2.4
2946	110	4	40.8	24	12	28.8
2947	110	3	7.2	24	11	13.2
2948	110	1	44.4	24	10	15.6
2949	110	0	50.4	24	10	4.8
2950	110	0	18.0	24	9	18.0
2951	109	59	49.2	24	7	33.6
2952	109	59	34.8	24	6	25.2
2953	109	59	16.8	24	4	12.0
2954	109	59	13.2	24	2	52.8
2955	109	58	37.2	24	2	16.8
2956	109	56	56.4	24	2	6.0
2957	109	56	9.6	24	1	51.6

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2863	109	55	4.8	24	1	48.0
2862	109	53	52.8	24	0	36.0
2861	109	52	1.2	23	59	38.4
2860	109	51	32.4	23	59	13.2
2859	109	51	28.8	23	58	33.6
2858	109	51	43.2	23	57	54.0
2857	109	51	54.0	23	56	49.2
2856	109	51	21.6	23	56	2.4
2855	109	51	32.4	23	55	40.8
2854	109	51	25.2	23	54	39.6
2853	109	51	28.8	23	52	26.4
2852	109	51	3.6	23	51	18.0
2851	109	51	46.8	23	49	44.4
2850	109	51	57.6	23	48	32.4
2849	109	50	45.6	23	47	27.6
2848	109	51	50.4	23	46	55.2
2847	109	55	48.0	23	45	39.6
2846	109	56	2.4	23	44	20.4
2845	109	56	2.4	23	43	26.4
2844	109	56	56.4	23	43	12.0
2843	109	56	49.2	23	41	56.4
2842	109	57	21.6	23	41	24.0
2572	109	59	13.2	23	39	50.4
2571	110	1	15.6	23	39	50.4
2570	110	1	26.4	23	40	15.6
2569	110	1	4.8	23	40	44.4
2568	110	1	37.2	23	41	24.0
2567	110	2	45.6	23	42	14.4
2911	110	2	60.0	23	43	4.8
2910	110	3	32.4	23	43	8.4
2909	110	3	50.4	23	44	6.0
2908	110	3	39.6	23	44	42.0
2907	110	3	43.2	23	45	25.2
2906	110	3	57.6	23	46	8.4
2905	110	4	33.6	23	46	15.6
2904	110	4	37.2	23	46	55.2
2903	110	4	22.8	23	47	16.8
2902	110	4	37.2	23	48	36.0
2901	110	4	55.2	23	50	38.4
2900	110	5	9.6	23	51	21.6
2899	110	5	42.0	23	51	25.2

**VII.- CUENCA HIDROLÓGICA LA PAZ: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 16.473 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Novillo hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica La Paz drena una superficie de 1,488.4 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica El Coyote, al Este por la cuenca hidrológica Los Planes, al Sur por las cuencas hidrológicas Melitón Albañez y El Carrizal y al Oeste por las cuencas hidrológicas Melitón Albañez y Alfredo B. Bonfil.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2958	110	33	28.8	24	4	33.6
2959	110	31	8.4	24	5	52.8
2960	110	31	8.4	24	8	2.4
2961	110	28	30.0	24	11	13.2
2962	110	26	20.4	24	11	2.4
2963	110	25	44.4	24	9	50.4
2964	110	25	40.8	24	8	16.8
2965	110	25	1.2	24	7	44.4
2966	110	25	22.8	24	7	22.8
2967	110	24	57.6	24	6	28.8
2968	110	23	24.0	24	6	0.0
2969	110	20	38.4	24	7	22.8
2970	110	21	3.6	24	8	27.6
2971	110	19	15.6	24	9	25.2
2972	110	18	10.8	24	11	9.6
2973	110	17	60.0	24	11	9.6
2974	110	16	51.6	24	12	46.8
2975	110	16	19.2	24	12	32.4
2976	110	16	12.0	24	11	2.4
2977	110	15	28.8	24	9	28.8
2978	110	14	42.0	24	9	21.6
2979	110	13	44.4	24	9	54.0
2980	110	12	32.4	24	9	36.0
2981	110	11	45.6	24	9	3.6
2982	110	11	24.0	24	8	34.8
2983	110	10	26.4	24	8	38.4
2984	110	9	39.6	24	7	48.0
2932	110	8	24.0	24	6	36.0
2931	110	7	48.0	24	5	49.2
2930	110	7	22.8	24	5	34.8
2929	110	6	7.2	24	5	38.4
2928	110	5	16.8	24	5	6.0

