

INDICE
PRIMERA SECCION
PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE GOBERNACION

Aviso de Término de la Emergencia por el sismo de magnitud 6.3° en la escala de Richter ocurrido el 13 de abril de 2007, en el Municipio de Atoyac de Alvarez del Estado de Guerrero

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

Acuerdo por el que se otorga al Excelentísimo señor Embajador Le Van Tinh, la Condecoración de la Orden Mexicana del Aguila Azteca en el grado de Banda

SECRETARIA DE ENERGIA

Comentarios y respuestas al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-SESH-2007, Lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica petrolera y especificaciones de los niveles máximos de energía, publicado el 14 de febrero de 2007

Norma Oficial Mexicana NOM-011-ENER-2006, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado

SECRETARIA DE ECONOMIA

Acuerdo por el que se da a conocer el Tercer Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica No. 53, suscrito entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Federativa del Brasil

Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del Centro Nacional de Metrología

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Extracto del Título de Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, para la prestación del servicio de televisión restringida en la población de Hopelchén, municipio del mismo nombre, Camp., otorgado en favor de Servicios Múltiples Hopelchén, S.A. de C.V.

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

Circular por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Gryr Construcciones, S.A. de C.V.

Circular por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal o una entidad paraestatal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Distribuciones Fontamara, S.A.

Circular por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Distribuidora Ceppi, S.A. de C.V.

PODER JUDICIAL**CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL**

Acuerdo General 16/2007 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reglamenta el Capítulo I del Título Séptimo de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, por el que se establecen los Lineamientos generales para la celebración de concursos internos de oposición para la designación de Jueces de Distrito

BANCO DE MEXICO

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

Tasa de interés interbancaria de equilibrio

Bajas del índice nacional de precios al consumidor correspondientes al mes de noviembre de 2006

AVISOS

Judiciales y generales

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

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 Lagartero, Yayahuita, Zacualpa, Papizaca, Presa La Concordia, Selegua, San Miguel, La Concordia, Aguacatenco, Aguzarca, San Pedro, Grande o Salinas, Presa La Angostura, Hondo, Tuxtla Gutiérrez, Suchiapa, Santo Domingo, Presa Chicoasén, Chicoasén, Encajonado, Cintalapa, Soyatenco, Alto Grijalva, de La Venta, Chapopote, Presa Nezahualcóyotl, Tzimbac, Zayula, Presa Peñitas, Paredón, Platanar, Mezcalapa, El Carrizal, Tabasquillo, Cunduacán, Samaría, Caxcuchapa, Basca, Yashijá, Shumulá, Puxcatán, Chacté, de Los Plátanos, Tulija, Macuxpana, Almendro, Chilapa, Tacotalpa, Chilapilla, de La Sierra, Pichucalco, Viejo Mezcalapa, Azul, Tzaconeja, Perlas, Comitán, Margaritas, Jatate, Ixcán, Chajul, Lacanja, San Pedro, Laguna Miramar, Euseba, Caliente, Seco, Santo Domingo, Lacantún, San Pedro, Chixoy, Chocajah, Chacamax, Usumacinta, Grijalva, Palizada, San Pedro y San Pablo, Laguna del Este, Laguna de Términos, Mamatel, Cumpán, Laguna del Pom y Atasta, mismos que forman parte de la porción de la región hidrológica denominada Grijalva-Usumacinta

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE GOBERNACION

AVISO de Término de la Emergencia por el sismo de magnitud 6.3° en la escala de Richter ocurrido el 13 de abril de 2007, en el Municipio de Atoyac de Alvarez del Estado de Guerrero.

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

LAURA GURZA JAIDAR, Coordinadora General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 12, fracción IX de la Ley General de Protección Civil; 10, fracciones XVIII y XIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación; y el artículo 11, fracción III del Acuerdo que establece los Lineamientos para emitir las declaratorias de emergencia y la utilización del Fondo Revolvente (LINEAMIENTOS), y

CONSIDERANDO

Que el día 23 de abril de 2007 se emitió Boletín de Prensa número 84/07, mediante el cual se dio a conocer que la Coordinación General de Protección Civil declaró en emergencia al Municipio de Atoyac de Alvarez del Estado de Guerrero, afectado por el sismo de magnitud 6.3° en la escala de Richter, ocurrido el pasado 13 de abril de 2007, con lo que se activaron los recursos del Fondo Revolvente del Fondo de Desastres Naturales para dar la atención inmediata a la población damnificada, misma que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2007.

Que con fundamento en el artículo 11, fracciones I y II inciso c) de los LINEAMIENTOS, la Dirección General de Protección Civil, mediante oficio número DGPC/258/07 de fecha 7 de junio de 2007, dictaminó que la Declaratoria de Emergencia finalice, ya que la situación anormal generada por la calamidad viene disminuyendo a niveles de aceptabilidad y la capacidad de respuesta del Gobierno Estatal se reforzó con los apoyos proporcionados por la Federación, además de que el Gobierno del Estado no solicitó la continuación de la vigencia de la declaratoria y no ha informado sobre afectaciones de relevancia. Ello permite ver que se ha agotado la necesidad de que subsistan los efectos protectores de la Declaratoria de Emergencia.

Que tomando en cuenta lo anterior, se determinó procedente expedir el siguiente:

**AVISO DE TERMINO DE LA EMERGENCIA POR EL SISMO DE MAGNITUD 6.3°
EN LA ESCALA DE RICHTER OCURRIDO EL 13 DE ABRIL DE 2007,
EN EL MUNICIPIO DE ATOYAC DE ALVAREZ DEL ESTADO DE GUERRERO**

Artículo 1o.- De conformidad con el artículo 11, fracción III de los LINEAMIENTOS se da por concluida la Declaratoria de Emergencia para el Municipio de Atoyac de Alvarez del Estado de Guerrero.

Artículo 2o.- El presente Aviso de Término de Emergencia se publicará en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con los artículos 37 de la Ley General de Protección Civil y 11, fracción III de los LINEAMIENTOS.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, Distrito Federal, a ocho de junio de dos mil siete.- La Coordinadora General, **Laura Gurza Jaidar**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

ACUERDO por el que se otorga al Excelentísimo señor Embajador Le Van Thinh, la Condecoración de la Orden Mexicana del Águila Azteca en el grado de Banda.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

FELIPE DE JESÚS CALDERÓN HINOJOSA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 3o., 5o., 6o. fracción II, 33, 40, 41 fracción III y 43 de la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles, y

CONSIDERANDO

Que es propósito del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos reconocer al Excelentísimo señor Embajador Le Van Thinh, al término de su Misión Diplomática en México (2003-2007), sus esfuerzos para estrechar las relaciones entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Socialista de Viet Nam;

Que de acuerdo con la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles, la Condecoración de la Orden Mexicana del Águila Azteca es la distinción que se otorga a extranjeros con el objeto de reconocer los servicios prominentes prestados a la Nación Mexicana, y

Que conforme a los procedimientos establecidos en la Ley anteriormente mencionada, el Honorable Consejo de la Orden Mexicana del Águila Azteca, me ha propuesto otorgar al Excelentísimo señor Embajador Le Van Thinh, la citada Condecoración en el grado de Banda, he tenido a bien expedir el siguiente

ACUERDO

ARTÍCULO PRIMERO.- Se otorga al Excelentísimo señor Embajador Le Van Thinh, la Condecoración de la Orden Mexicana del Águila Azteca en el grado de Banda.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Condecoración será entregada en la Ciudad de México, el veintidós de junio de dos mil siete.

TRANSITORIO

ÚNICO.- Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los dieciocho días del mes de junio de dos mil siete.- **Felipe de Jesús Calderón Hinojosa**.- Rúbrica.- La Secretaria de Relaciones Exteriores, **Patricia Espinosa Cantellano**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE ENERGIA

COMENTARIOS y respuestas al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-SESH-2007, Lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica petrolera y especificaciones de los niveles máximos de energía, publicado el 14 de febrero de 2007.

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

COMENTARIOS Y RESPUESTAS AL PROYECTO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-026-SESH-2007, LINEAMIENTOS PARA LOS TRABAJOS DE PROSPECCION SISMOLOGICA PETROLERA Y ESPECIFICACIONES DE LOS NIVELES MAXIMOS DE ENERGIA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 14 DE FEBRERO DE 2007, PARA CONSULTA PUBLICA.

MARIO GABRIEL BUDEBO, Subsecretario de Hidrocarburos y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos, con fundamento en el artículo 33 fracciones I, VIII y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracciones XIII y XVIII, 44, 47 fracción I, II y III, y 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11 y 16 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 33 y 81 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 3 fracción III inciso a) y 21 fracciones I y III del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía; 7 fracción III y 46 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, y demás relativos y aplicables de estos ordenamientos jurídicos, publica las respuestas a los comentarios y modificaciones efectuadas al Proyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-SESH-2007, que establece los Lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica petrolera y especificaciones de los niveles máximos de energía.

COMENTARIOS	RESPUESTA
PROMOVENTE: Dirección de Normalización de la Secretaría de Economía. Observaciones enviadas el 28 de Febrero de 2007.	
El artículo 44 de la LFMN, establece que: "Corresponde a la dependencias elaborar los anteproyectos de normas oficiales mexicanas y <u>someterlos a los comités consultivos nacionales de normalización ...</u>" En este sentido, el anteproyecto de norma que nos ocupa señala en su considerando sexto, "Que el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-SESH-2007, Lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica petrolera y especificaciones de los niveles máximos de energía, fue aprobado por el Comité Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos en su <u>xxx sesión ordinaria celebrada el xxx de xxxxx de xxxx</u> y se publica para consulta pública, de conformidad con el artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que los interesados, dentro de los 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, presenten sus comentarios ante el citado comité" En tal virtud, le comento que tuvimos contacto con personal de la Secretaría de Energía y nos informaron que el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos (CCNN) que Usted preside no ha sesionado durante el presente año y que el referido proyecto no ha sido aprobado por el CCNN antes mencionado en alguna sesión previa; le comento que el proyecto se deberá someter a la aprobación del referido Comité para que cumpla con lo dispuesto con el artículo 44 de la LFMN.	El Grupo de Trabajo determinó que Sí procede. El Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos aprobó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-SESH-2007 en su novena sesión ordinaria celebrada el 24 de abril de 2007.

Respecto al capítulo 6 titulado "Procedimiento de evaluación de la Conformidad", en el párrafo segundo se establece: "El procedimiento de verificación se llevará a cabo por la Secretaría de Energía y por las unidades de verificación debidamente acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)", por que si bien es cierto, sólo existe una entidad de acreditación en nuestro país al momento que exista más de una entidad de acreditación éstas no podrán participar en la acreditación de unidades de verificación ya que la norma sólo se circunscribe a una sola unidad de acreditación, para lo cual sugerimos la siguiente redacción: "El procedimiento de verificación se llevará a cabo por la Secretaría de Energía y por las unidades de verificación debidamente acreditadas, y en su caso aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización".	El Grupo de trabajo resolvió que Sí procede. "El procedimiento de verificación se llevará a cabo por la Secretaría de Energía y por las Unidades de Verificación debidamente acreditadas, y en su caso aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización".
Por otra parte, de conformidad con lo dispuesto por la fracción III del artículo 28 del Reglamento de la LFMN y el capítulo 7 de la norma mexicana NMX-Z-13-1997, "Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas oficiales mexicanas", en el proyecto de norma en el capítulo denominado "Concordancia con normas Internacionales y normas mexicanas", sugerimos eliminar las palabras "y normas mexicanas" del título del capítulo, así como las palabras "ni norma Mexicana" en el contenido del mismo, toda vez de que las normas mexicanas, en caso de existir y le sea aplicable al proyecto de norma en comento, deberán de ser incluidas en el capítulo de "Referencias".	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. Porque la observación no concuerda con el texto del proyecto de la norma.
Ahora bien, con relación al capítulo 9 intitulado "Vigilancia", se señala: "La SENER conforme a sus atribuciones está a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación autorizadas", le comento que la palabra "autorizadas" no es un término reconocido por la LFMN, por lo que con la finalidad de que exista congruencia con dicha normatividad, se sugiere la siguiente redacción: "La SENER conforme a sus atribuciones está a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación, acreditadas y en su caso aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización".	El Grupo de trabajo resolvió que Sí procede. "La Secretaría de Energía conforme a sus atribuciones está a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación, acreditadas y en su caso aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización".
Finalmente, sugerimos incluir un capítulo 11 que se titule "Vigencia" y que en éste se establezca lo	El Grupo de Trabajo resolvió que Procede parcialmente. Se colocará en un artículo

señalado en el penúltimo párrafo del proyecto de norma que nos ocupa y que señala: "Esta Norma estará en vigor a los 60 días de su publicación en el Diario Oficial de la Federación", únicamente con la finalidad de que dicha disposición sea de fácil consulta para los interesados.	transitorio. Transitorio, Artículo Unico.- Esta Norma entrará en vigor a los 60 días de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.
PROMOVENTE: Comisión Interinstitucional para el Medio Ambiente y el Desarrollo Social del Gobierno de Tabasco. Observaciones enviadas el 9 de Abril de 2007.	
Se considera que en la elaboración de la norma oficial se debe de incluir como participante a la Secretaría de la Defensa Nacional.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. La Secretaría de la Defensa Nacional participó al inicio de los trabajos. Solicitó que el Proyecto de Norma se apegue a la Ley Federal de Armas y Explosivos.
Se debe incluir en dicha norma los valores de las distancias de seguridad entre el punto fuente y la infraestructura existente, determinadas en el estudio de velocidad de partículas que permitirán conocer el incremento o decremento del polígono de influencia de acuerdo a la formación litológica donde se realice la prospección.	El grupo de Trabajo consideró que No procede. El alcance de la norma es mayor a la propuesta, permitiendo determinar las distancias de seguridad a cada infraestructura.
Relacionado con el punto 4 de la norma en mención, se debe detallar con mejor precisión las definiciones de los puntos 19 y 20; de igual forma, sí conviene anexar dentro del mismo las siguientes palabras para su definición, Areas transicionales, Litología, Niveles máximos de energía, Servidumbre de paso y Amplitudes máximas permisibles.	El Grupo de Trabajo resolvió que Procede parcialmente. Se agregará la definición: Area transicional.- Superficie comprendida entre la línea de costa y la línea de isobata de 10 metros.
En el punto 5.1, Segundo párrafo, señala que en el diseño de la prospección sismológica, en el estudio de factibilidad técnica operativa se tomará en cuenta las características fisiográficas del terreno. Debiéndose manifestar que se tomará en cuenta la homeostasis del ecosistema y consecuente modificación de la dinámica poblacional, así como el cambio de uso del suelo por tal actividad.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Esta propuesta corresponde a la NOM-116-SEMARNAT-2005.
En el apartado 5.2, es viable que sea insertado lo siguiente "... En el seguimiento de la ejecución de los trabajos, será realizado por el grupo de trabajo conformado por las Dependencias Normativas correspondientes de los tres niveles de Gobierno, así como de la Dependencia Estatal cuya actividad es ser la intermediaria entre las actividades de Petróleos Mexicanos y la población.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. El cumplimiento a las NOM está regulado por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Lo señalado respecto a la captura de fauna y daño a la flora, está regulado por la NOM-116-SEMARNAT-2005.

También se deberá entregar el estudio de velocidad de partículas y la información de las anuencias legalmente sustentadas. Se debe señalar que en la ejecución de los trabajos no se debe capturar ni perjudicar a la flora y fauna que habitan en la zona de estudio.	
En relación al punto 5.2.2 debe ser precisado lo siguiente: "Cinco días previos al inicio de los trabajos..". Lo anterior con el fin que las autoridades locales conozcan el proyecto y en un momento dado puedan hacer alguna corrección oportuna.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. Porque es limitativa.
En el punto 5.2.3 dice "al Inicio de los trabajos---", cuando se considera que debe decir "...cinco días previos al inicio de los trabajos, se deberá de contar con los convenios de servidumbre de paso, firmados por los propietarios, poseedores o usufructuarios de los predios en donde se realizarán los trabajos. De no tener el total de las autorizaciones firmadas, los trabajos no podrán iniciarse; los convenios que deberán ser realizados con las medidas legales correspondientes.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. Por ser limitativo y por que los convenios son reconocidos por la ley.
En el punto 5.2.6, relativo a la perforación y cargado de pozos de tiro señala que en caso de emplearse explosivos como fuente de energía, se perforarán y cargarán de conformidad con los parámetros seleccionados. Sin embargo no menciona aviso a la SEDENA para la autorización del uso. Se recomienda, hacer la observación sobre el interés de la participación de un grupo de trabajo interinstitucional para verificar que las cantidades de explosivos y distancias arrojadas por el estudio de velocidad de partículas son las correctas.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. La prospección sísmológica se apega a la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos de la Secretaría de la Defensa Nacional. El cumplimiento a las NOM está regulado por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
En el punto 5.3; referente al abandono del área de trabajo se menciona que se deberá limpiar las brechas de trabajo de cualquier material o desecho utilizado durante la operación, se debe asentar que posteriormente a la terminación de los trabajos realizados se debe de restaurar el área utilizada y dejarlas en condiciones de su aprovechamiento. Asimismo deberá de efectuarse en presencia del propietario que autorizó la servidumbre de paso y/o autoridades municipales locales.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Está regulado por la NOM-116-SEMARNAT-2005.
En el punto No. 6 del procedimiento de evaluación de la conformidad, en lo relativo a inicio de los trabajos, se establece que deberá de verificarse que el responsable de la operación notificó a las autoridades locales sobre los trabajos a realizar: es necesario agregar que deberá notificarse con un tiempo	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. En el punto 5.2.2 del proyecto de Norma se establecen los requerimientos para la notificación del inicio de los trabajos.

prudente que permita revisar detenidamente las acciones a realizar y tomar las precauciones conducentes	
En el punto 10, sobre el abandono del área de estudio, el tercer párrafo dice "verificar que las brechas de trabajo hayan sido limpiadas, habrá que agregar, y en su caso, los pozos de tiro hayan sido tapados adecuadamente".	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Esta regulado por la NOM-116-SEMARNAT-2005.
En el punto 10.2 parece que todo el procedimiento para determinar las distancias de seguridad por medio de registros de vibraciones superficiales, está referido al empleo de Vibrosísmos como fuente de energía y no con explosivos.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. En el punto 2 del proyecto de norma en referencia se contempla el alcance de las fuentes de energía sísmica.
En el punto 10.2.3, se considera que se especifique a qué distancia se efectuará y no dejarlo abierto, para evitar problemas al momento de evaluar algún daño o efecto que pudiera ocasionar en el área de estudio, e inclusive para tomarlo en cuenta en el estudio de Evaluación del Impacto Ambiental.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede El alcance de la norma es mayor a la propuesta, permitiendo determinar las distancias de seguridad a cada infraestructura
En el punto 10.2.5, habla sobre la selección de eventos que no excedan los valores de la CURVA límite de referencia (fig.1) y no hay tal figura de la CURVA.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Sí existe la figura.
En el punto 10.2.6, se refiere a una tabla de especificaciones de velocidad de partícula la cual está confusa y también creo que está referida al empleo de "Vibrosísmos" como fuente de energía, con el cual se pueden controlar las frecuencias de las ondas sísmicas no así con el empleo de explosivos como fuente de energía.	El Grupo de Trabajo resolvió que Procede parcialmente. Se harán las adecuaciones apropiadas de la tabla. En el punto 2 del proyecto de norma en referencia se contempla el alcance de las fuentes de energía.
En el punto 10.2.7, habla de un gráfico de distancia contra velocidad máxima de partícula Ver ejemplo en fig. 2 y tal figura no aparece.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Si existe la figura.
Por todo lo anterior, se sugiere sea elaborado de nueva cuenta lo relacionado a los puntos 10.2 y 10.3, separando lo correspondiente a cada fuente de energía empleada y al tipo de zona / Norte Centro y Sur Sureste, empleando técnicos especialistas de PEMEX que estén activos.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. El Proyecto de NOM-026-SESH-2007, es aplicable a toda la República Mexicana.
PROMOVENTE: C. Arturo Ramos Córdova, Observaciones enviadas el 9 de Abril de 2007.	
Se propone se amplié el tiempo para la revisión de propuesta de norma PROY-NOM-026-SESH-2007,	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.

Lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica petrolera y especificaciones de los niveles máximos de energía.	De acuerdo con el artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
Que por su importancia y al no tener precedente nacional e internacional, esta Norma se lleve a debate público y ante los congresos Estatales y Federales para su análisis enriquecimiento tecnológico.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. Con base en el artículo 44 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, corresponde a las dependencias elaborar los anteproyectos de normas oficiales mexicanas y someterlos a los comités consultivos nacionales de normalización.
Que se realicen más estudios para determinar las distancias respecto del punto de tiro de nuestras viviendas tomando en cuenta el tipo de vivienda y sus construcciones, tipo de suelo y el medio ambiente y que dichas distancias queden especificadas en la presente norma.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. Debido a que la norma ya lo considera en su contenido. La parte ambiental no es función de la SENER, es una función de la SEMARNAT.
Que los inmediatos afectados seamos invitados a todos estos debates para ser escuchados y tomados en cuenta en nuestras opiniones y experiencias.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque fue elaborada de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y se publicó para opinión pública el 14 de febrero de 2007 por 60 días para que los interesados presentaran sus comentarios.
Definir específicamente a qué distancia se deberá detonar, durante los estudios sísmológicos de los mantos acuíferos, vasos reguladores, estanques naturales, etc.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. En razón de que el alcance de la norma es mayor a la propuesta, pues permitirá determinar la distancia de seguridad a la infraestructura de cada estudio sísmológico.
Definir el horario de detonación que deberá regir durante los estudios sísmológicos.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Con respecto al horario, éste quedará establecido en los convenios de servidumbre de paso correspondientes.
Definir que una vez depositado el explosivo en el subsuelo, ¿en qué tiempo se deberá detonar? (minutos, horas y/o días).	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Los tiempos para detonar las cargas explosivas están sujetos a las indicaciones de la Secretaría de la Defensa Nacional.
Definir, ¿a qué profundidad en el subsuelo deben ser depositados los explosivos para su detonación?	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. La profundidad será determinada conforme a lo establecido en el inciso 5.2.4 de esta norma.