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2927	110	5	6.0	24	4	1.2
2926	110	5	38.4	24	3	39.6
2925	110	5	52.8	24	3	43.2
2924	110	6	43.2	24	3	25.2
2923	110	7	55.2	24	2	2.4
2922	110	7	8.4	24	0	25.2
2921	110	7	55.2	23	59	52.8
2920	110	7	51.6	23	58	40.8
2919	110	6	54.0	23	57	39.6
2918	110	6	7.2	23	56	2.4
2917	110	6	21.6	23	54	3.6
2916	110	5	38.4	23	53	31.2
2915	110	5	60.0	23	52	15.6
2899	110	5	42.0	23	51	25.2
2898	110	6	7.2	23	50	24.0
2897	110	6	3.6	23	49	55.2
2896	110	7	1.2	23	49	12.0
2895	110	7	26.4	23	49	1.2
2894	110	8	2.4	23	49	8.4
2893	110	8	49.2	23	48	46.8
2892	110	9	14.4	23	48	14.4
2891	110	10	8.4	23	47	52.8
2890	110	12	21.6	23	45	46.8
2889	110	12	28.8	23	45	7.2
2540	110	12	50.4	23	44	42.0
2539	110	13	40.8	23	44	56.4
2538	110	15	10.8	23	45	50.4
2537	110	17	20.4	23	46	8.4
2536	110	19	12.0	23	47	31.2
2535	110	20	52.8	23	49	8.4
2534	110	22	19.2	23	51	0.0
2533	110	24	28.8	23	53	2.4
2532	110	26	2.4	23	54	21.6
2531	110	25	33.6	23	54	50.4
2530	110	26	24.0	23	55	15.6
2529	110	27	7.2	23	55	51.6
2528	110	28	30.0	23	57	7.2
2527	110	28	37.2	23	57	57.6
2526	110	29	42.0	23	59	27.6
2525	110	32	52.8	24	1	48.0
2524	110	34	48.0	24	3	21.6
2523	110	34	22.8	24	4	22.8

**VIII.- CUENCA HIDROLÓGICA EL COYOTE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 2.897 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Casas Viejas hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica El Coyote drena una superficie de 280.5 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Oeste por el Mar de Cortés, al Este por la cuenca hidrológica Los Planes y al Sur por la cuenca hidrológica La Paz.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2985	110	18	3.6	24	12	57.6
2986	110	18	46.8	24	13	30.0
2987	110	18	28.8	24	14	6.0
2988	110	19	22.8	24	14	45.6
2989	110	19	8.4	24	15	32.4
2990	110	19	48.0	24	16	30.0
2991	110	20	13.2	24	19	4.8
2992	110	19	1.2	24	19	1.2
2993	110	19	12.0	24	19	19.2
2994	110	19	58.8	24	19	40.8
2995	110	19	30.0	24	20	9.6
2996	110	18	32.4	24	20	13.2
2997	110	17	49.2	24	21	7.2
2998	110	16	26.4	24	21	7.2
2999	110	15	43.2	24	20	49.2
3000	110	13	58.8	24	20	34.8
3001	110	13	51.6	24	20	2.4
3002	110	14	6.0	24	19	4.8
3003	110	13	4.8	24	18	32.4
3004	110	12	57.6	24	18	3.6
3005	110	11	49.2	24	17	45.6
3006	110	11	6.0	24	17	6.0
3007	110	10	55.2	24	16	8.4
3008	110	10	33.6	24	15	36.0
2943	110	10	33.6	24	15	18.0
2942	110	10	44.4	24	15	14.4
2941	110	10	22.8	24	13	4.8
2940	110	9	25.2	24	12	25.2
2939	110	9	39.6	24	11	52.8
2938	110	7	51.6	24	11	27.6
2937	110	8	31.2	24	11	2.4
2936	110	8	20.4	24	9	54.0

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2935	110	8	27.6	24	8	56.4
2934	110	8	2.4	24	8	20.4
2933	110	8	2.4	24	7	26.4
2932	110	8	24.0	24	6	36.0
2984	110	9	39.6	24	7	48.0
2983	110	10	26.4	24	8	38.4
2982	110	11	24.0	24	8	34.8
2981	110	11	45.6	24	9	3.6
2980	110	12	32.4	24	9	36.0
2979	110	13	44.4	24	9	54.0
2978	110	14	42.0	24	9	21.6
2977	110	15	28.8	24	9	28.8
2976	110	16	12.0	24	11	2.4
2975	110	16	19.2	24	12	32.4
2974	110	16	51.6	24	12	46.8

**IX.- CUENCA HIDROLÓGICA ALFREDO B. BONFIL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 13.926 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Camarón hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Alfredo B. Bonfil drena una superficie de 1,238.9 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Tepentú, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por las cuencas hidrológicas Santa Rita, Las Pocitas-San Hilario, Conejos-Los Viejos y Melitón Albañez y al Oeste por las cuencas hidrológicas Santa Rita, Las Pocitas-San Hilario y Conejos-Los Viejos.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3009	110	54	25.2	25	5	42.0
3010	110	53	9.6	25	5	27.6
3011	110	51	57.6	25	5	38.4
3012	110	51	39.6	25	4	48.0
3013	110	49	40.8	25	3	57.6
3014	110	48	36.0	25	1	55.2
3015	110	45	21.6	25	0	57.6
3016	110	45	0.0	24	58	1.2
3017	110	41	9.6	24	53	2.4
3018	110	39	54.0	24	48	46.8
3019	110	39	21.6	24	48	7.2
3020	110	39	57.6	24	45	46.8
3021	110	41	27.6	24	42	3.6
3022	110	42	57.6	24	41	45.6

3023	110	44	38.4	24	36	36.0
3024	110	44	16.8	24	33	18.0
3025	110	43	30.0	24	30	25.2
3026	110	41	13.2	24	28	1.2
3027	110	41	27.6	24	24	18.0
3028	110	40	44.4	24	21	25.2
3029	110	36	43.2	24	15	57.6
3030	110	36	36.0	24	15	10.8
3031	110	34	33.6	24	14	6.0
3032	110	33	36.0	24	12	36.0
2961	110	28	30.0	24	11	13.2
2960	110	31	8.4	24	8	2.4
2959	110	31	8.4	24	5	52.8
2958	110	33	28.8	24	4	33.6
2523	110	34	22.8	24	4	22.8
2522	110	35	9.6	24	5	6.0
2510	110	35	52.8	24	5	52.8
2509	110	36	46.8	24	7	8.4
2508	110	37	51.6	24	8	16.8
2507	110	38	49.2	24	8	49.2
2506	110	39	28.8	24	8	60.0
2505	110	39	18.0	24	8	27.6
2504	110	40	30.0	24	8	6.0
2503	110	41	38.4	24	8	42.0
2502	110	43	33.6	24	11	16.8
2501	110	44	6.0	24	11	20.4
2500	110	44	2.4	24	13	55.2
2499	110	44	31.2	24	14	24.0
2498	110	44	31.2	24	15	18.0
2497	110	45	50.4	24	16	26.4
2496	110	45	36.0	24	16	55.2
2495	110	45	36.0	24	18	18.0
2494	110	46	4.8	24	19	8.4
2493	110	45	54.0	24	19	33.6
2492	110	45	43.2	24	21	50.4
2491	110	45	50.4	24	22	30.0
2490	110	46	4.8	24	22	40.8
2489	110	46	26.4	24	24	14.4
2488	110	48	36.0	24	25	8.4
2472	110	49	55.2	24	24	50.4
2471	110	50	38.4	24	25	33.6
2470	110	51	14.4	24	25	30.0
2469	110	52	4.8	24	25	51.6

2468	110	51	7.2	24	26	27.6
2467	110	49	51.6	24	28	48.0
2466	110	49	55.2	24	29	56.4
2465	110	49	30.0	24	31	8.4
2464	110	48	7.2	24	33	21.6
2463	110	48	21.6	24	34	19.2
2462	110	48	3.6	24	35	34.8
2461	110	48	36.0	24	36	28.8
2460	110	48	21.6	24	37	4.8
2459	110	48	46.8	24	37	26.4
2458	110	48	28.8	24	38	13.2
2457	110	48	57.6	24	42	18.0
2456	110	47	20.4	24	44	56.4
2455	110	43	51.6	24	48	25.2
2454	110	44	9.6	24	50	16.8
2453	110	45	7.2	24	52	8.4
2452	110	44	52.8	24	53	31.2
2451	110	45	3.6	24	53	42.0
2450	110	45	39.6	24	53	34.8
2449	110	45	43.2	24	54	32.4
2437	110	47	38.4	24	56	27.6
2436	110	48	10.8	24	57	25.2
2435	110	49	33.6	24	59	27.6
2434	110	51	39.6	24	58	44.4
2433	110	52	55.2	24	58	33.6
2432	110	53	38.4	25	1	8.4
2135	110	55	55.2	25	3	28.8
2134	110	56	16.8	25	4	37.2
2133	110	55	30.0	25	5	13.2

**X.- CUENCA HIDROLÓGICA TEPENTÚ: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 8.036 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo San Carlos hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Tepentú drena una superficie de 551.1 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Loreto, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por las cuencas hidrológicas Santo Domingo y Alfredo B. Bonfil y al Oeste por la cuenca hidrológica Santo Domingo.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3033	111	15	46.8	25	39	32.4
3034	111	15	36.0	25	40	15.6
3035	111	14	38.4	25	39	43.2