Sugerimos, que en la bitácora de estudios sísmica deberá ser conocida en su totalidad previamente por los habitantes de la zona de influencia del mismo estudio, para así conocer y estar enterado de los horarios de detonaciones de los puntos de tiro y así tomar las medidas de precaución necesarias.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Las especificaciones de la norma contemplan lo sugerido, en el punto 5.2.2.
Sugerimos que la distancia mínima entre el punto de detonación y las zonas de vivienda, mantos acuíferos, vasos reguladores, estanques áreas de manglares, etc. Tengan una distancia mínima de separación de 1500 metros.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. Las distancias a la infraestructura se determinarán con base en los lineamientos que el presente proyecto de norma establece. La parte ambiental, que se deberá cumplir, es competencia de la SEMARNAT.
Deberá contemplarse después de un estudio sismológico un periodo de observación tomando en cuenta: construcciones, mantos acuíferos, zonas pantanosas, manglares, flora, fauna, etc. Durante un año ya que se ha observado que durante este tiempo por el reacomodo del suelo se asientan más los daños en el área del estudio sismológico que durante el periodo de detonaciones.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. No existe ningún fenómeno recesivo que pudiera causar daños posteriores a la infraestructura ocasionados por los estudios sismológicos. La parte ambiental, que se deberá cumplir, es competencia de la SEMARNAT.
PROMOVENTE: Gerencia de Desarrollo Sustentable, Subdirección de Seguridad Industrial, Protección Ambiental y Calidad. Observaciones enviadas el 10 de Abril de 2007.	
2. Alcance. Esta norma es de aplicación y observancia obligatoria para los organismos responsables de las actividades de prospección sismología petrolera que se desarrollen en áreas terrestres, lacustres y transicionales que utilicen cargas explosivas sismográficas , vibradores, fuentes impulsivas de impacto y pistones neumáticos y cualquier otra fuente que genere ondas sísmicas.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. No agrega valor al Proyecto de Norma.
4.4. Carga.- Cantidad de material explosivo sismográfico que se deposita en los pozos de tiro.	El Grupo de Trabajo resolvió que No procede. El término es incorrecto.
4.12. Infraestructura.- Cualquier construcción hecha por el hombre, con parte de su cimentación enterrada.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
4.13. Material explosivo sismográfico .- Compuesto químico que tiene la propiedad de ser altamente direccional y que al momento de su detonación causa menor impacto al ambiente y que tiene la capacidad de ser utilizada como fuente de energía para la generación de ondas que se transmiten a través del subsuelo.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
4. x. Hidrófono .- Es un dispositivo que transforma las	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta

oscilaciones sísmicas que provienen del subsuelo en microseñales eléctricas, utilizados en medios acuosos.	No procede.
4.18. Puntos de recepción.- Ubicación en el terreno donde se localizan los grupos de geófonos e hidrófonos que reciben las señales sísmicas.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
4.21. Vibrador.- Equipo mecánico e hidráulico montado en un vehículo que utiliza una placa base que es acoplada a la superficie del terreno y vibra a intervalos regulares controlados generando e induciendo ondas sísmicas al subsuelo.	El Grupo de Trabajo determinó que la propuesta No procede.
5.2.3. Al inicio de los trabajos se obtendrán los convenios de servidumbre de paso firmados por los propietarios, poseedores o usufructuarios de los predios en donde se realizaran los trabajos. Se elaborará una base de datos, que contenga la delimitación de los predios, <u>ubicación geográfica de los inmuebles</u> , uso de suelo y datos de la <u>primera y segunda inspección física de la infraestructura que se encuentre dentro del polígono del estudio</u> , llenándose el anexo 10.1 "Ficha técnica e inspección de inmuebles", incluyendo las evidencias fotográficas ya sean físicas o en archivo electrónico.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
5.2.6. Perforación y cargado de pozos de tiro. En caso de emplearse material explosivo <u>sismográfico</u> como fuente de energía, se perforarán y cargarán los pozos de tiro de conformidad con los parámetros seleccionados <u>en las pruebas de profundidad y carga óptima.</u>	El Grupo de Trabajo determinó que la propuesta No procede. El término parámetros seleccionados ya incluye las pruebas de profundidad y carga óptimas.
6. 6. Sobre los niveles de vibración permisible: Verificar en sitio que las características de las fuentes de energía a utilizar fueron determinadas con base a las pruebas de <u>profundidad y carga óptima previas a la perforación y cargado de pozos.</u>	El Grupo de Trabajo determinó que la propuesta No procede. El término parámetros seleccionados, como ya se indicó, incluye las pruebas de profundidad y carga óptimos.
6.8. Sobre la perforación y cargado de pozos de tiro. En caso de que se usen explosivos <u>sismográficos</u> , la profundidad y la carga deberán cumplir con los parámetros seleccionados en las pruebas de <u>profundidad y carga óptima previas a la perforación y cargado de pozos.</u>	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede. El término parámetros seleccionados, como ya se indicó, incluye las pruebas de profundidad y carga óptimos.
6.10. Sobre el abandono del área de estudio.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta

En la etapa de abandono, se debe verificar que el responsable inspeccionó la infraestructura conforme a la ficha técnica de inspección de inmueble y evaluó los resultados(Area civil)	No procede.
9. Vigilancia.- La Secretaría de Energía conforme a sus atribuciones está a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación <u>acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).</u>	El Grupo de trabajo consideró que la propuesta Procede parcialmente. "La Secretaría de Energía conforme a sus atribuciones esta a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación acreditadas y en su caso aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización".
10. Anexos.- 10.1.1, 10.1.2 y 10.1.3. Consideramos que no son de carácter opcional si no al igual que los demás conceptos de la ficha, deberá ser <u>obligatorio</u> , excepto Existencia de documentación técnica de la construcción y suelo.	El Grupo de Trabajo determinó que Procede parcialmente. En el numeral 10.1 en lo referente al (*) debe decir: "los datos marcados con asterisco deben recabarse cuando sea posible hacerlo".
4.x. Area transicional. Area comprendida entre zonas lagunares y/o tierra firme y la zona de mar, cuya profundidad en tirante de agua no exceda los 10 metros lineales.	El Grupo de Trabajo consideró que Procede parcialmente. Area transicional.-Superficie comprendida entre la línea de costa y la línea isobata de 10 metros.
4.2. Brecha. Superficie de terreno. Sin recubrimiento con un ancho máximo de seis metros, ubicada dentro del polígono de la prospección sismológica, destinada al tendido del material telemétrico y tránsito del equipo a utilizar.	El grupo de trabajo consideró que la propuesta No procede.
4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.17, 4.18 y 4.21.- Definiciones. Sustituir por uno solo de los siguientes términos: 1. Energía sísmica. 2. Ondas acústicas. 3. Oscilaciones sísmicas. 4. Señales sísmicas. Se propone <u>Energía Sísmica</u>	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
4.16. Pozo de tiro.- Es la perforación que se hace en el terreno; con una profundidad máxima de 45 m, la cual se destina a alojar los explosivos para uso sismológico y cuya ignición genera las ondas sísmicas que se transmiten a través del subsuelo.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.

4. 15. Pistón neumático. Es un dispositivo mecánico cuyo principio de funcionamiento consiste en generar un impulso de energía, el cual se puede utilizar para generar una fuente de energía sísmica para fuentes en agua e impulsivas en tierra; para ello requiere de un compresor y un sistema de cámaras y válvulas.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
5.2.4. Niveles de vibración permisibles.- La ubicación de los puntos fuente con respecto a la infraestructura más cercana deberá cumplir con lo establecido en el Anexo 10.2 "Procedimiento para determinar las distancias de seguridad por medio de registros de velocidad de partícula"	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta Procede parcialmente. Se cambia "las construcciones..." por "la infraestructura..."
6. Segundo párrafo. El procedimiento de verificación se llevará a cabo por la Secretaría de Energía o por las unidades de verificación debidamente acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y aprobadas por la Secretaría de Energía, para determinar el grado de cumplimiento de la presente Norma.	El Grupo de Trabajo determinó que Procede parcialmente. El grupo de trabajo decide adoptar la propuesta hecha por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía.
6. Tercer párrafo. Las convocatorias para la aprobación de las Unidades de Verificación serán publicadas por la Secretaría de Energía en el Diario Oficial de la Federación.	El Grupo de Trabajo determinó que Sí procede. Las convocatorias para la aprobación de las Unidades de Verificación serán publicadas por la Secretaría de Energía en el Diario Oficial de la Federación.
6.1. "La Secretaría de Energía conforme a sus atribuciones está a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación autorizadas	El Grupo de Trabajo determinó que Sí procede. "La Secretaría de Energía conforme a las atribuciones está a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana a través de las Unidades de Verificación autorizadas".
6.7. Verificar la adecuación de las brechas (líneas sísmicas) y que los puntos fuentes y de recepción de energía concuerden con el diseño y sus modificaciones (puntos desplazados por obstáculos imprevistos durante su desarrollo) y las distancias de seguridad.	El Grupo de Trabajo determinó que No procede. La propuesta está contemplada en el inciso 5.2.5, que prevé la adecuación de las brechas y la ubicación geográfica de puntos fuente y de recepción.
10.1. Definir al supervisor (¿se trata del supervisor del contrato o del personal que efectúa la inspección?).	El Grupo de Trabajo consideró que la pregunta es improcedente.
10.2. Procedimiento para determinar las distancias de seguridad por medio de registros de aceleración de partículas. Como consecuencia de ello sustituir a lo largo de toda la norma el término "vibraciones superficiales" por el de "aceleración de partículas"	El Grupo de Trabajo consideró que No procede técnicamente.

10.2.6. Sustituir el término "distancias de seguridad" por "velocidad de partículas".	El Grupo de Trabajo consideró que No procede técnicamente.
PROMOVENTE: Gerencia de Negocios de Exploración, Compañía Mexicana de Exploración, S.A. de C.V., Observaciones enviadas el 13 de Abril de 2007.	
1. Objetivo.- Establecer los requerimientos que se deben cumplir durante la planificación, el diseño, la ejecución y abandono del área de trabajo de un estudio de prospección sísmológica petrolera y definir las amplitudes máximas permisibles de vibración para garantizar el cumplimiento de los objetivos petroleros del estudio sin dañar la infraestructura existente en el área.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
2. Alcance.- Esta norma es de aplicación y observancia obligatoria para Petróleos Mexicanos, organismo responsable de las actividades de prospección sísmológica petrolera que se desarrollen en áreas terrestres, lacustres y transicionales, que utilicen -material explosivo, vibradores, pistones neumáticos y cualquier otra fuente de energía que genere ondas sísmicas.	El Grupo de Trabajo determinó que No procede.
4.1. Adquisición de datos sísmicos.- Captura de información sísmica a través de uno o varios transductores y su almacenamiento en medios magnéticos, ópticos y/o electrónicos.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
4.2. Brecha.- Cambiar por: Superficie de terreno utilizada para el tránsito del personal que realizará las actividades adquisición sísmológica terrestre.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
4.3. Caja telemétrica.- Modificar por: Dispositivo electrónico que se coloca sobre los puntos receptores a la cual son conectados los geófonos	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
4.9. Efectos de sitio.- Modificar: Son las condiciones que existen en cada lugar para la propagación de ondas sísmicas y que dependiendo de la litología existente pueden incrementar o disminuir las amplitudes de las mismas.	El Grupo de Trabajo resolvió que Sí procede. Se sustituirá la palabra acústicas por sísmicas.
4.10. Fuentes de energía.- Materiales y dispositivos utilizados para generar las ondas sísmicas.	El Grupo de Trabajo resolvió que Sí procede. Se sustituirá la palabra acústicas por sísmicas.
4.11. Geófono.- Es un dispositivo que transforma las ondas sísmicas que provienen del subsuelo en señales	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.

eléctricas.	
4.13. Material Explosivo.- Compuesto químico que tiene la capacidad de ser utilizado como fuente de energía para la generación de ondas sísmicas que se transmiten a través del subsuelo.	El Grupo de Trabajo acordó que Sí procede. Por lo que se agregará la palabra sísmicas.
4.16. Pozo de tiro.- Perforación que se hace en el terreno para colocar una carga determinada de material explosivo.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
4.17. Puntos fuente.- Ubicación en el terreno donde se localizan los pozos de tiro con materiales explosivos y/o dispositivos de generación de ondas sísmicas.	El Grupo de Trabajo acordó que Sí procede. Se sustituirá la palabra señales por ondas.
5.2.4. Niveles de vibración permisibles. Se realizarán pruebas de parámetros de operación a efecto de determinar las características técnicas de la fuente de energía sísmica que satisfaga los objetivos del estudio sismológico.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
5.2.6. Perforación y cargado de pozos de tiro. En caso de emplearse material explosivo como fuente de energía, se perforarán y cargarán los pozos de tiro de conformidad con los parámetros seleccionados mediante pruebas de campo.	El Grupo de Trabajo acordó que No procede. Los parámetros seleccionados, como ya se indicó, incluyen las pruebas de campo.
6. Procedimiento de evaluación de la conformidad. Las convocatorias para la aprobación de las -Unidades de Verificación serán publicadas por la Secretaría de Energía en el Diario Oficial de la Federación.	El Grupo de Trabajo acordó que Sí procede. Se sustituirán las siglas por Unidades de Verificación.
6.6. Sobre los niveles de Vibración permisibles. Verificar en sitio que las características de las fuentes de energía a utilizar, fueron determinadas con base en las pruebas de parámetros de campo.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
6.8.- Sobre la perforación y cargados de pozos de tiro: En caso de que se usen explosivos, la profundidad y la carga deberán cumplir con los parámetros seleccionados en las pruebas de parámetros de campo.	El grupo consideró que No procede. Porque no agrega valor a la norma.
PROMOVENTE: Dirección General, PGS Mexicana, S.A. de C.V., Observaciones enviadas el 4 de Abril de 2007.	

Cambiar el título por el siguiente: PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-026-SESH-2007. Especificaciones de los niveles máximos de energía para trabajos de prospección sismológica petrolera con el fin de evitar daños a la infraestructura en el área de estudio.	El Grupo de trabajo determinó que No procede. La propuesta limita el alcance del proyecto de NOM-026-SESH-2007. Con base en las fracciones I y III del Art. 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
Modificar el objetivo de la norma para quedar como sigue: Objetivo.- Definir las amplitudes máximas permisibles de vibración a las que deberán apegarse los estudios de prospección sismológica para garantizar el cumplimiento de los objetivos petroleros, sin dañar la infraestructura existente en el área.	El Grupo de Trabajo determinó que No procede. La propuesta limita el alcance del proyecto de NOM-026-SESH-2007.
Sustituir el enunciado del alcance por lo siguiente. Esta norma es de aplicación y observancia obligatoria para Petróleos Mexicanos, organismo responsable de las actividades de prospección sismológica petrolera que se desarrollen en áreas terrestres, lacustres y transicionales, que utilicen carga explosiva, vibradores, fuentes impulsivas de impacto, pistones neumáticos y cualquier otra fuente de energía que genere ondas sísmicas.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque no agrega valor al proyecto de Norma.
Agregar la siguiente definición: Area transicional. Area comprendida entre zonas lagunares y/o tierra firme y la zona de mar, cuya profundidad en tirante de agua no exceda los 10 metros lineales.	El Grupo de Trabajo determinó que Procede parcialmente. Area transicional.- Superficie comprendida entre la línea de costa y la línea de isobata de 10 metros.
Sustituir la definición de brecha por la siguiente: "Superficie de terreno sin recubrimiento con ancho máximo de seis metros, ubicada dentro del polígono de la prospección sismológica destinada al tránsito y operación del equipo a utilizar".	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
5.2.3 Convenios de servidumbre de paso. Incluir el párrafo siguiente: La verificación del estado de la construcción en caso de manchas urbanas que queden dentro de un estudio, se realizará solamente en las construcciones que se ubiquen en la periferia de la mancha urbana y que estén próximas a los puntos de prospección	El Grupo de Trabajo consideró que la redacción propuesta No procede. Sin embargo, se sustituye "próxima a los puntos fuente" por "a partir de los puntos fuente, en un radio igual a la distancia de seguridad determinada". En consecuencia, en el punto 5.2.4 se sustituye "...las construcciones más cercanas..." por "...la infraestructura localizada en un radio igual a la

	distancia de seguridad determinada...”
Sustituir la definición por la siguiente: 15 Pistón Neumático. Es un dispositivo mecánico cuyo principio de funcionamiento consiste en generar un impulso de energía, el cual se puede utilizar para generar una fuente de energía sísmica para fuentes en agua e impulsivas en tierra; para ello requiere de un compresor y un sistema de cámaras y válvulas.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
Sustituir por lo siguiente: 21. Vibrador. Equipo mecánico e hidráulico montado en un vehículo que utiliza una placa base que es acoplada a la superficie del terreno y vibra a intervalos regulares generando ondas sísmicas.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
Modificar esta especificación para quedar como sigue: 5.2.5. Acondicionamiento de líneas sísmicas y levantamiento topográfico. Se deberá acondicionar el terreno para hacer las líneas sísmicas y ubicar geográficamente los puntos fuente y de recepción de energía sísmica, de conformidad con lo establecido en el diseño de la prospección sismológica, sus modificaciones y las distancias de seguridad.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
7. Sustituir por lo siguiente: Verificar la adecuación de las brechas y que los puntos fuentes y de recepción de energía concuerden con el diseño, sus modificaciones y las distancias de seguridad.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
Sustituir por lo siguiente: 9.- Sobre la grabación de datos sismológicos: Verificar que el dispositivo de recepción se distribuyó conforme al diseño del estudio y a los obstáculos imprevistos durante su desarrollo.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
Sustituir por lo siguiente: 10.1.3 Estado de la construcción, antes de la prospección y después de ella solamente en caso de reclamación.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque la propuesta es limitativa.
Modificar el título de este anexo, de la siguiente manera: Anexo 10.2 Procedimiento para determinar las	El Grupo de Trabajo consideró que No procede técnicamente.

distancias de seguridad por medio de registro de velocidad de partícula. Como consecuencia de ello sustituir a lo largo de toda la norma el término "vibraciones superficiales" por el de "velocidad de partícula"	
10.3.3.a. Previo al inicio de los trabajos los equipos de monitoreo de vibraciones deben estar debidamente calibrados por el fabricante de acuerdo con las especificaciones.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
PROMOVENTE: Compañía Mexicana de Geofísica. Observaciones recibidas el 13 de Abril de 2007.	
5.2.2. Se sugiere precisar a quién se considera como autoridades locales.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
5.2.7. Si durante la grabación no se rebasan los niveles de vibración establecidos, pero se tienen daños en la infraestructura qué procede? Si se respetan las distancias de seguridad, se ha cumplido con este inciso en la norma? Quién paga el daño ocasionado?	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. En su caso se requerirá una evaluación y un dictamen.
5.3. Por qué se plantea la obligación de revisar nuevamente?..... es un doble costo innecesario, debería ser sólo en caso de algún daño y/o a solicitud expresa del afectado.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque el comentario limita el alcance de la norma.
6. Quién puede solicitar esta verificación? Se puede No solicitar esta verificación? A qué gastos se hace referencia?	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. El proyecto de norma establece el procedimiento del caso.
6.2. A qué se refiere con favorable?	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
6.2. Se ha considerado que el diseño inicial será completamente diferente al real, una vez que se hayan identificado todos los obstáculos?	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
10.1.2. Se sugiere que este punto sea sustituido por fotografías de la construcción.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque la propuesta es limitativa.
10.1.3. Se sugiere eliminar el después, se asume que si las distancias de seguridad fueron respetadas no deberá existir ningún daño.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque la propuesta es limitativa.