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3036	111	14	2.4	25	39	54.0
3037	111	14	31.2	25	41	34.8
3038	111	14	6.0	25	41	45.6
3039	111	13	40.8	25	41	31.2
3040	111	13	26.4	25	41	34.8
3041	111	13	19.2	25	42	3.6
3042	111	12	43.2	25	42	7.2
3043	111	12	54.0	25	41	49.2
3044	111	11	49.2	25	37	44.4
3045	111	9	46.8	25	34	22.8
3046	111	8	49.2	25	34	1.2
3047	111	7	15.6	25	31	48.0
3048	111	6	21.6	25	31	37.2
3049	111	4	15.6	25	31	51.6
3050	111	4	22.8	25	31	19.2
3051	111	3	54.0	25	30	57.6
3052	111	0	57.6	25	31	1.2
3053	111	1	22.8	25	26	49.2
3054	110	58	55.2	25	20	38.4
3055	110	56	42.0	25	18	25.2
3056	110	56	34.8	25	16	30.0
3057	110	56	42.0	25	15	14.4
3058	110	54	50.4	25	11	16.8
3059	110	54	28.8	25	11	9.6
3060	110	54	50.4	25	10	33.6
3061	110	54	18.0	25	8	24.0
3062	110	52	37.2	25	7	26.4
3011	110	51	57.6	25	5	38.4
3010	110	53	9.6	25	5	27.6
3009	110	54	25.2	25	5	42.0
2133	110	55	30.0	25	5	13.2
2132	110	56	16.8	25	6	21.6
2131	110	57	43.2	25	6	54.0
2130	110	59	34.8	25	8	16.8
2129	110	59	2.4	25	9	21.6
2128	110	59	31.2	25	10	4.8
2127	111	0	43.2	25	9	57.6
2126	111	2	24.0	25	10	30.0
2125	111	2	27.6	25	13	58.8
2124	111	2	49.2	25	17	2.4
2123	111	3	14.4	25	18	0.0

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2122	111	3	28.8	25	20	49.2
2121	111	2	27.6	25	22	22.8
2120	111	2	20.4	25	24	14.4
2119	111	3	32.4	25	28	15.6
2118	111	4	1.2	25	28	19.2
2117	111	6	3.6	25	26	13.2
2116	111	6	32.4	25	26	42.0
2115	111	6	7.2	25	28	15.6
2114	111	6	21.6	25	28	30.0
2113	111	7	19.2	25	27	39.6
2112	111	9	3.6	25	28	19.2
2111	111	10	12.0	25	30	0.0
2426	111	10	30.0	25	30	14.4
2425	111	10	30.0	25	31	51.6
2424	111	11	38.4	25	33	46.8
2423	111	12	10.8	25	34	55.2
2422	111	13	22.8	25	35	52.8
2421	111	14	9.6	25	35	52.8
2420	111	14	27.6	25	36	36.0
2419	111	15	57.6	25	37	58.8
2418	111	16	4.8	25	39	32.4

**XI.- CUENCA HIDROLÓGICA LORETO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 8.830 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Las Parras hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Loreto drena una superficie de 580.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica San Juan B. Londó, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por las cuencas hidrológicas Santo Domingo y Tepentú y al Oeste por las cuencas hidrológicas Tepentú y San Juan B. Londó.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3063	111	31	22.8	26	1	48.0
3064	111	30	39.6	26	1	58.8
3065	111	28	51.6	26	3	50.4
3066	111	26	16.8	26	4	19.2
3067	111	25	26.4	26	6	18.0
3068	111	25	1.2	26	6	50.4
3069	111	24	18.0	26	6	54.0
3070	111	23	42.0	26	7	19.2

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3071	111	22	40.8	26	7	26.4
3072	111	22	4.8	26	6	32.4
3073	111	20	38.4	26	6	28.8
3074	111	20	16.8	26	6	36.0
3075	111	19	19.2	26	5	52.8
3076	111	19	1.2	26	4	1.2
3077	111	19	44.4	26	2	42.0
3078	111	20	38.4	26	1	30.0
3079	111	20	16.8	25	59	56.4
3080	111	21	25.2	25	58	15.6
3081	111	21	36.0	25	57	7.2
3082	111	20	9.6	25	54	25.2
3083	111	20	16.8	25	53	13.2
3084	111	20	38.4	25	52	48.0
3085	111	19	58.8	25	50	20.4
3086	111	18	32.4	25	48	43.2
3087	111	18	25.2	25	46	33.6
3088	111	15	0.0	25	44	13.2
3089	111	14	38.4	25	43	26.4
3090	111	13	48.0	25	43	44.4
3091	111	13	19.2	25	43	22.8
3092	111	12	39.6	25	42	18.0
3042	111	12	43.2	25	42	7.2
3041	111	13	19.2	25	42	3.6
3040	111	13	26.4	25	41	34.8
3039	111	13	40.8	25	41	31.2
3038	111	14	6.0	25	41	45.6
3037	111	14	31.2	25	41	34.8
3036	111	14	2.4	25	39	54.0
3035	111	14	38.4	25	39	43.2
3034	111	15	36.0	25	40	15.6
3033	111	15	46.8	25	39	32.4
2418	111	16	4.8	25	39	32.4
2417	111	20	16.8	25	39	54.0
2416	111	20	42.0	25	40	19.2
2415	111	19	48.0	25	42	36.0
2414	111	20	34.8	25	43	1.2
2413	111	21	25.2	25	42	50.4
2412	111	22	15.6	25	43	40.8
2411	111	21	39.6	25	44	49.2
2410	111	21	32.4	25	46	44.4

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2409	111	22	30.0	25	47	45.6
2408	111	22	4.8	25	48	36.0
2407	111	23	6.0	25	49	40.8
2406	111	24	25.2	25	51	10.8
2405	111	26	56.4	25	53	13.2
2404	111	27	54.0	25	52	44.4
2403	111	30	21.6	25	58	15.6
2402	111	29	38.4	25	59	45.6
2401	111	31	58.8	26	0	54.0
2369	111	32	31.2	26	0	57.6

**XII.- CUENCA HIDROLÓGICA SAN JUAN B. LONDÓ: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 7.595 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo La Huertita hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica San Juan B. Londó drena una superficie de 685.1 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Rosarito, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por las cuencas hidrológicas Santo Domingo y Loreto y al Oeste por la cuenca hidrológica Santo Domingo.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3093	111	36	14.4	26	19	37.2
3094	111	34	22.8	26	20	42.0
3095	111	31	55.2	26	20	52.8
3096	111	30	50.4	26	20	9.6
3097	111	28	8.4	26	20	20.4
3098	111	27	14.4	26	19	51.6
3099	111	26	49.2	26	19	4.8
3100	111	25	51.6	26	19	8.4
3101	111	25	58.8	26	19	40.8
3102	111	25	37.2	26	19	40.8
3103	111	25	44.4	26	20	34.8
3104	111	25	30.0	26	21	7.2
3105	111	25	1.2	26	20	52.8
3106	111	24	7.2	26	20	49.2
3107	111	23	49.2	26	20	34.8
3108	111	23	9.6	26	19	22.8
3109	111	22	48.0	26	17	42.0
3110	111	22	55.2	26	16	55.2
3111	111	23	38.4	26	16	30.0
3112	111	23	42.0	26	15	10.8

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3113	111	23	13.2	26	14	31.2
3114	111	22	37.2	26	13	4.8
3115	111	22	22.8	26	11	2.4
3116	111	21	46.8	26	10	33.6
3117	111	21	25.2	26	8	52.8
3074	111	20	16.8	26	6	36.0
3073	111	20	38.4	26	6	28.8
3072	111	22	4.8	26	6	32.4
3071	111	22	40.8	26	7	26.4
3070	111	23	42.0	26	7	19.2
3069	111	24	18.0	26	6	54.0
3068	111	25	1.2	26	6	50.4
3067	111	25	26.4	26	6	18.0
3066	111	26	16.8	26	4	19.2
3065	111	28	51.6	26	3	50.4
3064	111	30	39.6	26	1	58.8
3063	111	31	22.8	26	1	48.0
2369	111	32	31.2	26	0	57.6
2368	111	32	60.0	26	1	33.6
2367	111	33	21.6	26	1	40.8
2366	111	33	14.4	26	2	6.0
2365	111	33	21.6	26	3	18.0
2330	111	34	1.2	26	3	57.6
2329	111	33	43.2	26	4	40.8
2328	111	34	40.8	26	5	9.6
2327	111	35	9.6	26	6	25.2
2326	111	35	9.6	26	7	58.8
2325	111	35	52.8	26	8	52.8
2324	111	36	46.8	26	9	54.0
2323	111	36	10.8	26	11	24.0
2322	111	36	14.4	26	12	21.6
2321	111	36	50.4	26	13	22.8
2320	111	36	28.8	26	14	49.2
2319	111	37	19.2	26	14	52.8
2318	111	37	55.2	26	15	32.4
2317	111	36	36.0	26	16	26.4
2316	111	36	46.8	26	17	13.2
2315	111	37	55.2	26	18	46.8

**XIII.- CUENCA HIDROLÓGICA ROSARITO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 5.242 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Rosarito hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Rosarito drena una superficie de 547.0 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Bahía Concepción, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por la cuenca hidrológica San Juan B. Londó y al Oeste por la cuenca hidrológica La Purísima.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3118	111	43	48.0	26	26	38.4
3119	111	43	26.4	26	26	27.6
3120	111	43	1.2	26	26	45.6
3121	111	43	4.8	26	27	43.2
3122	111	42	10.8	26	28	15.6
3123	111	42	10.8	26	29	16.8
3124	111	39	25.2	26	30	3.6
3125	111	38	45.6	26	29	45.6
3126	111	37	40.8	26	30	0.0
3127	111	36	28.8	26	30	36.0
3128	111	35	56.4	26	30	28.8
3129	111	35	34.8	26	30	0.0
3130	111	35	20.4	26	30	14.4
3131	111	35	34.8	26	30	50.4
3132	111	34	55.2	26	32	16.8
3133	111	33	57.6	26	32	52.8
3134	111	33	39.6	26	33	21.6
3135	111	32	42.0	26	32	49.2
3136	111	30	39.6	26	32	13.2
3137	111	30	14.4	26	31	48.0
3138	111	28	26.4	26	31	55.2
3139	111	27	43.2	26	32	24.0
3140	111	27	46.8	26	31	55.2
3141	111	27	14.4	26	31	22.8
3142	111	26	38.4	26	31	19.2
3143	111	26	24.0	26	31	4.8
3144	111	26	38.4	26	30	50.4
3145	111	27	3.6	26	30	54.0
3146	111	27	39.6	26	28	51.6