10.1.3. Se sugiere eliminar todos los datos opcionales, para que sea más clara y práctica la ficha técnica y dejar abierto -otros aspectos relevantes-.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque la propuesta es limitativa.
10.2.1. Se considera que una localidad no será suficiente en algunos proyectos..... Quién selecciona la localidad?	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque el proyecto de norma establece el procedimiento.
PROMOVENTE: Servicios Corporativos Amacuzac, S.C. Observaciones enviadas el 13 de Abril de 2007.	
Título. Apegándose a la NMX-Z-013/1-1977, pudiera señalarse en el título del Proy. de NOM que "esta NOM fijará las especificaciones de los niveles máximos de energía, durante las actividades de prospección sísmológica, con el fin de evitar daños a la infraestructura existente en el área donde se lleva a cabo el estudio." Y especificarse en el "Objetivo" o en el "Campo de aplicación", que esto se logrará por medio de los lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica, a partir de la curva límite de referencia.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. La propuesta limita el alcance del proyecto de NOM-026-SESH-2007. Con base en las fracciones I y III del artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
2. Alcance. Se sugiere sustituir "Alcances" por "Campo de aplicación"	El Grupo de trabajo consideró que No procede. Porque no agrega valor al proyecto de norma.
4. Se sugiere sustituir en la lista los numerales por letras de identificación seguidas de un paréntesis de cierre.	El Grupo de Trabajo acordó que No procede. Porque esta observación no agrega ningún valor al proyecto de norma.
6. Igual que en el punto anterior, se sugiere sustituir en la lista de aspectos a verificar durante la visita de verificación, los numerales por letras de identificación seguidas de un paréntesis de cierre. Ejemplo: a) b) c)	El Grupo de Trabajo acordó que No procede. Porque esta observación no agrega ningún valor al proyecto de norma.
7. i) Se sugiere eliminar el punto que señala que no existe concordancia con normas mexicanas. ii) Se sugiere añadir la indicación de por qué no existe concordancia con normas internacionales.	El Grupo de Trabajo acordó que No procede. Porque la observación no concuerda con el texto del proyecto de la norma.

8. i) En el listado de publicaciones se sugiere sustituir los numerales por letras de identificación seguidas de un paréntesis de cierre. ii) Se sugiere homogeneizar todas las citas bibliográficas en el orden citado por la norma. iii) Iniciar el listado de la Bibliografía con la NMX-Z-013/1-1977	El Grupo de Trabajo acordó que No procede. Porque esta observación no agrega ningún valor al proyecto de norma.
10. Se sugiere cambiar la denominación de "Anexos" por "Apéndices" y colocar éstos al final de la NOM.	El Grupo de Trabajo acordó que No procede. Porque esta observación no agrega ningún valor al proyecto de norma.
10.2.6. Se sugiere añadir los datos faltantes o, si es el caso, indicar el por qué no está llena la tabla por completo.	El Grupo de Trabajo acordó que Procede parcialmente. La tabla se sustituirá.
i) Cambiar las abreviaturas por los nombres, o ii) incluir en la norma el punto referente a "Simbología y Abreviaturas".	El Grupo de Trabajo decidió que Procede Parcialmente. Se cambiarán todas las siglas por sus nombres completos.
Modificar el objetivo de la norma en los siguientes términos: 1. OBJETIVO. Definir las amplitudes máximas permisibles de vibración a las que deberán apegarse los estudios de prospección sismológica para garantizar el cumplimiento de los objetivos petroleros, sin dañar la infraestructura existente en el área.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque no agrega valor al proyecto de norma.
Sustituir el enunciado de Alcance por lo siguiente. CAMPO DE APLICACION. Esta norma es de aplicación y observancia obligatoria para Petróleos Mexicanos, organismo responsable de las actividades de prospección sismológica petrolera que se desarrollen en áreas terrestres, lacustres y transicionales, que utilicen carga explosiva, vibradores, fuentes impulsivas de impacto, pistones neumáticos y cualquier otra fuente de energía que genere ondas sísmicas.	El grupo de Trabajo consideró que No procede. Porque no agrega valor al proyecto de norma.
4.2. Sustituir la definición de brecha por la siguiente: "Superficie de terreno sin recubrimiento con ancho máximo de seis metros, ubicada dentro del polígono de la prospección sismológica destinada al tránsito y operación del equipo a utilizar."	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.

4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.17, 4.18 y 4.21. Sustituir por uno solo los siguientes términos: 1. Energía sísmica. 2. Ondas acústicas. 3. Oscilaciones sísmicas. 4. Señales sísmicas. Se propone: Energía sísmica	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
4.16. Sustituir la definición por la siguiente: Pozo de tiro.- Perforación somera que se hace en el terreno para colocar una carga de explosivo.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
Eliminar el punto 5.2.1 Ubicación de campamentos.	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.
5.2.3. Sustituir la palabra CONVENIO por PERMISO	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede. Porque los convenios son reconocidos por la ley.
5.2.4. -Eliminar el primer párrafo de este punto. -Sustituir el término vibraciones superficiales por el de "velocidad de partículas". -Cambiar el término "construcciones" por "infraestructura". El texto quedaría de la siguiente manera: 5.2.4 Niveles de vibración permisibles. La ubicación de los puntos fuente con respecto a la infraestructura más cercana deberá cumplir con lo establecido en el Anexo 10.2 "Procedimiento con lo establecido en el Anexo 10.2 "Procedimiento para determinar las distancias de seguridad por medio de registro de velocidad de partícula.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta Procede parcialmente. Se cambia "las construcciones..." por "la infraestructura..."
Modificar esta especificación para quedar como sigue: 5.2.5. Acondicionamiento de líneas sísmicas y levantamiento topográfico. Se deberá acondicionar el terreno para hacer las líneas sísmicas y ubicar geográficamente los puntos fuente y de recepción de energía sísmica, de conformidad con lo establecido en el diseño de la prospección sísmológica, sus modificaciones y las distancias de seguridad.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
6. Segundo párrafo. Sustituir el párrafo del proyecto por el siguiente: "El procedimiento de verificación se llevará a cabo por la Secretaría de Energía a través de las unidades de	El Grupo de Trabajo consideró que Procede parcialmente. El grupo de trabajo decide adoptar la propuesta hecha por la Dirección General de Normas de la

verificación debidamente acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación..."	Secretaría de Economía.
6.9. Sustituir por lo siguiente: Sobre la grabación de datos sismológicos: Verificar que el dispositivo de recepción se distribuyó conforme al diseño del estudio y a sus modificaciones.	El Grupo de Trabajo consideró que la propuesta No procede.
10.1.1. -Definir al supervisor. -Eliminar la información que se solicita como "opcional"	El Grupo de Trabajo consideró que No procede.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 29 de mayo de 2007.- El Subsecretario de Hidrocarburos y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos, **Mario Gabriel Budebo.-** Rúbrica.

NORMA Oficial Mexicana NOM-011-ENER-2006, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Comisión Nacional para el Ahorro de Energía.- Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE).

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGETICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LIMITES, METODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.

La Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, con fundamento en los artículos: 33 fracciones VIII y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracción X, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3 fracción VI inciso c), 34 fracciones XVI, XIX y XXII y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía; 1, 2, 3 fracción I y 8 fracciones I y VIII del Decreto por el que se crea la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía y 1 del Acuerdo por el que se delega en favor del Director General de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, las facultades para presidir el Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos, así como expedir las Normas Oficiales Mexicanas en el ámbito de su competencia, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 20 de septiembre y 29 de octubre de 1999, respectivamente, y

CONSIDERANDO

Que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal define las facultades de la Secretaría de Energía, entre las que se encuentra la de expedir normas oficiales mexicanas que promuevan la eficiencia del sector energético;

Que el Programa Nacional de Normalización de 2006 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de junio de ese mismo año, contempla la Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-ENER-2002, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado, cuya finalidad es la preservación y uso racional de los recursos energéticos;

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para la elaboración de proyectos de normas oficiales mexicanas, el

presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos, ordenó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-011-ENER-2006, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites. Métodos de prueba y etiquetado; lo que se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2007, con el objeto de que los interesados presentaran sus comentarios al citado Comité Consultivo que lo propuso;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de publicación de dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público en general para su consulta y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el citado Comité Consultivo, realizándose las modificaciones procedentes;

Que con fecha 8 de mayo de 2007, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-011-ENER-2006, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado;

Que en la sesión XXXIII Ordinaria del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE), celebrada el 22 de noviembre de 2006 los miembros del Comité aprobaron por consenso la norma referida, y

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la prosecución de estos objetivos, se expide la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGETICA EN
ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO.
LIMITES Y METODOS DE PRUEBA**

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 15 de mayo de 2007.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, **Juan Cristóbal Mata Sandoval**.- Rúbrica.

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-ENER-2006, EFICIENCIA ENERGETICA EN
ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LIMITES,
METODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO**

La presente Norma Oficial Mexicana fue elaborada por la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía y con la colaboración de los siguientes organismos y empresas:

- ASESORIA Y PRUEBAS A EQUIPO ELECTRICO Y ELECTRONICO, S.A. DE C.V. (APEESA)
- ASHRAE, CAPITULO MEXICO
- ASOCIACION MEXICANA DE EMPRESAS DEL RAMO DE INSTALACIONES PARA LA CONSTRUCCION, A.C. (AMERIC)
- ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE APARATOS DOMESTICOS, A.C. (ANFAD)
- ASOCIACION DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION, A.C. (ANCE)
- CARRIER MEXICO, S.A. DE C.V.
- COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)
- FIDEICOMISO PARA EL AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA (FIDE)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS (IIE)
- LG ELECTRONICS
- METROLOGIA Y PRUEBAS, S.A. DE C.V.

- PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR (PROFECO)
- PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGIA DEL SECTOR ELECTRICO (PAESE)
- RHEEM DE MEXICO, S.A. DE C.V., DIVISION AIRE ACONDICIONADO
- SAMSUNG ELECTRONICS CORPORATIVO S.A. DE C.V.
- TRANE–IDEAL STANDARD, S.A. DE C.V., DIVISION AIRE ACONDICIONADO
- YORK MEXICO, S.A. DE C.V.

CONTENIDO

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de Aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
 - 4.1 Aire estándar
 - 4.2 Capacidad de deshumidificación
 - 4.3 Capacidad de enfriamiento
 - 4.4 Capacidad latente de enfriamiento
 - 4.5 Capacidad sensible de enfriamiento
 - 4.6 Capacidad total de enfriamiento
 - 4.7 Coeficiente de degradación (CD)
 - 4.8 Enfriamiento latente
 - 4.9 Enfriamiento sensible
 - 4.10 Equipo tipo dividido
 - 4.11 Equipo tipo paquete
 - 4.12 Estado estable
 - 4.13 Factor de carga de enfriamiento (CLF)
 - 4.14 Factor de carga parcial (PLF)
 - 4.15 Lado exterior (condensador)
 - 4.16 Lado interior (evaporador)
 - 4.17 Presión barométrica estándar
 - 4.18 Prueba A
 - 4.19 Prueba B
 - 4.20 Prueba C
 - 4.21 Prueba D
 - 4.22 Prueba de serpentín húmedo
 - 4.23 Prueba de serpentín seco
 - 4.24 Realización de ciclos
 - 4.25 Refrigerante
 - 4.26 Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)
 - 4.27 Serpentín condensador

4.28 Serpentin evaporador**5.** Clasificación**5.1** Según la disposición de los componentes**5.2** Según el método de intercambio de calor del serpentín condensador**6.** Especificaciones**6.1** Límite de valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)**6.2** Determinación de los valores de REEE**7.** Muestreo**8.** Criterios de aceptación**9.** Métodos de prueba**9.1** Condiciones de prueba**9.1.1** Pruebas de desempeño a estado estable serpentín húmedo (pruebas A y B)**9.1.2** Prueba de desempeño a estado estable serpentín seco (prueba C) y prueba de desempeño con realización de ciclos de motocompresor con serpentín seco (prueba D)**9.1.3** Interconexiones**9.2** Instrumentos**9.2.1** Instrumentos para medición de temperaturas**9.2.2** Instrumentos para mediciones de presión**9.2.3** Condiciones de los instrumentos para mediciones de presión estática y flujo de aire**9.2.4** Instrumentos eléctricos**9.2.5** Mediciones de presión del refrigerante**9.2.6** Mediciones del flujo de líquido**9.2.7** Instrumentos de medición de velocidad**9.2.8** Mediciones de peso y tiempo**9.3** Dispositivos para las mediciones de flujo de aire**9.3.1** Arreglos de los diferentes dispositivos para medición de entalpía**9.3.2** Dispositivo de toberas empleado para la medición de flujo de aire**9.3.3** Toberas**9.3.4** Mediciones de presión estática**9.4** Métodos de prueba.- Procedimientos**9.4.1** Métodos de prueba aplicables**9.4.2** Aplicabilidad de los métodos de prueba**9.4.3** Método aire entalpía**9.4.4** Método de calibración de compresor**9.4.5** Calibración de compresor**9.4.6** Método de entalpía de refrigerante**9.4.7** Método de flujo de agua del serpentín condensador**9.4.8** Medición indirecta del flujo de aire**9.5** Procedimientos de prueba

- 9.5.1** Requerimientos del cuarto de prueba
 - 9.5.2** Requerimientos de las mediciones de flujo de aire
 - 9.5.3** Mediciones de las resistencias externas
 - 9.5.4** Mediciones de temperatura
 - 9.5.5** Requerimientos adicionales para la prueba de lado exterior del "método de aire - entalpía"
 - 9.5.6** Instalación del equipo
 - 9.5.7** Procedimientos de operación de prueba
- 9.6** Datos y resultados
 - 9.6.1.** Datos a ser registrados
 - 9.6.2** Resultados de prueba
- 9.7** Cálculo de REEE
 - 9.7.1** Cálculo de la Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) para equipos con suministro de aire
- 10.** Etiquetado
 - 10.1** Permanencia
 - 10.2** Superficie principal de exhibición
 - 10.3** Información
 - 10.4** Dimensiones
 - 10.5** Distribución de la información y de los colores
- 11.** Vigilancia
- 12.** Evaluación de la conformidad
- 13.** Bibliografía
- 14.** Concordancia con normas internacionales
- 15.** Transitorios

APENDICE A.- FIGURAS

APENDICE B.- TABLAS

APENDICE C.- FACTORES DE CONVERSION

0. Introducción

La elaboración de la presente norma responde a la necesidad de incrementar el ahorro de energía y la preservación de recursos energéticos; además de proteger al consumidor de productos de menor calidad y consumo excesivo de energía eléctrica que pudieran llegar al mercado nacional.

1. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece el nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo central; especifica además los métodos de prueba que deben usarse para verificar dicho cumplimiento y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público.

2. Campo de aplicación

Esta norma aplica para los acondicionadores de aire tipo central, tipo paquete o tipo dividido, operados con energía eléctrica, en capacidades nominales de enfriamiento de 8 800 W hasta 19 050 W que funcionan por compresión mecánica y que incluyen un serpentín evaporador enfriador de aire, un compresor y un serpentín condensador enfriado por aire o por agua, comercializados en los Estados Unidos Mexicanos. Esta norma no incluye métodos de prueba para evaluar la eficiencia de componentes individuales de los equipos¹.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana debe consultarse y aplicarse las normas oficiales mexicanas siguientes o la 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.
- NOM-050-SCFI-2004, Información Comercial. Etiquetado General de Productos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de junio de 2004.

4. Definiciones

Para los efectos de esta norma se aplican las siguientes definiciones:

4.1 Aire estándar

Aire seco a 21,1°C y a 101,3 kPa; a estas condiciones, el aire seco tiene una densidad de masa de 1,2 kg/m³.

4.2 Capacidad de deshumidificación

Capacidad que tiene el equipo para remover la humedad del aire de un espacio cerrado.

4.3 Capacidad de enfriamiento

Capacidad que tiene el equipo para remover el calor de un espacio cerrado, en watts.

4.4 Capacidad latente de enfriamiento

Es la razón a la cual el equipo remueve el calor latente del aire que pasa a través de éste, bajo condiciones específicas de operación, expresada en watts.

4.5 Capacidad sensible de enfriamiento

Es la razón a la cual el equipo remueve el calor sensible del aire que pasa a través de éste, bajo condiciones específicas de operación, expresada en watts.

4.6 Capacidad total de enfriamiento

Es la razón a la cual el equipo remueve el calor del aire que pasa a través de éste, bajo condiciones específicas de operación, expresada en watts.

4.7 Coeficiente de Degradación (CD)

La medida de la pérdida de eficiencia debida a la realización de ciclos del equipo.

4.8 Enfriamiento latente

La cantidad de enfriamiento, en watts, necesaria para remover, por condensación, el vapor de agua del aire que pasa a través del serpentín evaporador durante un lapso.

4.9 Enfriamiento sensible

La cantidad de enfriamiento, en watts, que remueve calor del ambiente, disminuyendo la temperatura sensiblemente, desarrollado por el equipo en un lapso, excluyendo el enfriamiento latente.

4.10 Equipo tipo dividido

Es un equipo de aire acondicionado tipo central en el cual uno o más de los componentes principales son separados unos de otros y que son diseñados para trabajar en conjunto.

¹ No aplica para los acondicionadores de aire tipo divididos, que se conocen como mini-split.

4.11 Equipo tipo paquete

Es un equipo de aire acondicionado tipo central, en el cual todos los componentes principales son acoplados en un solo gabinete.

4.12 Estado estable

Estado en el cual se mantienen constantes todas las condiciones interiores y exteriores de prueba y el equipo está en el modo de "operación sin cambio".

4.13 Factor de Carga de Enfriamiento (CLF)

Es la relación del enfriamiento total desarrollado en un ciclo completo durante un lapso (consistente en un encendido y un apagado), entre el enfriamiento bajo condiciones de estado estable desarrollado en el mismo lapso bajo condiciones ambientales constantes.

4.14 Factor de Carga Parcial (PLF)

La relación de eficiencia energética del ciclo a la relación de eficiencia energética del estado estable, bajo condiciones ambientales idénticas.

4.15 Lado exterior (condensador)

Es la parte del equipo que rechaza calor a una fuente externa al flujo de aire interior.

4.16 Lado interior (evaporador)

Es la parte del equipo que remueve el calor del flujo de aire interior.

4.17 Presión barométrica estándar

101,1 kPa.

4.18 Prueba A

Es una prueba de desempeño a estado estable de serpentín húmedo, desarrollada con una temperatura del aire de entrada en el lado interior del equipo de 26,6°C de bulbo seco y de 19,5°C de bulbo húmedo. Con una temperatura del aire de entrada en el lado exterior del equipo de 35°C de bulbo seco.

4.19 Prueba B

Es una prueba de desempeño a estado estable de serpentín húmedo, desarrollada con una temperatura del aire de entrada en el lado interior del equipo de 26,6°C de bulbo seco y de 19,5°C de bulbo húmedo. Con una temperatura del aire de entrada en el lado exterior del equipo de 27,6°C de bulbo seco.

4.20 Prueba C

Es una prueba de desempeño a estado estable de serpentín seco, desarrollada con una temperatura del aire de entrada en el lado interior del equipo de 26,6°C de bulbo seco y una temperatura de bulbo húmedo tal que no resulte en una formación de condensado en el serpentín condensador (se recomienda 13,9°C o menos), y con una temperatura del aire de entrada en el lado exterior del equipo de 27,6°C de bulbo seco.

4.21 Prueba D

Es una prueba de desempeño de serpentín seco con realización de ciclos (con la opción de encendido y apagado de forma manual o automática del circuito normal de control del equipo), desarrollada con una temperatura del aire de entrada en el lado interior del equipo de 26,6°C de bulbo seco y una temperatura de bulbo húmedo tal que no resulte en una formación de condensado en el serpentín condensador (se recomienda 13,9°C o menos) y con una temperatura del aire de entrada en el lado exterior del equipo de 27,6°C de bulbo seco.

4.22 Prueba de serpentín húmedo

Una prueba conducida a temperaturas interiores de bulbo seco y húmedo, tales que la humedad se condense en el serpentín evaporador del equipo de prueba.

4.23 Prueba de serpentín seco

Una prueba conducida a temperaturas interiores de bulbo seco y húmedo, tales que la humedad no se condense en el serpentín evaporador del equipo.

4.24 Realización de ciclos

Estado en que las condiciones de prueba interiores y exteriores se deben mantener constantes y el equipo se debe encender y apagar manualmente durante lapsos específicos para emular una operación a carga parcial.

4.25 Refrigerante

Fluido de trabajo que utiliza el sistema de refrigeración del equipo acondicionador de aire; éste cambia del estado líquido a vapor en el proceso de absorción de calor, en el serpentín evaporador y de vapor a líquido en el serpentín del condensador.

4.26 Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)

Es la relación del enfriamiento total de un equipo de aire acondicionado tipo central en watts térmicos (Wt), transferidos del interior al exterior, durante un año de uso, dividido entre la potencia eléctrica total suministrada al equipo en watts eléctricos (We) durante el mismo lapso.

4.27 Serpentín condensador

Es el intercambiador de calor, el cual desecha el calor removido del espacio por acondicionar a una fuente externa.

4.28 Serpentín evaporador

Es el intercambiador de calor que remueve el calor del espacio por acondicionar.

5. Clasificación

Los equipos tipo central, incluidos en el alcance de esta norma, deben ser clasificados de la siguiente forma:

5.1 Según la disposición de los componentes

- equipos tipo dividido y
- equipos tipo paquete.

5.2 Según el método de intercambio de calor del serpentín condensador

- enfriado por aire y
- enfriado por agua.

6. Especificaciones**6.1 Límite de valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)**

Los equipos objeto de esta Norma Oficial Mexicana deben cumplir con el siguiente valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional:

**TABLA 1.- Nivel de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE),
en acondicionadores de aire tipo central**

Capacidad de enfriamiento (watts)	REEE (Wt/We)
De 8 800 a 19 050	3,81

6.2 Determinación de los valores de REEE

Para determinar los valores de la Relación de Eficiencia Energética Estacional REEE, de los acondicionadores de aire, objeto de esta norma, se debe aplicar únicamente el método de prueba descrito en el Capítulo 9, específicamente en el inciso 9.7.

7. Muestreo

De acuerdo al artículo 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría de Energía; a través de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, establece el procedimiento de evaluación de la conformidad correspondiente a esta Norma Oficial Mexicana.