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3147	111	28	19.2	26	27	43.2
3148	111	28	8.4	26	25	40.8
3149	111	28	4.8	26	24	36.0
3150	111	26	42.0	26	23	38.4
3151	111	25	58.8	26	22	51.6
3152	111	25	40.8	26	23	6.0
3153	111	25	19.2	26	22	26.4
3154	111	25	33.6	26	22	12.0
3155	111	26	2.4	26	22	15.6
3156	111	25	58.8	26	21	43.2
3104	111	25	30.0	26	21	7.2
3103	111	25	44.4	26	20	34.8
3102	111	25	37.2	26	19	40.8
3101	111	25	58.8	26	19	40.8
3100	111	25	51.6	26	19	8.4
3099	111	26	49.2	26	19	4.8
3098	111	27	14.4	26	19	51.6
3097	111	28	8.4	26	20	20.4
3096	111	30	50.4	26	20	9.6
3095	111	31	55.2	26	20	52.8
3094	111	34	22.8	26	20	42.0
3093	111	36	14.4	26	19	37.2
2315	111	37	55.2	26	18	46.8
2314	111	40	15.6	26	19	19.2
2313	111	40	33.6	26	20	52.8
2312	111	41	52.8	26	21	50.4
2311	111	43	22.8	26	21	7.2
2310	111	44	31.2	26	21	39.6
2309	111	43	51.6	26	23	2.4
2308	111	44	16.8	26	24	3.6
2307	111	43	1.2	26	25	8.4
2306	111	44	6.0	26	26	20.4

**XIV.- CUENCA HIDROLÓGICA BAHÍA CONCEPCIÓN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 9.612 MILLONES DE METROS CÚBICOS. CLASIFICACIÓN: (DISPONIBILIDAD).**

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo Cadegé hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica Bahía Concepción drena una superficie de 1,150.8 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte y al Este por el Mar de Cortés, al Sur por las cuencas hidrológicas La Purísima y Rosarito y al Oeste por las cuencas hidrológicas La Purísima y Mulegé.

Los estudios técnicos a través de los que se determinó el volumen que se señala en esta fracción, se realizaron respecto de la poligonal que a continuación se indica:

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3165	112	0	14.4	26	39	25.2
3166	111	59	52.8	26	40	1.2
3167	111	59	31.2	26	40	12
3168	111	59	38.4	26	40	55.2
3169	111	59	13.2	26	41	16.8
3170	111	59	24	26	42	7.2
3171	111	57	50.4	26	42	21.6
3172	111	57	36	26	42	43.2
3173	111	57	57.6	26	43	33.6
3174	111	57	3.6	26	44	56.4
3175	111	57	7.2	26	45	25.2
3176	111	57	50.4	26	45	18
3177	111	59	2.4	26	45	57.6
3178	112	0	25.2	26	45	50.4
3179	111	59	56.4	26	47	6
3180	112	0	18	26	48	10.8
3181	111	58	30	26	48	28.8
3182	111	58	15.6	26	49	4.8
3183	111	57	46.8	26	49	19.2
3184	111	57	39.6	26	49	40.8
3185	111	57	7.2	26	57	7.2
3186	111	57	34.8	26	56	34.8
3187	111	55	48	26	52	51.6
3188	111	54	39.6	26	52	22.8
3189	111	54	36	26	51	21.6
3190	111	52	19.2	26	49	55.2
3191	111	51	39.6	26	48	18
3192	111	51	39.6	26	46	58.8
3193	111	52	30	26	45	25.2
3194	111	53	20.4	26	45	39.6
3195	111	54	28.8	26	43	48
3196	111	54	18	26	42	57.6

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3197	111	53	2.4	26	42	10.8
3198	111	52	40.8	26	42	18
3199	111	51	3.6	26	40	19.2
3200	111	50	45.6	26	38	38.4
3201	111	48	46.8	26	37	33.6
3202	111	48	21.6	26	37	33.6
3203	111	47	16.8	26	35	20.4
3204	111	46	58.8	26	34	8.4
3205	111	45	57.6	26	33	3.6
3206	111	44	45.6	26	32	49.2
3207	111	44	27.6	26	32	24
3208	111	44	9.6	26	32	24
3209	111	42	14.4	26	33	28.8
3210	111	40	40.8	26	35	9.6
3211	111	40	58.8	26	35	49.2
3212	111	42	57.6	26	37	48
3213	111	45	39.6	26	39	39.6
3214	111	47	45.6	26	41	20.4
3215	111	48	25.2	26	42	46.8
3216	111	49	1.2	26	43	1.2
3217	111	48	54	26	46	1.2
3218	111	49	26.4	26	49	15.6
3219	111	50	49.2	26	51	28.8
3220	111	50	45.6	26	52	15.6
3221	111	51	14.4	26	52	26.4
3222	111	51	3.6	26	52	55.2
3223	111	50	6	26	52	58.8
3224	111	49	19.2	26	53	49.2
3225	111	48	54	26	53	49.2
3226	111	47	34.8	26	52	33.6
3227	111	44	27.6	26	50	24
3228	111	43	15.6	26	48	25.2
3229	111	40	22.8	26	46	33.6
3230	111	39	54	26	46	44.4
3231	111	38	45.6	26	44	42
3232	111	37	33.6	26	44	24