8. Criterios de aceptación

Para cumplir con esta norma, los resultados obtenidos de las mediciones, no deben ser inferiores al 95% de los valores indicados en la tabla 1.

9. Métodos de prueba

Las pruebas requeridas para la determinación de la capacidad de enfriamiento para los equipos incluidos en el alcance de esta norma son las siguientes:

- Pruebas de desempeño a estado estable serpentín húmedo (pruebas A y B).
- Prueba de desempeño a estado estable serpentín seco (prueba C).
- Prueba de desempeño con realización de ciclos de motocompresor con serpentín seco (prueba D).

9.1 Condiciones de prueba

Antes de iniciar las pruebas, el equipo debe ser instalado de acuerdo a las especificaciones del fabricante y con un flujo de aire de 0,1888 m³/s por cada 3 514 W de enfriamiento².

9.1.1 Pruebas de desempeño a estado estable serpentín húmedo (pruebas A y B)

Las pruebas A y B deben llevarse a cabo con una temperatura del aire de entrada en el lado interior del equipo de 26,6°C de bulbo seco y de 19,5°C de bulbo húmedo.

La temperatura de bulbo seco del aire de entrada del lado exterior del equipo debe ser de 35°C en la prueba A y de 27,6°C para la prueba B.

La temperatura circundante del lado exterior del equipo, en cada prueba, debe ser la misma que la temperatura del aire de entrada en el lado exterior del equipo, excepto para equipos que sean diseñados exclusivamente para instalación interior, en cuyo caso la temperatura de bulbo seco del aire circundante del lado interior del equipo debe ser de 26,6°C.

Para aquellos equipos que rechazan condensado al condensador, localizado en el lado exterior del equipo, la temperatura circundante de bulbo húmedo en el lado exterior del equipo debe ser de 23,9°C para la prueba A y de 18,3°C para la prueba B.

9.1.2 Prueba de desempeño a estado estable serpentín seco (prueba C) y prueba de desempeño con realización de ciclos de motocompresor con serpentín seco (prueba D)

Las pruebas C y D se deben realizar con una temperatura del aire de entrada en el lado interior del equipo de bulbo seco de 26,6°C y con una temperatura de bulbo húmedo tal, que no resulte en una formación de condensado en el serpentín evaporador (se recomienda usar una temperatura interior de bulbo húmedo de 13,9°C o menos).

La temperatura de bulbo seco del aire de entrada de la parte exterior del equipo debe ser objeto de las mismas condiciones que las requeridas para llevar a cabo la prueba B.

La prueba C debe llevarse a cabo con el equipo operando en condiciones normales de operación. La prueba D debe llevarse a cabo con el equipo realizando ciclos, con la operación de encendido y apagado de forma manual o automática del circuito normal de control del equipo.

El equipo debe realizar ciclos con el compresor encendido por 6 minutos y apagado por 24 minutos.

² Se consideran 400 CFM's por cada 12 000 Btu/h.

El ventilador interior también debe encenderse y apagarse, la duración de los lapsos de encendido y apagado son gobernados por los controles automáticos que normalmente el fabricante suministra con el equipo.

Se debe utilizar un coeficiente de degradación nominal (CD) de 0,25 para determinar la Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE); si al haber aplicado este coeficiente el aparato cumple con el valor de REEE, es decisión del fabricante, importador o comercializador, efectuar las pruebas C y D para el cálculo del correspondiente coeficiente de degradación.

Los equipos que sean diseñados para instalarse vertical u horizontal se deben probar en la orientación en la cual sea más común su instalación.

Todas las pruebas deben llevarse a cabo con una tensión de suministro de 115 V $\pm$ 1% o 230 V $\pm$ 1%, para los equipos monofásicos, o bien de 230 V $\pm$ 1% o 440 V $\pm$ 1%, para los equipos trifásicos. La instalación de prueba debe ser diseñada de tal forma que no haya flujo de aire debido a convección natural o forzada a través del serpentín evaporador, mientras el ventilador interior esté apagado. Lo anterior debe realizarse con una instalación de deflectores que bloqueen el flujo de aire del equipo de prueba en el lapso de apagado.

Para equipos tipo dividido sin ductos, las condiciones de prueba deben ser las mismas que las especificadas para equipos exteriores simples tipo compresor, asumiendo que se encuentra en conjunto con un serpentín evaporador simple.

Cada dispositivo de igualación de presión debe tener un restrictor ajustable localizado donde éste entra a la sección de ducto común con el propósito de igualar la presión estática en cada uno de los dispositivos.

El largo del dispositivo de igualación de presión es como mínimo de $2,5 \times (A \times B)^{1/2}$, donde A = Ancho y B = Alto del ducto o de la salida.

Las lecturas de la presión estática deben tomarse a una distancia de $2 \times (A \times B)^{1/2}$ de la salida.

Las tolerancias en las mediciones de estas temperaturas se encuentran especificadas en la tabla 2 del Apéndice B.

9.1.3 Interconexiones

Para los equipos tipo dividido con o sin ductería que rechace el calor, todas las pruebas descritas en la norma se deben llevar a cabo con un mínimo de 7,6 m de tubería de interconexión entre cada componente interior ventilador-serpentín y el equipo exterior común.

El equipo en donde la tubería de interconexión se suministre como parte integral de éste, se recomienda no cortar, sino que debe ser probado con la totalidad de la tubería suministrada o con 7,6 m de tubería, lo que resulte mayor.

Los últimos 3,5 m de tubería deben estar expuestos a las condiciones del lado exterior. El tamaño de línea, aislamiento y detalles de instalación deben hacerse de acuerdo a las instrucciones de instalación del fabricante.

9.2 Instrumentos

Los instrumentos requeridos para realizar las pruebas son los siguientes:

9.2.1 Instrumentos para medición de temperaturas

Las mediciones de temperaturas se deben hacer con uno o más de los siguientes instrumentos:

- Termómetros de vidrio con columna de mercurio.
- Termopares.
- Termómetros de resistencia eléctrica.

La exactitud en las mediciones de temperatura deben permanecer dentro de $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$ para las temperaturas del aire y dentro de $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$ para todas las demás temperaturas.

Todas las mediciones de la temperatura del aire se deben tomar antes de las derivaciones para la medición de la presión estática, para el lado de entrada del aire y después de las derivaciones para la medición de la presión estática, para el lado de descarga del aire.

9.2.2 Instrumentos para mediciones de presión

Las mediciones de presión deben ser hechas con uno o más de los siguientes instrumentos:

- columna de mercurio;
- tubo bourdon;
- transductores electrónicos de presión.

La exactitud de los instrumentos de medición debe permitir desviaciones dentro del $\pm 2\%$ del valor indicado.

El tubo bourdon y los transductores electrónicos de presión deben estar calibrados con respecto a un probador de peso muerto o por comparación con una columna de líquido.

La división más pequeña de los instrumentos de medición de presión no debe exceder, en ningún caso, 2,5 veces la exactitud especificada.

9.2.3 Condiciones de los instrumentos para mediciones de presión estática y flujo de aire

La presión estática a través de las toberas y las presiones de velocidad en las gargantas de las toberas deben ser medidas con manómetros que hayan sido previamente calibrados contra un manómetro estándar dentro del $\pm 1,0\%$ del valor de la lectura. La división más pequeña de la escala del manómetro no debe exceder del 2% del valor de la lectura.

La presión estática del ducto debe ser medida con manómetros que tengan una exactitud de $\pm 2,5$ Pa.

Las áreas de las toberas deben ser determinadas por la medición de sus diámetros en cuatro lugares alrededor de la tobera, apartados aproximadamente 45° , con una exactitud de $\pm 0,2\%$, y en cada uno de los dos planos a través de la garganta de la tobera, uno en el exterior y el otro en la sección recta cercana al radio.

9.2.4 Instrumentos eléctricos

Las mediciones eléctricas deben hacerse con instrumentos de indicación o de integración. Los instrumentos utilizados para la medición de la entrada de energía o potencia eléctrica para calentadores u otros aparatos que suministren cargas de calor deben tener una exactitud de $\pm 1,0\%$ de la cifra medida. Los instrumentos utilizados para la medición de la entrada de energía o potencia eléctrica a los motores de ventilador, de compresor u otro equipo accesorio deben tener una exactitud de $\pm 2,0\%$ del valor indicado.

La tensión eléctrica deben ser medida en las terminales de los equipos.

9.2.5 Mediciones de presión del refrigerante

Las presiones del refrigerante deben ser medidas con manómetros (de alta y baja presión), con una exactitud de $\pm 1,0\%$.

9.2.6 Mediciones del flujo de líquido

La razón de flujo de agua y de salmuera deben ser medidas con un medidor de flujo o un medidor de cantidad de líquido que cuenten con una exactitud de $\pm 1,0\%$ del valor indicado.

La razón de recolección de condensado debe ser medido con un medidor de cantidad de líquido, midiendo el peso o el volumen y teniendo una exactitud de $\pm 1,0\%$ del valor indicado.

9.2.7 Instrumentos de medición de velocidad

Las mediciones de velocidad deben hacerse con un contador de revoluciones, un tacómetro, un estroboscopio o un osciloscopio con una exactitud de $\pm 1,0\%$.

9.2.8 Mediciones de peso y tiempo

Las mediciones de tiempo deben hacerse con instrumentos que cuenten con una exactitud de $\pm 0,2\%$ del valor indicado. Los aparatos para mediciones de peso deben tener una exactitud de $\pm 0,2\%$ del valor indicado.

9.3 Dispositivos para las mediciones de flujo de aire**9.3.1 Arreglos de los diferentes dispositivos para medición de entalpía**

Se debe utilizar alguno de los siguientes arreglos de dispositivos de prueba:

- Arreglo de túnel aire – entalpía.
- Arreglo de enlace aire – entalpía.
- Arreglo de calorímetro de aire – entalpía.
- Arreglo de cuarto de aire - entalpía.

9.3.1.1 El arreglo de túnel aire - entalpía se muestra esquemáticamente en la figura 1. El equipo a probar se coloca en un cuarto o cuartos de pruebas. Se fija un instrumento de medición de flujo de aire a la descarga del aire del equipo (interior o exterior o ambos si es aplicable). Este instrumento debe descargar directamente dentro del espacio o cuarto de prueba que es equipado con los elementos adecuados para mantener el aire de entrada del equipo a las temperaturas de bulbo seco y húmedo deseables, así como para la medición de las temperaturas de bulbo seco y húmedo del aire de entrada y salida del equipo y de la resistencia externa.

9.3.1.2 El arreglo de enlace aire - entalpía se muestra esquemáticamente en la figura 2. Este arreglo difiere del arreglo de túnel en que el aparato de medición de aire de descarga es conectado a un equipo de reacondicionamiento adecuado, el cual, a su vez, es conectado a la entrada del equipo de prueba. Este cuarto de pruebas debe estar sellado para que las fugas de aire no excedan del $\pm 1,0\%$ en lugares que podrían influenciar las mediciones de capacidad para determinar la razón de flujo de aire. La temperatura de bulbo húmedo del aire circundante al equipo debe estar dentro de $\pm 2,8^{\circ}\text{C}$ de la temperatura de bulbo húmedo requerida por la prueba. Las temperaturas de bulbo húmedo y seco y la resistencia externa deben ser medidas con los elementos adecuados.

9.3.1.3 El arreglo de calorímetro de aire - entalpía se muestra esquemáticamente en la figura 3. En este arreglo un "compartimiento" es puesto sobre el equipo, o la parte aplicable de éste, sometido a prueba. El "compartimiento" debe ser hermético y aislado, debe construirse con algún material no-higroscópico. Este debe ser suficientemente grande para permitir la entrada de aire y la circulación de éste entre el equipo y el "compartimiento". En ningún caso debe haber menos de 15 cm entre el equipo y las paredes del "compartimiento". La entrada al "compartimiento" debe ser localizada separada de la entrada del equipo de prueba a fin de permitir la libre circulación dentro del espacio cerrado. Debe conectarse un aparato de medición de aire a la descarga del equipo, éste debe estar bien aislado en la sección donde pase a través del espacio cerrado. Las temperaturas de bulbo seco y húmedo del aire de entrada al equipo deben ser medidas a la entrada del "compartimiento".

9.3.1.4 El arreglo de cuarto de aire - entalpía se muestra esquemáticamente en la figura 4. El equipo a ser probado es colocado dentro del cuarto de prueba. Un aparato de medición de aire es acoplado a la descarga de aire del equipo (evaporador o condensador, según sea aplicable), y conectado una vez más al equipo de reacondicionamiento. La descarga de aire del aparato de reacondicionamiento suministra las temperaturas adecuadas de bulbo seco y húmedo en los aparatos de muestreo de aire y manómetros que pueden medir las temperaturas de bulbo seco y húmedo y la resistencia externa como se requiere.

9.3.1.5 Los arreglos mostrados en las figuras 1, 2, 3 y 4 ilustran las posibilidades de arreglos de los aparatos de prueba y no deben ser construidos como aplicación específica o única de los tipos de equipos con

los que se ilustran, sin embargo, se debe usar un "compartimiento" como se muestra en la figura 3 cuando el compresor está en la sección interior o es ventilado separadamente.

9.3.1.6 Pueden emplearse otros medios para el manejo de aire de salida, de los aparatos de medición de flujo de aire y del suministro de aire a la entrada del equipo con las condiciones del inciso 9.1, con tal de que ello no interfiera con lo establecido para la medición de la razón de flujo de aire, la temperatura y la resistencia externa o que pueda crear condiciones anormales de prueba alrededor del equipo.

9.3.2 Dispositivo de toberas empleado para la medición de flujo de aire

9.3.2.1 Como se muestra en la figura 5, este aparato consiste básicamente en una cámara receptora y una cámara de descarga separadas por una pared en donde se localizan una o más toberas. El aire, del equipo bajo prueba, es transportado a través de ductos a la cámara de recepción que pasan a través de la o las toberas, y éste es expulsado al cuarto de pruebas o canalizado de nuevo a la entrada del equipo.

9.3.2.2 El aparato de tobera y sus conexiones al equipo de entrada deben ser sellados para que las fugas de aire no excedan del 1,0% la medición de la razón del flujo de aire.

9.3.2.3 La distancia entre los centros de las toberas que son utilizadas no debe ser menor de 3 veces el diámetro de la garganta de la tobera más grande y la distancia del centro de cualquier tobera a la descarga más cercana al lado de la pared de la cámara receptora no debe ser menor que 1,5 veces del diámetro de su garganta.

9.3.2.4 Los difusores deben instalarse en la cámara de recepción por lo menos a 1,5 veces de la distancia del diámetro mayor de la garganta de la tobera, hacia arriba de la pared de división y en la cámara de descarga al menos a 2,5 veces de esta distancia hacia abajo de la misma pared.

9.3.2.5 Se debe instalar un ventilador de extracción, capaz de suministrar la presión estática adecuada a la salida del equipo, en una pared de la cámara de descarga y deben colocarse los elementos necesarios para suministrar la capacidad variable del ventilador.

9.3.2.6 Debe medirse la caída de presión estática a través de la o de las toberas con uno o más manómetros que tengan una exactitud de $\pm 1,0\%$ de la lectura. Una terminal del manómetro se conecta a la derivación para la medición de presión estática, localizada a nivel de la pared interior de la cámara de recepción y la otra terminal debe ser conectada a la derivación para medición de presión estática localizada a nivel de la pared interior de la cámara de descarga, o preferiblemente, las diferentes derivaciones de medición de cada cámara deben conectarse a manómetros conectados en paralelo o conectados a un solo manómetro. Alternativamente, la presión de velocidad del flujo de aire a la salida de la o las toberas debe ser medida con un tubo de Pitot como se muestra en la figura 5, pero cuando se esté usando más de una tobera, las lecturas del tubo de Pitot deben ser determinadas para cada tobera.

9.3.2.7 Deben emplearse los elementos necesarios para determinar la densidad del aire en la garganta de las toberas.

9.3.3 Toberas

9.3.3.1 La velocidad en la garganta de cualquier tobera no debe ser menor de 15,2 m/s y no debe ser mayor de 35,6 m/s.

9.3.3.2 Cuando se construyan las toberas de acuerdo con la figura 6 y se instalen de acuerdo con los incisos 9.3.2 a 9.3.3.1, éstas pueden ser usadas sin calibración. Si el diámetro de la garganta es de 12,7 cm o más, se asumirá un coeficiente de descarga de 0,99. Para toberas con diámetro menor a 12,7 cm o donde sea deseable una mayor precisión del coeficiente, preferiblemente, se puede calibrar la tobera o pueden usarse los siguientes valores:

Número de Reynolds N_{Re}	Coeficiente de descarga C
50 000	0,97

100 000	0,98
150 000	0,98
200 000	0,99
250 000	0,99
300 000	0,99
400 000	0,99
500 000	0,99

El número de Reynolds debe ser calculado como sigue:

$$N_{Re} = f Va D$$

Donde el factor de temperatura f es:

Temperatura °C	Factor f
-6,7	78,2
4,4	72,2
15,6	67,4
26,7	62,8
37,8	58,1
48,9	55,0
60,0	51,9
71,1	48,8

9.3.4 Mediciones de presión estática

- Equipos con ventilador y una sola salida.
- Equipos con ventiladores, salidas múltiples y evaporadores múltiples.
- Equipos sin ventiladores.

Cuando el equipo acondicionador de aire tiene su propio sistema para el movimiento del aire, tal equipo debe ser probado a una resistencia externa mínima como la mostrada en la siguiente tabla:

Resistencia externa mínima	
Capacidad de enfriamiento [W]	Resistencia externa mínima [Pa]
De 8 800 a 12 599	37,4
De 12 600 a 19 050	49,8

Cuando el equipo no es diseñado para conectarse a ductos, debe probarse a una presión de 0 Pa.

9.3.4.1 Equipos con ventilador y una sola salida

9.3.4.1.1 Como se muestra en la figura 7, una pequeña cámara de igualación de presión debe colocarse a la salida del lado de la descarga del equipo de prueba, donde se requieren las mediciones de presión estática externa. Este dispositivo debe descargar dentro de los aparatos de medición de aire (o en un aparato de amortiguamiento cuando no se emplean las mediciones directas de aire) y debe tener un área seccional igual a la de la salida del equipo a probar.

9.3.4.1.2 La presión estática externa debe medirse con un manómetro. Un lado del manómetro debe conectarse a las cuatro derivaciones de medición de presión externamente conectadas en la descarga del dispositivo de igualación de presión, estas derivaciones deben estar centradas en cada cara del dispositivo a una distancia de dos veces el diámetro seccional principal de la salida del equipo. Si se utiliza una conexión

de ducto interior, el otro lado del manómetro debe ser conectado a las cuatro derivaciones de presión comunicadas entre sí, centradas en cada cara del ducto interior; en caso contrario, el otro lado del manómetro debe ser abierto al ambiente circundante. La conexión del ducto interior debe tener un área de sección transversal igual a aquella del equipo.

9.3.4.2 Equipos con ventiladores, salidas múltiples y evaporadores múltiples

9.3.4.2.1 Los equipos con conexiones exteriores de ductos de descarga múltiple o multi evaporadores deben tener un pequeño dispositivo de igualación de presión sujeto a cada salida, como lo muestra la figura 7. Cada cámara debe descargar dentro de una sección de ducto común, esta sección del ducto a su vez debe descargar en el aparato de medición de aire. Cada dispositivo debe tener un restrictor ajustable localizado en el plano donde éstos entran a la sección del ducto común, con el propósito de igualar la presión estática. Los equipos con múltiples ventiladores que emplean un solo ducto de descarga de conexión bridada, deben ser probados con un solo dispositivo, de acuerdo con 9.3.4.1.1. Cualquier otro arreglo de este tipo de dispositivo de prueba no debe ser usado, excepto para simular diseños de ductos específicamente recomendados por el fabricante del equipo.

9.3.4.3 Equipos sin ventiladores

9.3.4.3.1 Para las secciones de serpentín evaporador, las cuales no incorporan ventiladores, las conexiones de entrada y salida del ducto deben tener un área seccional igual a la brida del ducto o del serpentín suministrado o recomendado.

9.3.4.3.2 La caída de presión estática del aire debe ser medida por un manómetro como se muestra en la figura 8. Un lado del manómetro debe ser conectado externamente a cuatro derivaciones de medición de presión externamente comunicados en el ducto de salida, éstas son centradas en cada cara del ducto, localizadas a una distancia del serpentín como se muestra en esa figura. El otro lado del manómetro debe ser conectado externamente a cuatro derivaciones de medición de presión externamente comunicadas centradas en cada cara del ducto de entrada, localizadas a una distancia del serpentín como se muestra en la figura 8.

9.3.4.4 Requerimientos generales para las mediciones de presión estática

9.3.4.4.1 Se recomienda que las derivaciones para medición de presión estática consistan en niples soldados a la superficie exterior del dispositivo de igualación de presión con un diámetro de 6,3 mm, y centradas a través del dispositivo con un diámetro de orificio de 1 mm. Las orillas de estos orificios deben estar libres de rebabas y otras superficies irregulares.

9.3.4.4.2 El dispositivo de igualación de presión y la sección de los ductos deben ser sellados para prevenir fugas de aire, particularmente en las conexiones al equipo y a los aparatos de medición de aire, y para prevenir las fugas de calor entre la salida del equipo y los instrumentos de medición de temperatura.