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3233	111	37	33.6	26	43	51.6
3234	111	35	2.4	26	42	39.6
3235	111	33	39.6	26	41	45.6
3236	111	33	50.4	26	37	26.4
3237	111	34	12	26	34	58.8
3238	111	34	1.2	26	33	43.2
3142	111	33	39.6	26	33	21.6
3141	111	33	57.6	26	32	52.8
3140	111	34	55.2	26	32	16.8
3139	111	35	34.8	26	30	50.4
3138	111	35	20.4	26	30	14.4
3137	111	35	34.8	26	30	0
3136	111	35	56.4	26	30	28.8
3135	111	36	28.8	26	30	36
3134	111	37	40.8	26	30	0
3133	111	38	45.6	26	29	45.6
3132	111	39	25.2	26	30	3.6
3131	111	42	10.8	26	29	16.8
3130	111	42	10.8	26	28	15.6
3129	111	43	4.8	26	27	43.2
3128	111	43	1.2	26	26	45.6
3127	111	43	26.4	26	26	27.6
3126	111	43	48	26	26	38.4
2255	111	44	6	26	26	20.4
2254	111	44	52.8	26	26	56.4
2253	111	45	10.8	26	27	46.8
2252	111	45	18	26	28	44.4
2251	111	45	57.6	26	28	55.2
2250	111	47	9.6	26	28	8.4
2249	111	49	1.2	26	29	13.2
2248	111	50	16.8	26	30	25.2
2247	111	52	19.2	26	32	6
2246	111	53	42	26	31	26.4
2245	111	56	6	26	35	2.4
2244	111	58	12	26	38	9.6
2243	112	0	18	26	38	45.6

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La actualización de los resultados de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales determinada respecto de las cuencas hidrológicas a que se refiere el presente Acuerdo, corresponden a aquellas cuencas hidrológicas que se encuentran descritas gráficamente en el Plano Oficial denominado “Región Hidrológica 6 Baja California Sureste”, de esta Comisión Nacional del Agua, en el que aparece la localización, límites y extensión geográfica de dichas cuencas hidrológicas.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Los valores de los principales términos que intervienen en el cálculo de la disponibilidad superficial y los resultados de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales, se presentan en el cuadro localizable al final del presente Acuerdo. De éste se desprende que la disponibilidad media anual total de las aguas nacionales superficiales no comprometidas en la región hidrológica número 6 Baja California Sureste, asciende a 163.688 millones de metros cúbicos.

**ARTÍCULO CUARTO.-** La región hidrológica número 6 Baja California Sureste se encuentra localizada en el Norte-Oeste del país, en el Estado de Baja California Sur y se encuentra delimitada al Norte por la región hidrológica número 5 Baja California Centro-Este y por el Mar de Cortés, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por el Océano Pacífico y al Oeste por la región hidrológica número 3 Baja California Suroeste. La superficie que ocupa comprende un área total de 11,855.4 kilómetros cuadrados.

El principal sistema hidrológico de la región hidrológica número 6 Baja California Sureste, está constituido por los arroyos Salto de Villa, San José, Las Ardillas, San Jorge, San Bartolo, Los Encinos, El Novillo, Casas Viejas, El Camarón, San Carlos, Las Parras, La Huertita, Rosarito y Cadegé, los cuales descargan directamente al Mar de Cortés.

La disponibilidad media anual total de 163.688 millones de metros cúbicos, derivada de los estudios técnicos que fueron realizados para la región hidrológica número 6 Baja California Sureste, la cual está constituida por varias corrientes con pendientes muy pronunciadas que, de forma efímera, escurren con un tiempo de traslado muy corto, hacia el mar, está condicionada a la factibilidad de su aprovechamiento.