9.4 Métodos de prueba.- Procedimientos

9.4.1 Métodos de prueba aplicables

9.4.1.1 Descripción general

Los siguientes seis métodos son cubiertos en esta norma

- a) Método de aire entalpía, lado interior (ver 9.4.3).
- b) Método de aire entalpía, lado exterior (ver 9.4.3).
- c) Método de calibración de compresor (ver 9.4.4 y 9.4.5).
- d) Método de entalpía de refrigerante (ver 9.4.6).
- e) Método de flujo de agua del serpentín condensador (ver 9.4.7).
- f) Método de medición indirecta del flujo de aire (ver 9.4.8).

9.4.2 Aplicabilidad de los métodos de prueba

9.4.2.1 Descripción general

Los equipos tipo central deben probarse con el o los métodos establecidos en la tabla 1 del Apéndice B, para cada clasificación específica, y están sujetos a cualquier limitación adicional detallada en la sección de métodos de prueba.

9.4.2.2 Procedimientos de prueba para equipos de enfriamiento con suministro de aire

Todas las pruebas de funcionamiento de estado estable y de serpentín húmedo y seco en los equipos tipo paquete deben emplear simultáneamente el método aire - entalpía en el lado interior y algún otro método en el lado exterior, ya sea el método aire - entalpía o el método de calibración del compresor.

Todas las pruebas de funcionamiento de estado estable y de serpentín húmedo y seco en los equipos tipo dividido deben emplear simultáneamente el método aire - entalpía o el método de calibración del compresor en el lado interior y el método aire - entalpía, el método de calibración del compresor o el método de flujo de refrigerante en el lado exterior.

Las pruebas de funcionamiento cíclicas de serpentín seco deben emplear solamente el método aire-entalpía en el lado interior.

Los valores calculados por los dos métodos de prueba deben concordar en el orden de un 6% para que las pruebas sean válidas. Deben usarse sólo los resultados del método aire-entalpía en el lado interior para los cálculos.

9.4.2.3 Procedimientos de pruebas de operación

Las pruebas de funcionamiento de estado estable serpentín húmedo (pruebas A y B) deben llevarse a cabo de acuerdo con las condiciones descritas en los incisos 9.1.1, 9.1.2 y los procedimientos descritos en esta sección.

Los aparatos y equipo de reacondicionamiento del cuarto de prueba, relativos a la prueba, deben operarse hasta que se alcancen las condiciones de equilibrio.

Las pruebas de funcionamiento de estado estable y realización de ciclos serpentín seco (pruebas C y D) deben llevarse a cabo como se describe más adelante de acuerdo con las condiciones descritas en los incisos 9.1.1 y 9.1.2.

Los aparatos y equipo de reacondicionamiento del cuarto de prueba, relativos a la prueba, deben ser operados hasta que se alcancen las condiciones de equilibrio, sin embargo, no debe ser menos de una hora antes que los datos de la prueba C sean registrados.

Para todos los métodos de prueba, la prueba C debe ser llevada a cabo con un registro de datos a intervalos de 10 minutos hasta que se obtengan cuatro juegos consecutivos de lecturas con la tolerancia descrita en la sección 9.1.1 y 9.1.2.

Cuando se use el método aire - entalpía en el lado exterior para la prueba C, los requerimientos de este inciso deben aplicar a la prueba preliminar y a la prueba regular equipada.

Inmediatamente después de que la prueba se termine, el equipo de prueba debe ser encendido y apagado manualmente, usando los lapsos especificados en el inciso 9.1.2, hasta que se alcancen las condiciones ambientales estables otra vez en ambas cámaras de prueba (exterior e interior), pero no debe operar menos de dos ciclos completos de encendido y apagado.

Si no se dispone de un interruptor en el diseño para la realización de ciclos, el equipo debe trabajar a través de un ciclo adicional, en este último ciclo, el cual es referido a un ciclo de prueba, las condiciones

ambientales del cuarto de prueba (exterior e interior) deben permanecer dentro de las tolerancias especificadas en la tabla 2 del Apéndice B.

Todo el equipo para el movimiento del aire del lado exterior debe encenderse y apagarse cuando el compresor se encienda y apague.

Todo el equipo para el movimiento del aire del lado interior debe realizar ciclos, gobernado por algún control automático normalmente instalado con el equipo; esto aplica a los equipos que tienen un ventilador interior con retardador de tiempo. Los equipos que no son suministrados con un ventilador interior con retardador de tiempo deben contar con un equipo para el movimiento del aire del lado interior, tal que se encienda y apague cuando el compresor se encienda y apague.

Las pruebas de realización de ciclos de enfriamiento en equipos con velocidad variable deben llevarse a cabo por realización de ciclos del compresor de 12 minutos encendido y 48 minutos apagado.

La capacidad debe ser medida por la integración del tiempo (θ), en el cual el compresor está 12 minutos encendido, o el tiempo que permanezca encendido cuando esté en funcionamiento el retardador del ventilador, si se encuentra presente. La energía eléctrica debe ser medida por la integración total del tiempo (θ_{cic}) de 60 minutos.

9.4.3 Método aire entalpía

9.4.3.1 En el método de aire entalpía, la capacidad es determinada por las mediciones de temperatura de bulbo seco y húmedo de entrada y de salida y la razón de flujo de aire asociado.

9.4.3.2 Este método debe emplearse para las pruebas del lado interior de todos los equipos, objeto de esta norma. Cuando sea utilizado para este propósito, se designará como prueba A. Sujeto a los requerimientos adicionales de 9.5.5, este método puede ser utilizado en pruebas de lado exterior para equipos con enfriamiento por aire y evaporativo, excepto aquellos que emplean enfriadores remotos de líquido. Las pruebas de aire entalpía del lado exterior están sujetas adicionalmente a las limitaciones del arreglo de los aparatos, especificado en 9.5.5.2, si el compresor es ventilado independientemente, y a los ajustes de pérdidas de la línea permitidas en 9.4.3.3.3, si el equipo emplea serpentines condensadores remotos.

9.4.3.3 Cálculos de enfriamiento -Método aire entalpía-

9.4.3.3.1 Las capacidades de enfriamiento interior: total, sensible y latente, basadas en los datos de la prueba del lado interior (prueba A), deben ser calculadas por las ecuaciones siguientes:

$$q_{\text{tci}} = Q_{\text{mi}} (h_{\text{a1}} - h_{\text{a2}}) / [v'_{\text{n}} (1 + W_{\text{n}})]$$

$$q_{\text{si}} = Q_{\text{mi}} c_{\text{pa}} (t_{\text{a1}} - t_{\text{a2}}) / [v'_{\text{n}} (1 + W_{\text{n}})]$$

$$c_{\text{pa}} = 1.005 + 1.859 W_{\text{n}}$$

$$q_{\text{1ci}} = 2.47 \times 10^6 Q_{\text{mi}} (W_{\text{i1}} - W_{\text{i2}}) / [v'_{\text{n}} (1 + W_{\text{n}})]$$

9.4.3.3.2 La capacidad total de enfriamiento interior, basada en los resultados de prueba del lado exterior, es calculada por la siguiente ecuación:

$$q_{\text{tco}} = Q_{\text{mo}} (h_{\text{a4}} - h_{\text{a3}}) / [v'_{\text{n}} (1 - W_{\text{n}})] - E_{\text{t}}$$

o para equipos enfriados por aire, el cual no es reevaporativo

$$q_{\text{tco}} = q_{\text{mo}} c_{\text{pa}} (t_{\text{a4}} - t_{\text{a3}}) / [v'_{\text{n}} (1 + W_{\text{n}})] - E_{\text{t}}$$

9.4.3.3.3 Si se requieren correcciones por pérdidas en la tubería para obtener el balance del 6% de calor especificado en 9.4.2.2, éstas deben incluirse en el cálculo de la capacidad. Las tolerancias deben ser hechas como sigue:

a) Para tubo de cobre sin aislamiento:

$$q_L = 0,6057 + 0,005316 (Dt)^{0,75} (\Delta t)^{1,25} + 79,8 D_i \Delta t \quad L$$

b) Para líneas aisladas:

$$q_L = \{0,6154 + 0,3092 (Th)^{-0,33} (Dt)^{0,75} (\Delta t)^{1,25}\} L$$

El promedio de las diferencias de temperatura entre el refrigerante y el ambiente circundante es Δt .

Con objeto de obtener el 6% del balance de calor, la corrección de pérdidas de línea deben ser sumadas algebraicamente a la capacidad del lado exterior.

9.4.4 Método de calibración de compresor

9.4.4.1 Descripción general

9.4.4.1.1 En este método la capacidad total de enfriamiento es determinada:

a) De la medición de las propiedades del refrigerante de entrada y salida del lado o sección interior del equipo y de la razón de flujo de refrigerante asociado, como se determina por la subsecuente calibración del compresor bajo condiciones idénticas de operación. Las mediciones directas de la capacidad deben usarse cuando el sobrecalentamiento del refrigerante a la salida del evaporador sea de menos de 2,8°C.

b) De la medición directa de la capacidad de enfriamiento por medio de un calorímetro, cuando el compresor está operando bajo las condiciones idénticas a las encontradas durante la prueba del equipo.

9.4.4.1.2 Este método debe ser usado para pruebas en todos los equipos excepto:

a) Que el equipo tenga un serpentín condensador enfriado por agua sin aislamiento en el flujo de aire interior y

b) Cuando el compresor esté sin aislamiento y se encuentre en el flujo de aire interior.

9.4.4.2 Medición de las propiedades del refrigerante

9.4.4.2.1 El equipo debe ser operado bajo las condiciones de prueba requeridas y las mediciones de temperatura y presión del refrigerante a la entrada y la salida del lado interior, y a la entrada y salida del compresor deben tomarse en intervalos de 10 minutos hasta que se obtengan siete juegos de lecturas dentro de las tolerancias prescritas en 9.2.2 y en 9.2.3. Cuando se requiera una prueba de aire entalpía del lado interior, estas lecturas deben obtenerse durante esta prueba.

9.4.4.2.2 En equipos que no son sensibles a la carga del refrigerante, los manómetros de presión pueden ser obstruidos en las líneas del refrigerante.

9.4.4.2.3 En equipos sensibles a la carga del refrigerante, es necesario determinar las presiones del refrigerante, después de esta prueba, porque las conexiones de los manómetros de presión pueden provocar una pérdida de carga. Para cumplir con esto, las temperaturas deben medirse durante la prueba por medio de termocoples soldados al retorno de los codos a los puntos medios de cada circuito de serpentín condensador y evaporador o a los puntos no afectados por el vapor sobrecalentado o líquido subenfriado. Siguiendo la prueba, los manómetros son conectados a las líneas del refrigerante y el equipo es vaciado y cargado por el refrigerante especificado en la placa del equipo. El equipo es operado otra vez hasta las condiciones de prueba y si es necesario, se puede adicionar o sustraer carga de refrigerante hasta que las mediciones del termocople de serpentín estén dentro de $\pm 0,3^\circ\text{C}$ de los valores originales, las temperaturas del vapor del refrigerante a la entrada y a la salida del compresor deben estar entre $\pm 1,7^\circ\text{C}$ de los valores originales y las temperaturas del líquido entrando a la válvula de expansión debe generar una temperatura dentro de $\pm 0,6^\circ\text{C}$. La presión de operación debe observarse.

9.4.4.2.4 Las temperaturas del refrigerante deben medirse por medio de termocoples soldados a las líneas del refrigerante a distancias apropiadas.

9.4.4.2.5 Los termocoples no deben ser retirados, reemplazados o sometidos a cualquier otra acción que cause disturbios en las mediciones durante ninguna etapa de la prueba de capacidad de enfriamiento.

9.4.4.2.6 Las temperaturas y presiones del vapor refrigerante a la entrada y salida del compresor deben ser medidas en las líneas del refrigerante, aproximadamente a 25 cm de la carcasa del compresor; si la válvula reversible está incluida en la calibración, estos datos deben ser tomados en las líneas de los serpentines, aproximadamente a 25 cm de la válvula.

9.4.5 Calibración de compresor

9.4.5.1 La razón de flujo del refrigerante debe ser determinada de la calibración del compresor a temperaturas y presiones de entrada y salida del refrigerante, predeterminadas previamente por el fabricante.

9.4.5.2 Las pruebas de calibración deben ser desarrolladas con el compresor y la válvula reversible, con los mismos patrones de temperatura ambiente y aire como en el equipo de prueba.

9.4.5.3 Para los métodos enlistados a continuación, el flujo del refrigerante es calculado como sigue:

- a) Calorímetro de refrigerante secundario.
- b) Calorímetro de refrigerante primario sistema "inundado".
- c) Calorímetro de refrigerante primario sistema "seco".
- d) Calorímetro de tubo concéntrico.

$$w_r = q / (h_{g1} - h_{f1})$$

9.4.5.4 Con el método del medidor de flujo de refrigerante, se obtiene directamente el flujo.

9.4.5.5 Cálculos de enfriamiento -calibración del compresor-

9.4.5.5.1 Para las pruebas en las cuales el evaporador sobrecalentado es de 2,8°C o más, la capacidad total de enfriamiento, basada en los datos de calibración de compresor es calculada de la razón de flujo de refrigerante como sigue:

$$q_{tc} = w_r (h_{r2} - h_{r1}) - E_i$$

9.4.5.5.2 Para las pruebas en las cuales el vapor sobrecalentado es de 2,8°C o menos, la capacidad total de enfriamiento es calculada como sigue:

$$q_{tc} = q_e + A_{ua} (t_a - t_c) - E_i$$

9.4.6 Método de entalpía de refrigerante

9.4.6.1 Descripción general

9.4.6.1.1 En este método la capacidad es determinada por el cambio de la entalpía del refrigerante y la razón de flujo; los cambios de entalpía son determinados de las mediciones de temperatura y presión del refrigerante a la entrada y la salida y la razón de flujo es determinada por un medidor de flujo colocado en la línea del líquido.

9.4.6.1.2 Este método puede ser usado para pruebas a equipos en los cuales la carga del refrigerante no es crítica y en donde los procedimientos normales de instalación involucran la conexión de las líneas de refrigerante en campo.

9.4.6.1.3 Este método no debe usarse para pruebas en las que el líquido refrigerante a la salida del medidor de flujo está subenfriado a menos de 1,7°C, ni para pruebas en las cuales el vapor sobrecalentado a la salida de la sección interior es de menos de 2,8°C.

9.4.6.2 Mediciones de flujo de refrigerante -entalpía de refrigerante-

9.4.6.2.1 La razón del flujo del refrigerante debe ser medido con un medidor de flujo (del tipo integrador) conectado en la línea del líquido antes del instrumento de control de refrigerante. Este medidor debe dimensionarse para que la caída de presión no exceda el cambio de presión de vapor que un cambio de temperatura de 1,7°C podría producir.

9.4.6.2.2 Los instrumentos de medición de temperatura y presión y una "mirilla" deben ser instalados inmediatamente después del medidor para determinar si el refrigerante líquido está adecuadamente subenfriado; se considera adecuado el subenfriamiento de 1,7°C y la ausencia de algunas burbujas de vapor en el líquido de salida del medidor. Se recomienda que el medidor sea instalado en la parte más baja de un "rizo o vuelta" en la línea del líquido para tomar ventaja de la presión estática del líquido así suministrado.

9.4.6.3 Mediciones de presión y temperatura de refrigerante

9.4.6.3.1 La temperatura y presión del refrigerante entrando y saliendo del lado interior del equipo debe ser medida con instrumentos que estén de acuerdo con lo establecido en el inciso 9.2.

9.4.6.4 Cálculos de enfriamiento -entalpía de refrigerante-

9.4.6.4.1 La capacidad total de enfriamiento, basada en los datos de flujo de refrigerante, es calculada como sigue:

$$q_{lci} = xV_r \rho (h_{r2} - h_{r1}) - E_i$$

9.4.7 Método de flujo de agua del serpentín condensador

9.4.7.1 Descripción general

9.4.7.1.1 En este método, la capacidad total de enfriamiento es determinada de las mediciones del cambio de la temperatura del agua del serpentín condensador.

9.4.7.1.2 Este método puede ser utilizado para probar equipo el cual usa agua como sistema de enfriamiento del serpentín condensador. Este puede ser usado también para equipo ensamblado tipo paquete y para aquel con el serpentín condensador remoto, si éste está aislado o el fabricante recomienda su aislamiento con no menos de 25 mm de fibra de vidrio (o su equivalente). Este método puede ser usado sólo cuando el compresor esté ventilado en el flujo de aire interior o esté en un compartimiento interior encerrado, el cual no esté ventilado ni aislado de la misma manera como se describe arriba para el serpentín condensador.

9.4.7.2 Mediciones de la razón de flujo de agua

9.4.7.2.1 La razón de flujo de agua del serpentín condensador debe ser medido con una cantidad de líquido o un medidor de flujo, de acuerdo con el inciso 9.2.

9.4.7.3 Medición de temperatura

9.4.7.3.1 Las temperaturas del agua de entrada y salida deben ser medidas con instrumentos, de acuerdo con lo especificado en el inciso 9.2, para las conexiones del equipo.

9.4.7.4 Cálculos de enfriamiento -flujo de agua del serpentín condensador-:

9.4.7.4.1 La capacidad total de enfriamiento, basada en los datos del lado exterior es calculada como sigue:

$$q_{lco} = W_w C_{pw} (t_{w4} - t_{w3}) - E_t$$

9.4.7.5 Ajuste de tubería de interconexión

9.4.7.5.1 Para equipos con el serpentín condensador remoto, las tolerancias deben ser consideradas en los cálculos de capacidad para las ganancias de calor a través de la tubería de interconexión (ver 9.4.3.3.3).

9.4.8 Medición indirecta del flujo de aire

9.4.8.1 El aparato de tobera, figura 6, es recomendado cuando no se emplea la medición directa de flujo de aire (ver 9.4.2.2), la razón de flujo de aire interior debe determinarse indirectamente como lo indica el inciso 9.4.8.2.

9.4.8.2 Cálculos de medición de flujo de aire

9.4.8.2.1 La razón del flujo de aire, a través de una sola tobera, es calculada por las siguientes ecuaciones:

$$Q_{mi} = 1,414 CA_n (1\,000 p_v v'_n)^{0,5}$$

$$v'_n = 101 v_n / \{P_n (1 + W_n)\}$$

9.4.8.2.2 Cuando se utilice más de una tobera, la razón total de flujo de aire es la suma de la razón de flujo de aire de los cálculos individuales de cada una de las toberas, de acuerdo con el inciso 9.4.4.1.

9.4.8.2.3 La razón de flujo del aire estándar es calculada como sigue:

$$Q_s = Q_{mi} / (1,2 v'_n)$$

9.4.8.3 Determinación indirecta de flujo de aire:

9.4.8.3.1 Cuando no se emplea la medición directa, la razón del flujo de aire debe determinarse por los siguientes cálculos:

$$Q_i = q_{tci} v_{i1} / (h_{a1} - h_{a2})$$

9.4.8.4 Cálculos para las mediciones del "método de flujo de aire modificado":

9.4.8.4.1 Si se selecciona el método de flujo de aire modificado (ver aparato de figura 9), la cantidad de aire del lado de baja presión debe ser determinada de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$w_{ai} = q_{sri} / \{1\,006 + 1\,860 W_{i2} (t_{a5} - t_{a1})\}$$

$$Q_i = w_{ai} v_{ai}$$

$$Q_s = q_{sri} / 1,206 (t_{a5} - t_{a1})$$

9.4.8.4.2 Determinación de q_{sri}

a) Si se usa un recalentador eléctrico:

$$q_{sri} = \text{watts de entrada al calentador}$$

b) Si se usa un recalentador de serpentín de vapor:

$$q_{sri} = w_k (h_{k1} - h_{k2})$$

9.5 Procedimientos de prueba**9.5.1 Requerimientos del cuarto de prueba**

9.5.1.1 Se requieren uno o dos cuartos de prueba, dependiendo del tipo de equipo a ser probado y de las instrucciones de instalación del fabricante.

9.5.1.2 Se requiere siempre una condición interior en el cuarto de prueba. Este puede ser un cuarto o espacio en el cual las condiciones establecidas de prueba deben mantenerse dentro de las tolerancias prescritas. Se recomienda que la velocidad del aire alrededor del equipo a probar no exceda de 2,5 m/s.

9.5.1.3 Se requiere para la prueba un cuarto o espacio de prueba que debe tener un volumen suficiente, de tal manera que no haya cambios en la circulación normal del aire alrededor del equipo de prueba. Este cuarto debe tener también las dimensiones suficientes para que la distancia de cualquier superficie del cuarto a cualquier superficie del equipo de prueba en donde haya descarga de aire, no sea menos de 1,8 m y la distancia de cualquier otra superficie del cuarto a cualquier otra superficie del equipo de prueba no sea menos de 0,9 m, excepto la relación de pared o piso requerida para la instalación normal del equipo. El aparato de reacondicionamiento debe manejar el aire a una razón no menor que la razón de flujo de aire exterior y, preferiblemente, debe tomar este aire en la dirección de la descarga del aire del equipo y regresar éste a las condiciones específicas uniformemente y a bajas velocidades.

9.5.2 Requerimientos de las mediciones de flujo de aire

9.5.2.1 Los aparatos para la medición de flujo de aire deben estar de acuerdo con lo previsto en el inciso 9.4.8 y 9.3.

9.5.3 Mediciones de las resistencias externas

9.5.3.1 Las resistencias externas deben medirse de acuerdo con lo previsto en el inciso 9.3.4. Las conexiones a la salida de los equipos deben cumplir con lo previsto en el inciso 9.3.4.