#### TRANSITORIOS

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

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Respecto al volumen disponible, corresponderá a las unidades administrativas competentes de la Comisión Nacional del Agua, emitir los dictámenes técnicos correspondientes, apoyados en los estudios y balances hidrológicos que sustentan al presente Acuerdo.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Los estudios técnicos señalados en el presente Acuerdo, así como los planos indicados y resultados de dichos estudios, que constituyen el sustento de la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las cuencas hidrológicas que comprenden la región hidrológica número 6 Baja California Sureste, señalados en el presente Acuerdo, estarán disponibles para consulta pública en el Organismo de Cuenca “Península de Baja California”, de la Comisión Nacional del Agua, ubicado en la calle Reforma y Calle L sin número, tercer piso, colonia Nueva, código postal 21100, Mexicali, Baja California; y en la Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Subdirección General Técnica de la Comisión Nacional del Agua, ubicada en avenida Insurgentes Sur número 2416, noveno piso, colonia Copilco El Bajo, Delegación Coyoacán, código postal 04340, en la Ciudad de México, Distrito Federal.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Las poligonales establecidas en este Acuerdo, respecto de los límites de las cuencas hidrológicas cuya disponibilidad se determina a través del mismo, podrán ser utilizadas con posterioridad para delimitar las regiones hidrológico-administrativas en las que se comprenderá la circunscripción territorial de las unidades administrativas de esta Comisión Nacional del Agua, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 9 y demás aplicables de la Ley de Aguas Nacionales.

México, Distrito Federal, a los quince días del mes de mayo de dos mil trece.- El Director General, **David Korenfeld Federman**.- Rúbrica.

**REGIÓN HIDROLÓGICA No. 6 BAJA CALIFORNIA SURESTE**  
**CUADRO RESUMEN DE VALORES DE LOS TÉRMINOS QUE INTERVIENEN EN EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD SUPERFICIAL**

Cuenca hidrológica	Nombre y descripción	Cp	Ar	Uc	R	Im	Ex	Ab	Rxy	Ab - Rxy	D	CLASIFICACIÓN
I	San Lucas: Desde el nacimiento del Arroyo Salto de Villa hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.	4.927	0.000	1.991	0.000	0.000	0.000	2.936	0.493	2.444	2.444	Disponibilidad
II	San José del Cabo: Desde el nacimiento del Arroyo San José hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.	47.073	0.000	3.913	0.000	0.000	0.000	43.160	4.707	38.452	38.452	Disponibilidad
III	Cabo Pulmo: Desde el nacimiento del Arroyo Las Ardillas hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.	7.983	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000	7.966	0.798	7.168	7.168	Disponibilidad
IV	Santiago: Desde el nacimiento del Arroyo San Jorge hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	23.737	0.000	1.836	0.000	0.000	0.000	21.901	2.374	19.527	19.527	Disponibilidad
V	San Bartolo: Desde el nacimiento del Arroyo San Bartolo hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	10.094	0.000	0.636	0.000	0.000	0.000	9.458	1.009	8.449	8.449	Disponibilidad
VI	Los Planes: Desde el nacimiento del Arroyo Los Encinos hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	16.954	0.000	0.221	0.000	0.000	0.000	16.733	1.695	15.037	15.037	Disponibilidad
VII	La Paz: Desde el nacimiento del Arroyo El Novillo hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	25.896	0.000	6.834	0.000	0.000	0.000	19.062	2.590	16.473	16.473	Disponibilidad
VIII	El Coyote: Desde el nacimiento del Arroyo Casas Viejas hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	3.457	0.000	0.214	0.000	0.000	0.000	3.243	0.346	2.897	2.897	Disponibilidad
IX	Alfredo B. Bonfil: Desde el nacimiento del Arroyo El Camarón hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	15.533	0.000	0.054	0.000	0.000	0.000	15.479	1.553	13.926	13.926	Disponibilidad
X	Tepentú: Desde el nacimiento del Arroyo San Carlos hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	8.937	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	8.929	0.894	8.036	8.036	Disponibilidad
XI	Loreto: Desde el nacimiento del Arroyo Las Parras hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	9.906	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000	9.821	0.991	8.830	8.830	Disponibilidad
XII	San Juan B. Londó: Desde el nacimiento del Arroyo La Huertita hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	8.443	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	8.439	0.844	7.595	7.595	Disponibilidad
XIII	Rosarito: Desde el nacimiento del Arroyo Rosarito hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	5.829	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	5.825	0.583	5.242	5.242	Disponibilidad
XIV	Bahía Concepción: Desde el nacimiento del Arroyo Cadegé hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.	10.733	0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	10.685	1.073	9.612	9.612	Disponibilidad
	<b>Totales</b>	199.501		15.863	0.000	0.000	0.000				163.688	

Valores en millones de metros cúbicos

**ECUACIONES**

$Ab = Cp + Ar + R + Im - (Uc + Ex)$

$D = Ab - Rxy$

**SIMBOLOGÍA**

Cp.- Volumen medio anual de escurrimiento natural

Ar.- Volumen medio anual de escurrimiento desde la cuenca aguas arriba

Uc.- Volumen anual de extracción de agua superficial

R.- Volumen anual de retornos

Im.- Volumen anual de importaciones

Ex.- Volumen anual de exportaciones

Ab.- Volumen medio anual de escurrimiento de la cuenca hacia aguas abajo

Rxy.- Volumen anual actual comprometido aguas abajo

D.- Disponibilidad media anual de agua superficial en la cuenca hidrológica