9.5.4 Mediciones de temperatura

9.5.4.1 Las mediciones de temperatura en la ductería deben registrarse al menos en tres lugares desde una distancia igual a los centros del área seccional, o con un muestreo equivalente en sitio, o con aparatos mezcladores, obteniéndose resultados equivalentes. Las conexiones al equipo deben ser aisladas de tal forma que las fugas de calor a través de las conexiones no excedan de 1% de la capacidad.

9.5.4.2 La temperatura interior a la entrada debe ser medida al menos en tres posiciones con espacios iguales sobre el área de entrada al equipo, o con muestreo equivalente con aparatos adecuados. Para equipos sin conexiones de ductería o con un solo gabinete, los instrumentos de medición de temperatura o aparatos de muestreo pueden ser localizados a 15 cm, aproximadamente, de la o las aberturas de la entrada del equipo.

9.5.4.3 Las temperaturas del aire exterior de la entrada deben medirse en sitios tales que las siguientes condiciones sean totalmente satisfechas:

a) Las temperaturas medidas deben ser representativas de la temperatura circundante de la sección exterior y simular las condiciones encontradas en la aplicación actual.

b) En el punto de medición, la temperatura del aire no debe ser afectada por la descarga del aire de la sección exterior. Las temperaturas deben medirse antes de alguna recirculación de aire producida.

Se intenta que las temperaturas circundantes de prueba, específicas de la sección exterior de prueba, emulen, tan cerca como sea posible, las condiciones de una instalación normal de operación con condiciones ambientales idénticas a las temperaturas específicas de prueba.

9.5.4.4 La velocidad del aire que pasa sobre los instrumentos de medición de temperatura de bulbo húmedo deben ser aproximadamente de 5 m/s. Se recomienda utilizar la misma velocidad del aire en la entrada y la salida de los instrumentos de medición. Las mediciones de temperatura de bulbo húmedo arriba o abajo de 5 m/s deben corregirse.

9.5.5 Requerimientos adicionales para la prueba de lado exterior del "método de aire - entalpía"

9.5.5.1 Cuando se utilice el "método de aire entalpía" para las pruebas de lado exterior, es necesario asegurarse si la fijación del aparato de medición de flujo de aire produce cambios en el funcionamiento del equipo de prueba y, si es así, se deben corregir estos cambios. Para cumplir con esto, el equipo debe llevar termocoples soldados al retorno de los codos, aproximadamente en el punto medio de cada serpentín evaporador y el circuito de serpentín condensador. El equipo que no es sensible a la carga de refrigerante puede equiparse alternativamente con manómetros de presión conectados a válvulas de acceso o bloqueados en la línea de succión o descarga. El equipo debe operar bajo condiciones preestablecidas con el lado interior del aparato de prueba conectado, pero no así con el lado exterior. Los datos deben ser registrados a intervalos de diez minutos por un lapso de no menos de una hora después de que las condiciones de equilibrio se hayan alcanzado. El lado exterior del aparato de prueba debe entonces conectarse al equipo y la presión y temperaturas indicadas por los manómetros o termocoples deben ser registrados. Si después de que el equilibrio es alcanzado éste no está en promedio dentro de $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ o su presión equivalente del promedio observado durante la prueba preliminar, la razón de flujo de aire exterior debe ser ajustada hasta alcanzar los valores especificados. La prueba debe continuarse por un lapso de una hora después de que se alcance el punto de equilibrio a las condiciones apropiadas con el exterior del aparato de prueba conectado y los resultados del lado interior del aparato de prueba deben concordar dentro de un $\pm 2,0\%$ con los resultados obtenidos durante el lapso de prueba preliminar.

9.5.5.2 Para el equipo en donde el compresor es ventilado en forma independiente al flujo de aire exterior, el arreglo del calorímetro de "método aire - entalpía" debe emplearse para tomar en cuenta la radiación de calor del compresor.

9.5.5.3 Cuando la razón de flujo de aire exterior se ajusta como se describe 9.5.5.1, entonces se emplea en los cálculos de capacidad, en tal caso, sin embargo, la potencia del ventilador exterior de entrada observada durante las pruebas preliminares, debe ser usada para propósitos de evaluación.

9.5.6 Instalación del equipo

9.5.6.1 El equipo a ser probado debe ser instalado en el cuarto o cuartos de prueba, de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante, usando accesorios y procedimientos recomendados de instalación. El equipo autocontenido con suministro de agua debe ser localizado enteramente dentro del cuarto de prueba interior; el equipo con la sección exterior remota debe tener la sección interior localizada en el cuarto de prueba interior y la sección exterior en el cuarto de prueba exterior; el equipo autocontenido con suministro de aire debe ser localizado adyacente o una abertura en una pared o división separando el cuarto de prueba de acuerdo con las recomendaciones normales o primarias del fabricante. En todos los casos, las recomendaciones del fabricante con respecto a las distancias de las paredes adyacentes a los equipos, cantidad de extensiones a través de las paredes, etc., deben ser seguidas.

9.5.6.2 No se deben hacer alteraciones a los equipos excepto para la sujeción de los aparatos e instrumentación de prueba requeridos.

9.5.6.3 Donde sea necesario, el equipo debe ser cargado y evacuado con el tipo y cantidad de refrigerante especificado por las instrucciones del fabricante.

9.5.6.4 La tubería de interconexión debe ser suministrada o prescrita por el fabricante. A menos de que existan otras instrucciones, debe emplearse 7,6 m de tubería, al menos 3,1 m de ésta, debe localizarse en la parte exterior del cuarto de prueba.

9.5.6.5 Cuando se requiera, los manómetros deben ser conectados al equipo sólo a través de pequeños tramos de tubería de diámetro pequeño y deben localizarse de tal manera, que tampoco influya en las lecturas por la presión del flujo en la tubería o se deben hacer las correcciones de operación de enfriamiento.

9.5.6.6 No se debe hacer ningún cambio para corregir las variaciones barométricas en la velocidad del ventilador o la resistencia del equipo.

9.5.7 Procedimientos de operación de prueba

9.5.7.1 Los aparatos de reacondicionamiento del cuarto de pruebas y el equipo a probar, deben operarse hasta que alcancen las condiciones de equilibrio, pero no por menos de una hora, antes de que los datos sean registrados.

9.5.7.2 Cuando las tolerancias prescritas en 9.6.1.2 se hayan alcanzado, entonces los datos deben registrarse en intervalos de diez minutos cada juego de lecturas hasta que se obtengan cuatro juegos consecutivos.

9.5.7.3 Cuando se usa el "método de aire entalpía exterior", los requerimientos arriba mencionados deben aplicar a ambas pruebas a la prueba preliminar y a la prueba regular del equipo (9.5.5). Cuando el "método de calibración de compresor" sea utilizado, los requerimientos arriba mencionados deben aplicar a ambos la prueba del equipo y la prueba de calibración del compresor.

9.6 Datos y resultados

9.6.1. Datos a ser registrados

9.6.1.1 La tabla 3 del Apéndice B, muestra los datos que deben ser registrados durante el lapso de prueba. Los conceptos indicados por una "x" sobre la columna de un método de prueba específico, se deben medir cuando se utilice dicho método.

9.6.1.2 Tolerancias de prueba

9.6.1.2.1 Todas las observaciones de prueba deben ser dentro de las tolerancias especificadas en la tabla 2 del Apéndice B, las cuales están referidas a los distintos métodos de prueba y tipos de equipo.

9.6.1.2.2 La variación máxima permisible de cualquier observación durante la prueba de capacidad está enlistada en la tabla 2 del Apéndice B, bajo el título "Tolerancias de operación durante prueba". Estas representan la diferencia más grande permisible entre la máxima y mínima observación del instrumento durante la prueba. Cuando es expresado como un porcentaje, la variación máxima permisible es el porcentaje especificado del promedio aritmético de las observaciones.

9.6.1.2.3 En la tabla 2 del Apéndice B, "Tolerancias de condiciones de prueba", se muestra la variación máxima permisible del promedio de las mediciones bajo condiciones de prueba predeterminadas.

9.6.1.2.4 Las variaciones mayores a aquellas prescritas deben invalidar la prueba.

9.6.2 Resultados de prueba

9.6.2.1 Requerimientos de prueba de capacidad

9.6.2.1.1 Los resultados de la prueba de capacidad deben expresar cuantitativamente los efectos producidos sobre el aire por el equipo probado. Para las condiciones de prueba dadas, los resultados de la prueba de capacidad deben incluir las siguientes cantidades:

- a) Capacidad total de enfriamiento, W.
- b) Capacidad sensible de enfriamiento, W.
- c) Capacidad latente de enfriamiento, W.
- d) Razón del flujo de aire del lado interior, m^3/s .
- e) Resistencia externa para el flujo de aire interior, Pa.
- f) Potencia total de entrada al equipo o potencia de entrada de todos los componentes del equipo, W.

9.6.2.1.2 Cuando se utilicen dos métodos de prueba, la capacidad total de enfriamiento, debe ser la capacidad obtenida con los resultados del lado interior de los dos métodos de prueba, llevados a cabo simultáneamente, los cuales deben concordar dentro de una variación del 6%. Cuando es empleado el método de calibración de compresor, debe ser construido para la obtención de las condiciones de operación para la prueba de calibración de compresor.

9.6.2.1.3 Cuando se requieran dos métodos de prueba, las capacidades de enfriamiento latente y sensible, tomadas en cuenta para los cálculos, deben ser aquellas determinadas de la prueba del lado interior.

9.6.2.1.4 Los resultados deben ser utilizados para la determinación de las capacidades sin ajustes en las tolerancias permisible en condiciones de prueba, excepto como se especificó para las derivaciones de la presión barométrica estándar.

9.6.2.1.5 Las capacidades pueden ser incrementadas 0,8% por cada 3,5 Pa de la lectura barométrica abajo de 101 kPa a la cual las pruebas fueron realizadas.

9.6.2.1.6 Las entalpías del aire deben corregirse para las derivaciones de temperatura de saturación y presión barométrica estándar.

9.7 Cálculo de REEE

9.7.1 Cálculo de la Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) para equipos con suministro de aire

Los datos y resultados de prueba requeridos para calcular la REEE en W/W deben incluir lo siguiente:

i) Capacidades de enfriamiento (W) de las pruebas A y B, y si es aplicable, la capacidad de enfriamiento (W) de la prueba C y el enfriamiento total realizado en la prueba D (Wh):

Q_{SS}^K (35°C) Q_{SS}^K (27,6°C) Q_{SS} , seco Q_{cic} , seco

ii) Potencia eléctrica de entrada para todos los componentes y controles (W) de las pruebas A y B, y si es aplicable la potencia eléctrica de entrada para todos los componentes y controles (W) de la prueba C y la energía eléctrica usada de la prueba D.

 E_{SS}^K (35°C) E_{SS}^K (27,6°C) E_{SS} , seco E_{cic} , seco

iii) Razón del flujo de aire interior (m^3/s) y resistencia externa al flujo de aire interior (Pa)

iv) Temperatura del aire (°C)

Exterior de bulbo seco

Exterior de bulbo húmedo

Interior de bulbo seco

Interior de bulbo húmedo

Donde las capacidades de enfriamiento Q_{SS}^K (35°C) de la prueba A, Q_{SS}^K (27,6°C) de la prueba B y Q_{SS} , seco de la prueba C, son calculadas utilizando las ecuaciones especificadas en el inciso 9.6 de esta norma; el enfriamiento total hecho Q_{cic} , seco de la prueba D es calculado usando la ecuación (1) especificada.

Los equipos que no tienen ventilador para circulación de aire interior como parte integrante del equipo deben obtener su medición de capacidad total de enfriamiento ajustado restando 366,3 W por cada 47,2 m^3/s de la medición de flujo de aire interior y sumando a la potencia eléctrica total suministrada al equipo de estado estable 365 watts por cada 47,2 m^3/s de la medición de flujo de aire interior.

Las relaciones de eficiencia energética para las pruebas A, B y C, EER_A , EER_B y EER_C (seco), respectivamente, son cada una calculadas como la relación de la capacidad total de enfriamiento, en W, entre la potencia eléctrica total suministrada al equipo, en W.

Los equipos que no tienen ventilador para circulación interior de aire como parte integrante del equipo, deben ajustar su enfriamiento total hecho y su energía usada en un ciclo completo para efecto de potencia del equipo de circulación de aire interior. El valor usado para la potencia del equipo de circulación de aire interior debe ser de 366,3 W por cada 47,2 m^3/s de circulación de aire interior.

La energía usada en un ciclo completo, requerida para la circulación de aire interior, es el producto de la potencia del equipo para la circulación de aire interior y el lapso de un ciclo en que este equipo está encendido.

El enfriamiento total realizado debe entonces ser el enfriamiento medido en un ciclo completo menos la energía usada requerida para la circulación del aire interior en un ciclo completo.

La energía eléctrica total usada debe ser la suma de la energía usada para la circulación del aire interior en un ciclo completo y la energía usada por los componentes del equipo restantes en un ciclo de prueba (compresor(es), ventilador exterior, calentador(es), transformador(es), etc.).

La relación de eficiencia energética de la prueba D, EER_{cic} (seco), es calculada como la relación del enfriamiento total hecho en Wh entre el uso de energía eléctrica total en W/h.

Los resultados de las pruebas de funcionamiento cíclica y de estado estable serpentín seco deben usarse en las siguientes ecuaciones:

$$Q_{cic,sec} = \frac{60 \times V \times C_{pa} \times \Gamma}{[V_n \times (1 + W_n)]} \dots\dots\dots(1)$$

Donde:

$Q_{cic,sec}$ = Enfriamiento total de un ciclo que consiste en un lapso de apagado y uno de encendido del compresor (Wh).

V = Razón de flujo de aire interior m^3/s , a una temperatura de bulbo seco, razón de humedad y presión existente en la región de medición.

Γ = Razón de flujo de aire interior (m^3/s) a una temperatura de bulbo seco, razón de humedad, y presión existente en la región de medición.

C_{pa} = Calor específico a presión constante de la mezcla aire agua de aire seco (Wh/kg-°C).

V_n = Volumen específico de la mezcla de aire agua a la misma temperatura de bulbo seco, razón de humedad, y presión utilizada en la determinación de la razón de flujo de aire interior (m^3/kg).

W_n = Relación de humedad (kg/kg).

y Γ (h-°F) la cual es calculada por la expresión:

$$\Gamma = \int_{\theta_1}^{\theta_2} [T_{a1}(t) - T_{a2}(t)] dt \dots\dots\dots(2)$$

Donde:

θ_1 = Tiempo de encendido del ventilador interior.

θ_2 = Tiempo de apagado del ventilador interior.

$T_{a1}(t)$: Temperatura de bulbo seco del aire de entrada al serpentín evaporador (°C) al tiempo (t).

$T_{a2}(t)$: Temperatura de bulbo seco del aire de salida del serpentín evaporador (°C) al tiempo (t).

$$CLF = \frac{Q_{cic,sec}}{Q_{ss,sec} \times \gamma} \dots\dots\dots(3)$$

Donde:

CLF : Factor de carga de enfriamiento.

$Q_{ss,sec}$ = Capacidad total de enfriamiento de estado estable de la prueba C (W).

γ = Duración en horas de un ciclo completo, consistente en un encendido y un apagado de compresor.

Las ecuaciones anteriores son utilizadas en la siguiente ecuación para calcular el coeficiente de degradación redondeado lo más cercano a 0,01.

$$C_D = \frac{1 - \frac{EER_{cic,sec}}{EER_{ss,sec}}}{1 - CLF} \dots\dots\dots(4)$$

Donde:

$EER_{cic,sec}$ = Relación de eficiencia energética de la prueba C (W/W).

9.7.1.1 Método para el cálculo de REEE para equipos con compresor de una velocidad y ventilador de condensador de una velocidad

La relación de eficiencia energética estacional para equipos con compresor de una velocidad y ventilador de condensador de una velocidad, debe basarse en el desarrollo de la prueba B y algún otro método descrito en 9.4.2.2, que cuenta para el funcionamiento cíclico.

La relación de eficiencia energética estacional en W/W debe ser determinada por la ecuación:

$$REEE = PLF (0,5) \times EER_B$$

Donde:

EER_B = La relación de eficiencia energética determinada de la prueba B.

$PLF (0,5)$ = Factor de funcionamiento de carga parcial cuando el factor de carga de enfriamiento = 0,5 como se determina de la ecuación:

$$PLF (0,5) = 1 - 0,5 \times C_D$$

Donde:

C_D = Es el coeficiente de degradación descrito en el inciso 9.1.2 o es calculado con la ecuación previa (4).

10. Etiquetado

Los acondicionadores de aire tipo central objeto de esta norma, que se comercialicen en los Estados Unidos Mexicanos, deben llevar, con independencia de la que se establece en la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCFI-2004, Información comercial. Etiquetado general de productos, una etiqueta que proporcione a los usuarios información sobre la relación de eficiencia energética estacional que presenta el producto y que pueda ser comparada con la de otros de su misma capacidad de enfriamiento.

El titular (fabricante, importador o comercializador) es quien propone el valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), que debe utilizarse en la etiqueta del modelo o familia que desee certificar; este valor debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a)** Ser siempre igual o mayor al valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), según lo especificado en la tabla 1.
- b)** El valor de REEE obtenido en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, etc.) debe ser igual o menor al valor indicado en la etiqueta, en caso contrario sólo se debe permitir un decremento de 5%.

10.1 Permanencia

La etiqueta debe ir adherida o colocada en el producto o empaque, ya sea por medio de un engomado, o en su defecto, por medio de un cordón, en cuyo caso, la etiqueta debe tener la rigidez suficiente para que no se flexione por su propio peso. En cualquiera de los casos no debe removerse del producto o empaque, hasta después de que éste haya sido adquirido por el consumidor final.

10.2 Superficie principal de exhibición

No aplica.

10.3 Información

La etiqueta de Relación de Eficiencia Energética Estacional de los acondicionadores de aire tipo central debe marcarse en forma legible e indeleble y debe contener la información que se lista a continuación y de acuerdo a la distribución que se muestra en el ejemplo de etiqueta en la figura 10.

10.3.1 La leyenda: "**EFICIENCIA ENERGETICA**".

10.3.2 La leyenda "**Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)**".

10.3.3 La leyenda "**Determinada como se establece en la NOM-011-ENER-2006**".

10.3.4 La leyenda "**Marca**": seguida de la marca del acondicionador.

10.3.5 La leyenda "**Modelo**": seguida del modelo del acondicionador.

10.3.6 La leyenda "**Tipo: Acondicionador de aire central**".

10.3.7 La leyenda "**Capacidad de enfriamiento**": seguida de la capacidad de enfriamiento del acondicionador, expresada en watts.

10.3.8 La leyenda "**Compare el ahorro de energía de este aparato con otros similares antes de comprar**".

10.3.9 La leyenda "**REEE establecida en la norma (Wt/We)**" seguida de la REEE mínima establecida en el inciso 6.1 de esta norma, para el acondicionador de aire tipo central.

10.3.10 La leyenda "**REEE de este aparato**" seguida de la REEE del acondicionador de aire tipo central.

10.3.11 La leyenda "**Ahorro de energía de este aparato**" de manera horizontal.

10.3.12 Una barra horizontal de tonos crecientes, del claro hasta el negro, indicando el por ciento de ahorro de energía, de 0% al 50% de 10% en 10%.

Abajo de la barra, en 0% debe colocarse la leyenda "**Menor ahorro**" y abajo de la barra en 50% debe colocarse la leyenda "**Mayor ahorro**".

10.3.13 Se debe colocar una flecha que indique el porcentaje de ahorro de energía que tiene el producto, obtenido con el siguiente cálculo:

$$\left(\left(\frac{\text{REEE de este modelo (Wt/We)}}{\text{REEE mínima para esta capacidad (Wt/We)}} \right) - 1 \right) \times 100\%$$

Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincidan su punta y los tonos de la barra que están descritos en el inciso anterior, en que el ahorro de energía se represente gráficamente.

10.3.14 La leyenda "**IMPORTANTE**".

10.3.15 La leyenda "**El ahorro de energía efectivo dependerá de los hábitos de uso y localización del aparato**".

10.3.16 La leyenda "**La etiqueta no debe retirarse del aparato hasta que haya sido adquirido por el consumidor final**".

10.4 Dimensiones

Las dimensiones mínimas de la etiqueta son las siguientes:

Alto: 14,0 cm ± 1 cm

Ancho: 10,0 cm ± 1 cm

10.5 Distribución de la información y de los colores

10.5.1 La distribución de la información dentro de la etiqueta debe hacerse conforme al ejemplo de la figura 10.

10.5.2 La distribución de los colores se realiza de la siguiente manera:

Toda la información descrita en el inciso 10.3, así como las líneas y el contorno de la flecha deben ser de color negro. El resto de la etiqueta debe ser de color amarillo.

11. Vigilancia

La Secretaría de Energía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus atribuciones y en el ámbito de sus respectivas competencias, son las autoridades que están a cargo de vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.

12. Evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad del aparato con las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, se realiza por personas acreditadas y aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

13. Bibliografía

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999.
- NOM-050-SCFI-2004 "Información comercial. Etiquetado general de productos"
- NMX-Z-013/1-1977, Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Oficiales Mexicanas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.
- ANSI/ASHRAE 37 Methods of testing for rating Unitary air conditioning and heat pump equipment. The American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers, Inc.
- ARI 210 "Standard for unitary air-conditioning equipment".

14. Concordancia con normas internacionales

Esta norma no concuerda con ninguna norma internacional, por no existir referencia alguna en el momento de su elaboración.

15. Transitorios

1. Esta Norma Oficial Mexicana cancela y sustituye a la NOM-011-ENER-2002 Eficiencia energética de acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado, que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de agosto de 2002.
2. La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 60 días naturales después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y a partir de esta fecha todos los acondicionadores de aire tipo central comprendidos en el campo de aplicación de esta norma, serán certificados con base a la misma.
3. Los acondicionadores de aire tipo central con certificado de cumplimiento con la NOM-011-ENER-2002, expedido por los organismos de certificación acreditados y aprobados antes de esta fecha, podrán ser comercializados como máximo hasta el término de su vigencia estipulada en el mismo.
4. No es necesario esperar el vencimiento del certificado de cumplimiento con la NOM-011-ENER-2002 para obtener el certificado de cumplimiento con la NOM-011-ENER-2006, si así le interesa al fabricante o comercializador.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 15 de mayo de 2007.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, **Juan Cristóbal Mata Sandoval**.- Rúbrica.

APENDICE A.- FIGURAS

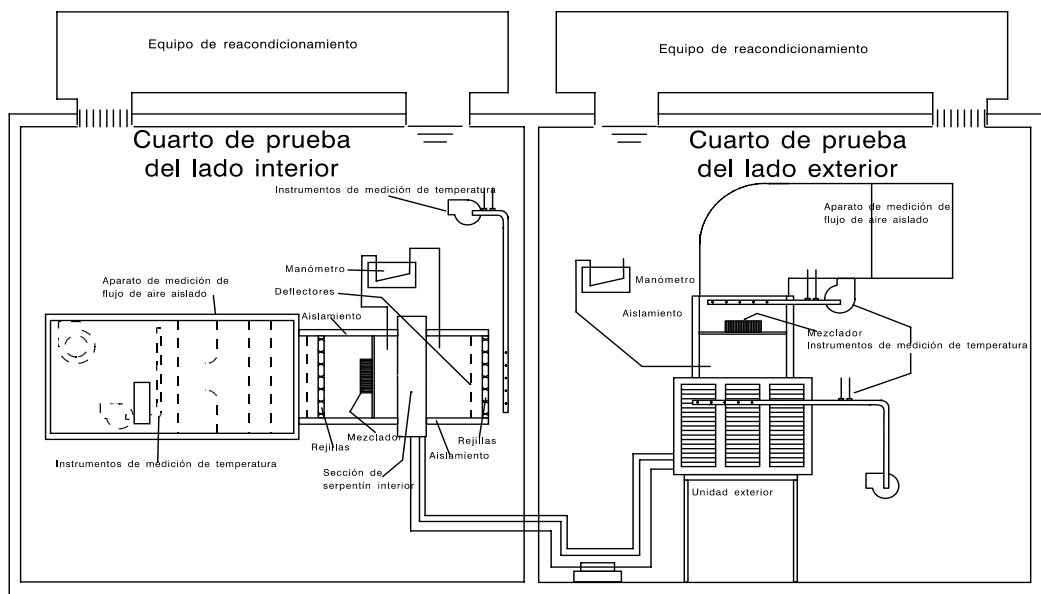
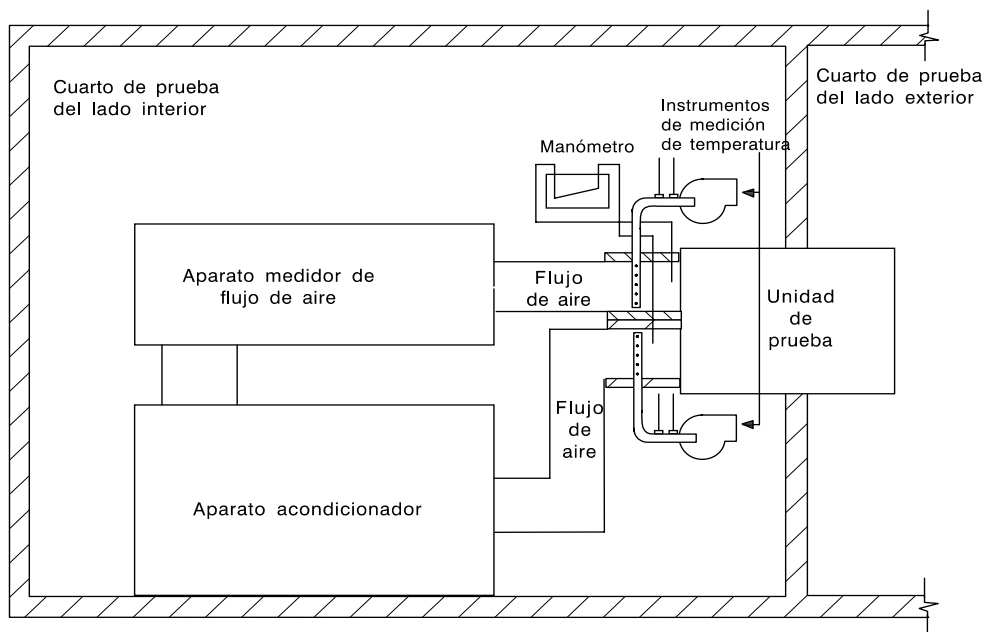
FIGURA 1.- Método de túnel aire entalpía**FIGURA 2. Método de enlace de aire-entalpía**

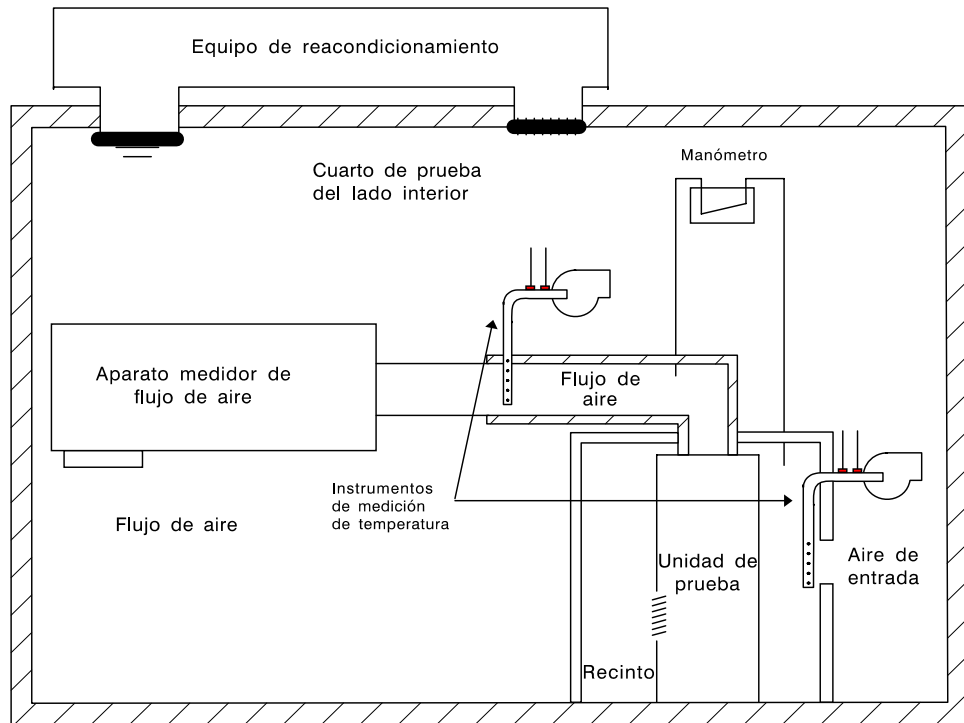
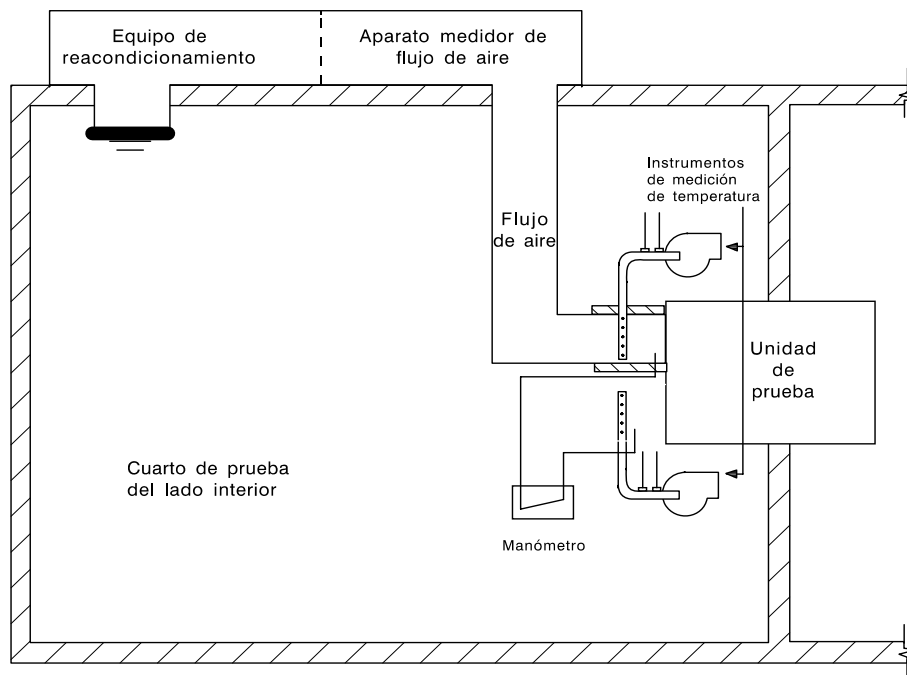
FIGURA 3. Calorímetro aire-entalpía**FIGURA 4. Cuarto de aire - entalpía**

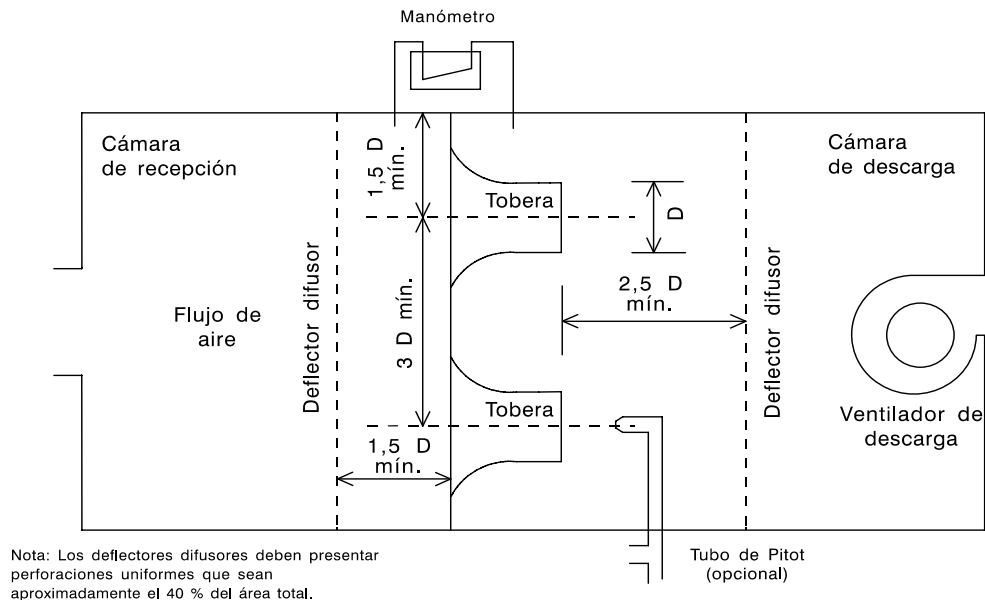
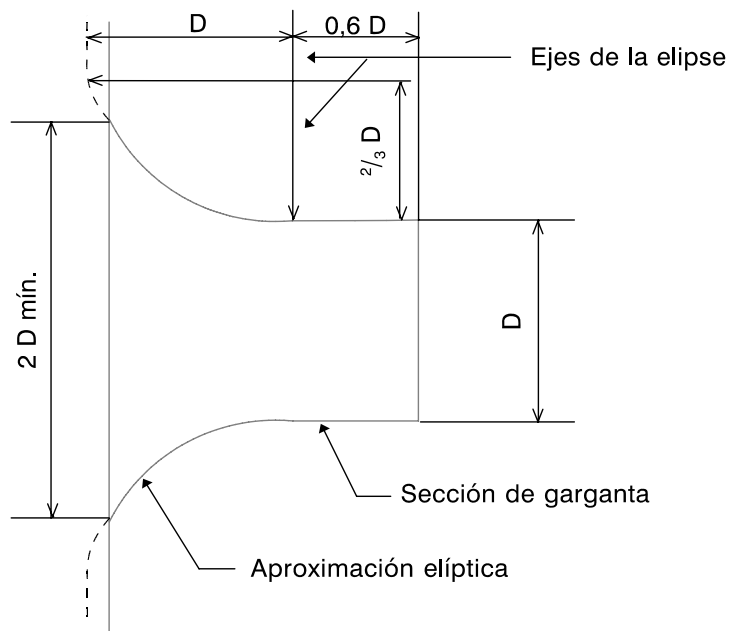
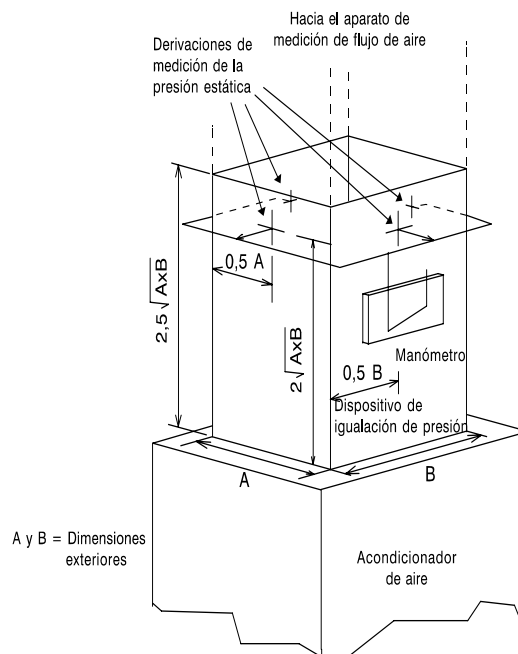
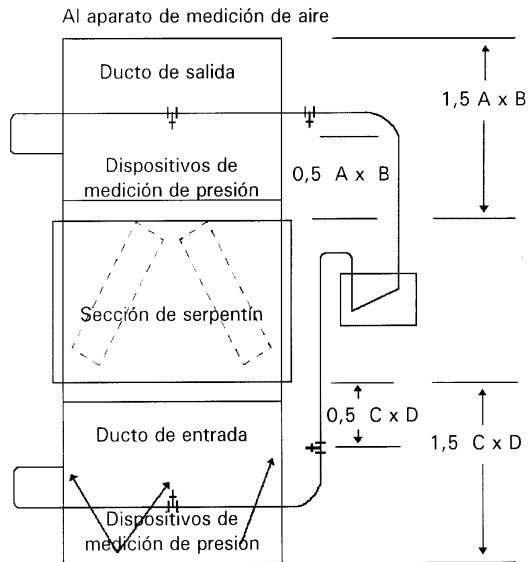
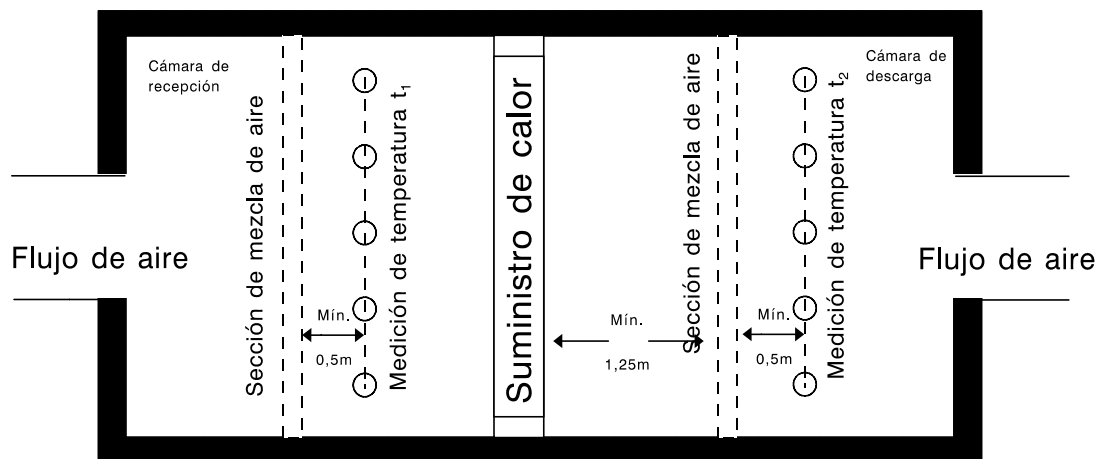
FIGURA 5. Aparato de medición de flujo de aire**FIGURA 6. Tobera para la medición del flujo de aire**

FIGURA 7. Medición de la presión estática externa**FIGURA 8. Medición de caída de presión estática del aire para una sección de serpentín sin ventiladores**

A y B = Dimensiones de salida

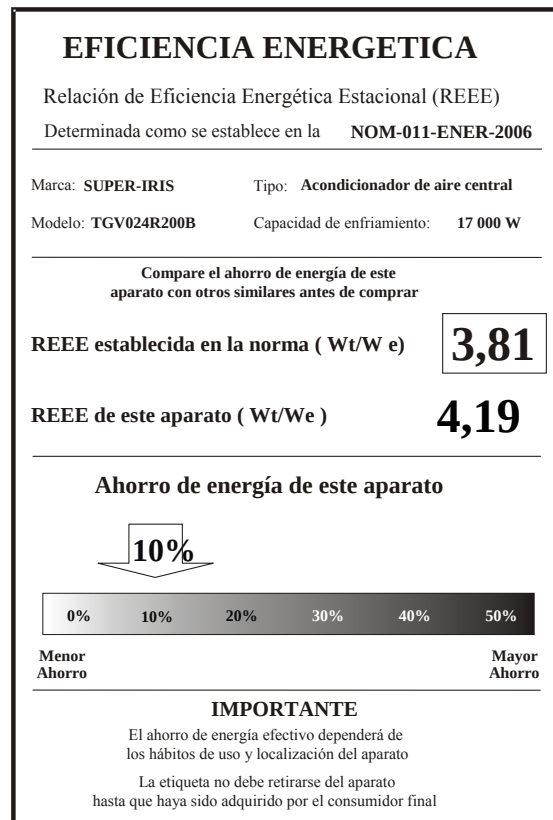
C y D = Dimensiones de entrada

FIGURA 9. Aparato alternativo para medición del flujo de aire

Notas:

Las pérdidas de calor del compartimiento deben ser menores del 1% de la energía aportada por el suministro de calor

La elevación mínima de temperatura ($t_2 - t_1$) a través del suministro de calor debe ser de 18°F [10°C].

FIGURA 10. Ejemplo de etiqueta para acondicionadores de aire tipo central

APENDICE B.- TABLAS

Tabla 1.- Métodos aplicables para el cálculo de la capacidad de enfriamiento

		Prueba A (a)	Prueba B seleccionar una (a)				
			(b) (c)	Método de calibración de compresor	(e)	(f)	
Arreglo de componentes	Método de enfriamiento del serpentín condensador	Método de aire entalpía del lado interior	Método de aire entalpía del lado exterior			Método de entalpía de refrigerante	Método de flujo de agua del serpentín condensador
Equipo tipo paquete	Enfriamiento por aire	x	x	x			x
	Enfriamiento por agua	x		x (d)			
Condensador remoto; y compresor dentro de un espacio acondicionado	Enfriamiento por aire	x	x	x	x		x
	Enfriamiento por agua	x		x	x	x	x
Compresor y condensador remotos	Enfriamiento por aire	x	x	x	x		x
	Enfriamiento por agua	x		x	x		x
Condensador remoto	Enfriamiento por aire	x	x				x
Compresor remoto dentro de un espacio	Enfriamiento por agua	x				x	x

Notas:

(a) Se aplicarán simultáneamente la prueba A y una prueba B seleccionada.

(b) Aplicable para equipo contenidos dentro del alcance de esta norma.

(c) Prueba sujeta a 9.5.5 y 9.5.1 cuando el compresor es ventilado independientemente del flujo de aire exterior.

(d) No se aplica si el serpentín de agua exterior no está aislado y se encuentra en el flujo de aire interior.

(e) Prueba sujeta a 9.4.7.1.1 y 9.4.6.2

(f) Prueba sujeta a 9.4.7.1.1 , y no es aplicable si el compresor es ventilado fuera del flujo de aire interior.

Tabla 2.- Tolerancias de las mediciones de prueba

Lecturas	Tolerancias de operación de pruebas (intervalo total observado)			Tolerancias de condición de prueba (variación del promedio especificado para condiciones de prueba)		
	Enfriamiento y calentamiento sin escarcha	Calentamiento con escarcha		Enfriamiento y calentamiento sin escarcha	Calentamiento con escarcha	
Lecturas		Porción de calor	Porción de deshielo		Porción de calor	Porción de deshielo
Temperaturas del aire	°C	°C	°C	°C	°C	
Bulbo seco exterior:						
entrada salida	1,11,1	1,7---	5,6---	0,3---	0,6---	(a)---
Bulbo húmedo exterior:						
entrada salida	0,6 0,6	0,9---	-----	0,2---	0,3---	-----
Bulbo seco interior:						
entrada salida	1,1 1,1	1,7 ---	(b) 2,2	0,3 ---	0,6 ---	(a) ---
Bulbo húmedo interior:						
entrada salida	0,6	----	-----	0,2	-----	-----
Temperaturas agua de enfriamiento condensado	0,3	---	---	0,1	---	---
Temperaturas de succión de refrigerante saturado	1,7	---	---	0,3	---	---
Temperatura de otro líquido no especificado	0,3	---	--	0,1	---	---
Resistencia externa al flujo de aire	Pa 12,5			(Pa) 5		---
Tensión eléctrica %	2	2	---	---	---	---
Razón de flujo de fluido %	2	---	---	---	---	---
Caída de presión de toberas % de lecturas	2,0	---	---	---	---	---

(a) Cuando estos datos podrían ser normalmente tomados son dentro del ciclo de deshielo

(b) No es aplicable si el ventilador interior está parado.

Tabla 3.- Datos a ser registrados

Unidades	S I	Método de aire entalpía del lado interior	Método de aire entalpía del lado exterior	Método de calibración de compresor	Método de entalpía de refrigerante	Método de flujo de agua del serpentín condensador	Condensado de enfriamiento y medición indirecta de flujo de aire
Presión barométrica	kPa	X	X	X	X	X	X
Datos de placa del equipo		X	X	X	X	X	X
Tiempos		X	X	X	X	X	X
Potencia de entrada al equipo	W o Wh	X	X	X	X	X	X
Tensión aplicada	V	X	X	X	X	X	X
Frecuencia	Hz	X	X	X	X	X	X
Resistencia externa al flujo de aire	Pa	X	X				X
Velocidad ventilador si es ajustable	rpm	X	X				X
Temperatura de bulbo seco del aire entrando al equipo	°C	X	X				X
Temperatura de bulbo húmedo del aire entrando al equipo	°C	X	X				X
Temperatura de bulbo seco del aire saliendo del equipo	°C	X	X				X
Temperatura de bulbo húmedo del aire saliendo del equipo	°C	(C)	(b)				X
Diámetro de garganta de tobera(s)	mm	X	X				
Presión de velocidad en garganta de la tobera o diferencia de presión estática a través de la tobera	Pa	X	X				
Temperatura en la garganta de la tobera	°C	X	X				
Presión en la garganta de la tobera	kPa	X	X				
Presión o temperatura de condensación	kPa/°C			X	X		
Presión o temperatura de evaporador	kPa/°C			X	X		
Temperatura del vapor refrigerante del lado de baja entrando a la válvula de "control"	°C			X			
Temperatura del vapor refrigerante entrando al compresor	°C			X			
Temperatura del vapor refrigerante saliendo del compresor	°C			X			
Temperatura del vapor refrigerante del lado de alta saliendo de la válvula de "control"	°C			X			

Refrigerante o temperatura de superficie usada para la determinación de coeficiente de fuga	°C			X			
Razón de flujo de refrigerante-aceite	m ³				X		
Volumen de refrigerante en la mezcla refrigerante-aceite	m ³ /m ³				X		
Razón de flujo de agua del serpentín condensador	kg/s					X	
Temperatura de agua exterior entrando al equipo	°C					X	
Temperatura de agua exterior saliendo del equipo	°C					X	
Razón de recolección de condensado	kg/s						X
Temperatura del refrigerante líquido del lado interior	°C		(d)	X	X		
Temperatura del refrigerante líquido del lado exterior	°C		(d)	(d)	(d)		
Temperatura del vapor refrigerante del lado interior	°C		(d)	X	X		
Temperatura del vapor refrigerante del lado exterior	°C		(d)	(d)	(d)		
Presión del vapor refrigerante del lado interior				X	X		
Datos adicionales				(e)	(f)		

Notas:

- (a) Potencia total de entrada y cuando se requiera, entrada de los componentes del equipo.
 (b) No requerido para la operación con serpentín seco
 (c) Requerido sólo durante la prueba de capacidad de enfriamiento
 (d) Requerido sólo para el ajuste de pérdidas en línea
 (e) Datos adicionales requeridos, referirse a los incisos 9.4.4 y 9.4.5
 (f) Datos adicionales requeridos, referirse al inciso 9.4.6.

Tabla 4.- Abreviaturas

AU_a	=	Coeficiente de fugas de calor [J/ (S)(°C)]
A_n	=	Area de tobera (m ²)
C	=	Coeficiente de descarga de tobera
C_D	=	Coeficiente de degradación
c_{pa}	=	Calor específico del aire [J/ (kg °C)] de aire seco
c_{pw}	=	Calor específico del agua [J/ (kg °C)]
D	=	Diámetro de la garganta de la tobera [mm]
D_t	=	Diámetro del tubo del refrigerante en (mm)
E_i	=	Potencia de entrada lado interior (W)
E_t	=	Potencia de entrada, watts totales
f	=	Factor dependiente de k_a temperatura para N_{Re}
h_{a1}	=	Entalpía del aire entrando al lado interior J por kg de aire seco
h_{a2}	=	Entalpía del aire saliendo al lado interior J por kg de aire seco

h_{a3}	=	Entalpía del aire entrando al lado exterior J por kg de aire seco
h_{a4}	=	Entalpía del aire saliendo al lado exterior J por kg de aire seco
h_{f1}	=	Entalpía del refrigerante líquido a la temperatura de saturación correspondiente a la presión del vapor refrigerante saliendo del compresor (J/kg)
h_{f2}	=	Entalpía del refrigerante líquido saliendo del condensador (J/kg)
h_{g1}	=	Entalpía del vapor refrigerante entrando al compresor en condiciones específicas (J/kg)
h_{g2}	=	Entalpía del vapor refrigerante entrando al condensador (J/kg)
h_{k1}	=	Entalpía de flujo del vapor entrando a evaporador calorímetro (J/kg)
h_{k2}	=	Entalpía de flujo del vapor saliendo a evaporador calorímetro (J/kg)
h_{r1}	=	Entalpía del refrigerante entrando al lado interior (J/kg)
h_{r2}	=	Entalpía del refrigerante saliendo del lado interior (J/kg)
L	=	Largo de la línea del refrigerante (m)
N_{Re}	=	Número de Reynolds
P_a	=	Presión barométrica (kPa)
P_n	=	Presión en la garganta de la tobera (kPa)
P_v	=	Velocidad de presión en la garganta de la tobera o diferencia de la presión estática a través de la tobera (Pa)
q	=	Capacidad del compresor (W)
Q_i	=	Flujo de aire interior calculado (m^3/s)
Q_{mi}	=	Flujo de aire interior medido (m^3/s)
Q_{mo}	=	Flujo de aire exterior medido (m^3/s)
Q_s	=	Flujo de aire estándar (m^3/s)
q_1	=	Pérdidas de línea en tubería de interconexión (W)
q_e	=	Entrada de calor al calorímetro evaporador (W)
q_{1ci}	=	Capacidad latente de enfriamiento (datos del lado interior) (W)
q_{sc}	=	Capacidad sensible de enfriamiento (W)
q_{sci}	=	Capacidad sensible de enfriamiento (datos del lado interior) (W)
q_{sri}	=	Capacidad sensible de enfriamiento (datos del lado interior) (W)
q_{tc}	=	Capacidad total de enfriamiento, datos de compresor (W)
q_{tci}	=	Capacidad total de enfriamiento (datos del lado interior) (W)
q_{tco}	=	Capacidad total de enfriamiento (datos del lado exterior) (W)
q_{th}	=	Capacidad total de calentamiento datos de compresor (W)
q_{thi}	=	Capacidad total de calentamiento (datos del lado interior) (W)
q_{tho}	=	Capacidad total de calentamiento (datos del lado exterior) (W)
t_a	=	Temperatura ambiente ($^{\circ}C$)
t_{a1}	=	Temperatura del aire entrando al lado interior, bulbo seco ($^{\circ}C$)
t_{a2}	=	Temperatura del aire saliendo al lado interior, bulbo seco ($^{\circ}C$)
t_{a3}	=	Temperatura del aire entrando al lado exterior, bulbo seco ($^{\circ}C$)
t_{a4}	=	Temperatura del aire saliendo al lado exterior, bulbo seco ($^{\circ}C$)
t_{a5}	=	Temperatura del aire saliendo del serpentín de recalentamiento, bulbo seco ($^{\circ}C$)
t_c	=	Temperatura de superficie calorímetro condensado ($^{\circ}C$)
Th	=	Grosor del aislamiento de la tubería de interconexión (mm)

t_o	=	Temperatura ambiente exterior (°C)
t_{r2}	=	Temperatura del refrigerante en el equipo exterior (°C)
t_s	=	Temperatura de saturación del refrigerante (°C)
t_{w3}	=	Temperatura del agua entrando al lado exterior (°C)
t_{w4}	=	Temperatura del agua saliendo del lado exterior (°C)
t_1	=	Temperatura del agua entrando al calorímetro condensador (°C)
t_2	=	Temperatura del agua saliendo al calorímetro condensador (°C)
V_a	=	Velocidad del aire, en la tobera (m/s)
V_r	=	Razón del flujo de refrigerante-aceite (m ³ /s)
v_{a1}	=	Volumen específico del aire saliendo del lado interior (m ³ /kg de aire seco)
v_{i1}	=	Volumen específico del aire entrando del lado interior (m ³ /kg de aire seco)
v_n	=	Volumen específico del aire bajo condiciones de temperatura de bulbo húmedo y seco existentes en la tobera a una presión barométrica (m ³ /kg de aire seco)
v'_n	=	Volumen específico del aire en la tobera (m ³ /kg de mezcla de aire-vapor de agua)
W_{i1}	=	Razón de humedad, del aire entrando al aire interior, kg de humedad por kg de aire seco
W_{i2}	=	Razón de humedad, del aire saliendo al aire interior, kg de humedad por kg de aire seco
W_n	=	Razón de humedad, del aire, en la tobera, kg de humedad por kg de aire seco
w_{a1}	=	Razón de flujo del aire interior (kg/s)
w_c	=	Razón de flujo del serpentín evaporador de condensado (kg/s)
w_k	=	Razón de flujo del fluido condensado (vapor), (kg/s)
w_r	=	Razón de flujo del refrigerante (kg/s)
w_w	=	Razón de flujo del agua (kg/s)
x	=	Relación de peso de refrigerante a mezcla de refrigerante-aceite
ρ	=	Densidad del refrigerante (kg/m ³)
W_e	=	Tasa de transferencia de energía
W_t	=	flujo térmico

APENDICE C.- FACTORES DE CONVERSION

Las unidades en el sistema inglés que se pueden utilizar para la aplicación de los métodos de prueba de la norma son:

- La unidad de flujo térmico (capacidad del acondicionador) BTU/h:

$$1 \text{ BTU/h} = 0,293071 \text{ W}$$

$$1 \text{ W} = 3,4121 \text{ BTU/h}$$
- La relación de eficiencia energética estacional REEE en el sistema inglés tiene como unidades BTU/hW y tiene la siguiente relación:

$$1 \text{ BTU/hW} = 0,293071 \text{ Wt/We}$$

$$1 \text{ Wt/We} = 3,4121 \text{ BTU/hW}$$
- Presión:

$$1 \text{ in columna H}_2\text{O} = 249,1 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ Pa} = 4,0 \times 10^{-3} \text{ in columna H}_2\text{O}$$
- Temperatura:

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32)/(1,8)$$

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$$

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se da a conocer el Tercer Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica No. 53, suscrito entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Federativa del Brasil.

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

EDUARDO SOJO GARZA ALDAPE, Secretario de Economía, con fundamento en los artículos 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción X de la Ley de Comercio Exterior, y 5 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el 28 de diciembre de 1980 fue aprobado por el Senado de la República el Tratado de Montevideo 1980, cuyo Decreto de promulgación se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 1981, con objeto de dar continuidad al proceso de integración latinoamericano y establecer a largo plazo, en forma gradual y progresiva, un mercado común, para lo cual se instituyó la Asociación Latinoamericana de Integración;

Que en el marco del Tratado de Montevideo 1980, los Estados Unidos Mexicanos y la República Federativa del Brasil suscribieron, el 3 de julio de 2002, el Acuerdo de Complementación Económica No. 53 (ACE 53), el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2002 y entró en vigor el 2 de mayo de 2003, según acuerdo publicado en esta misma fecha;

Que de conformidad con el artículo II-3 del ACE 53, se podrán incrementar los niveles de preferencia de las mercancías cubiertas por el Acuerdo;

Que el 4 de mayo de 2007 los Gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y la República Federativa del Brasil suscribieron el Tercer Protocolo Adicional al ACE 53, mediante el cual acordaron aumentar a 100% la preferencia arancelaria otorgada por la República Federativa del Brasil al "Acido tereftálico y sus sales", y

Que es necesario informar a los operadores económicos sobre el referido aumento de la preferencia arancelaria para el "Acido tereftálico y sus sales", he tenido a bien expedir el siguiente

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL TERCER PROTOCOLO ADICIONAL AL ACUERDO DE COMPLEMENTACION ECONOMICA No. 53, SUSCRITO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

ARTICULO UNICO.- Se da a conocer el Tercer Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica No. 53, suscrito entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Federativa del Brasil.

"ACUERDO DE COMPLEMENTACION ECONOMICA No. 53 ENTRE LA REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL Y LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Tercer Protocolo Adicional

Los Plenipotenciarios de la República Federativa del Brasil y de los Estados Unidos Mexicanos, acreditados por sus respectivos Gobiernos, según poderes que fueron otorgados en buena y debida forma, depositados oportunamente en la Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI),

CONVIENEN:

Artículo Primero.- Aumentar a 100% la preferencia arancelaria otorgada por la República Federativa del Brasil al ítem NALADISA (96) 2917.36.00 "Acido tereftálico y sus sales." registrado en la columna 4 del Anexo I del Acuerdo de Complementación Económica No. 53.

Artículo Segundo.- El presente Protocolo entrará en vigor en un plazo no mayor de treinta (30) días contados a partir de la fecha en que la Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) comunique a los países signatarios la recepción de la última notificación de las Partes, sobre el cumplimiento de las disposiciones legales internas necesarias para su aplicación.

Artículo Tercero.- La Secretaría General de la ALADI será depositaria del presente Protocolo, del cual enviará copias debidamente autenticadas a los Gobiernos de los países signatarios.

EN FE DE LO CUAL, los respectivos Plenipotenciarios suscriben el presente Protocolo en la ciudad de Montevideo, a los cuatro días del mes de mayo de 2007, en un original en los idiomas español y portugués, siendo ambos textos igualmente validos."

TRANSITORIO

UNICO.- La preferencia arancelaria prevista en el Tercer Protocolo Adicional a que se refiere el presente Acuerdo entrará en vigor el 25 de junio de 2007.

México, D.F., a 18 de junio de 2007.- El Secretario de Economía, **Eduardo Sojo Garza Aldape**.- Rúbrica.

ACUERDO que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del Centro Nacional de Metrología.

Al margen logotipo, que dice: Centro Nacional de Metrología.

ACUERDO QUE ESTABLECE LAS REGLAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA.

INDICE

Título I	Disposiciones Generales
Título II	Estructura del Sistema de Desarrollo Profesional
Capítulo I	Estructura Orgánica del Sistema de Desarrollo Profesional
Capítulo II	Estructura Funcional del Sistema de Desarrollo Profesional
Capítulo III	Programa de Planeación de Recursos Humanos
Capítulo IV	Programa de Ingreso
Sección I	Reclutamiento
Sección II	Selección
Sección III	Nombramiento
Sección IV	Inducción
Sección V	Recurso de Revisión
Capítulo V	Programa de Desarrollo Profesional
Capítulo VI	Programa de Capacitación
Sección I	Formación y Actualización de Recursos Humanos
Sección II	Formación de Investigadores y Especialistas
Capítulo VII	Programa de Certificación de Competencias Laborales
Capítulo VIII	Programa de Evaluación del Desempeño
Capítulo IX	Programa de Separación y Suspensión
Capítulo X	Programa de Control y Evaluación
Título III	Derechos, Obligaciones y Sanciones
Capítulo I	Derechos y Obligaciones
Capítulo II	Sanciones

Transitorios

TITULO I
DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1. El presente Acuerdo tiene por objeto establecer las normas para la organización, funcionamiento y control del Sistema de Desarrollo Profesional "SIDEPRO" del Centro, aplicable únicamente al personal que ocupe una plaza presupuestal autorizada, con excepción de las plazas señaladas en el artículo 6 del presente Acuerdo.

El Sistema de Desarrollo Profesional es un mecanismo a través del cual se busca garantizar que el personal científico-técnico y administrativo tenga igualdad de oportunidades con base en el mérito, para impulsar su desarrollo al interior del Centro.

ARTICULO 2. Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:

- I. **Áreas administrativas:** Las áreas que comprenden al personal adscrito a la Dirección General, al Organismo Interno de Control y a la Dirección de Administración y Finanzas.
- II. **Áreas técnicas:** Las áreas que comprenden las Direcciones de Metrología Eléctrica, Metrología Física, Metrología de Materiales, Metrología Mecánica y Servicios Tecnológicos.
- III. **Catálogo:** El Catálogo de puestos del SIDEPRO.
- IV. **Centro:** El Centro Nacional de Metrología.
- V. **Comisión SIDEPRO:** La Comisión Coordinadora del SIDEPRO.
- VI. **Coordinadora de Sector:** Secretaría de Economía.

- VII. Dependencias Globalizadoras:** Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Secretaría de la Función Pública.
- VIII. Mandos Medios:** Comprende los puestos de Metrólogo “A”, “B”, “BB” y “C”, además los de Jefe de Departamento.
- IX. Manual:** Manual de Operación del SIDEPRO.
- X. Personal administrativo:** El personal que no está considerado como personal científico-técnico.
- XI. Personal científico-técnico:** Personal que ocupa las plazas de Director de Área, Líder Científico, Jefe de División, Coordinador Científico “A” y “B”, Metrólogo “A”, “B” y “C”, personal de enlace y operativo adscritos a las áreas técnicas del Centro.
- XII. Puestos Clave:** Aquél cuya ocupación permanente es indispensable para el buen funcionamiento del Centro, por la importancia de las atribuciones que tiene encomendadas o por la necesidad de garantizar la continuidad de los servicios públicos.
- XIII. Servidores Públicos Superiores:** Comprende los puestos de Director General, Director de Área, Líder Científico; Jefe de División y Coordinadores Científicos “A” y “B”.
- XIV. SIDEPRO o Sistema:** El Sistema de Desarrollo Profesional.
- XV. Tabulador:** Tabulador autorizado por las secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública para las plazas del Centro.

ARTICULO 3. El personal que labore en el Centro será considerado como personal de confianza y se clasificará de la siguiente forma:

- I. Provisional.- Aquellos servidores públicos que siendo de recién ingreso se encuentren dentro de sus primeros seis meses de desempeño o los que hubieran ingresado con motivo de los casos excepcionales que se señalan en el artículo 44.
- II. Interino.- Aquellos que ocupen de manera temporal la plaza de un titular cuyos efectos del nombramiento se encuentren temporalmente suspendidos o sujetos a una resolución de carácter laboral.
- III. Titular.- Aquellos que ocupen de manera definitiva alguna de las plazas que comprende el Sistema, además de los que ingresen a través de un concurso de selección, salvo los dos casos señalados en los incisos anteriores.

ARTICULO 4. El SIDEPRO comprenderá las siguientes categorías y plazas:

- Director de Área
- Líder Científico
- Jefe de División
- Coordinador Científico B
- Coordinador Científico A
- Metrólogo C
- Metrólogo BB
- Metrólogo B
- Metrólogo A
- Profesional Ejecutivo de Servicios Especializados
- Profesional Dictaminador de Servicios Especializados
- Profesional de Servicios Especializados
- Profesional Ejecutivo
- Secretaria de Oficina de S.P.S.-36
- Coordinador de Técnicos Especializados

La categoría de personal científico-técnico y administrativo se definirá conforme a lo señalado en el artículo 2 del presente Acuerdo.

Las plazas de nueva creación estarán sujetas a lo establecido en el presente ordenamiento.

ARTICULO 5. La plaza de Secretario Particular será considerada como Gabinete de Apoyo y podrá ser nombrada o removida por el Director General del Centro, previa autorización del Consejo Directivo.

ARTICULO 6. El Sistema no comprenderá al personal que preste sus servicios en las siguientes plazas:

- I. Director General del Centro;
- II. Secretario Particular, por ser considerada la única plaza de Gabinete de Apoyo en el Centro, que puede ser nombrada y removida libremente por el Director General del Centro;
- III. Al personal de libre designación nombrado conforme lo establece el artículo 44 del presente Acuerdo; y
- IV. Los que presten sus servicios mediante contrato de honorarios.

ARTICULO 7. El desempeño del servicio público es incompatible con el ejercicio de cualquier otro cargo, profesión o actividad que impida o menoscabe el estricto cumplimiento de los deberes del servidor público o puedan generar un conflicto de intereses.

Para tal efecto, la Comisión SIDEPRO considerando las disposiciones que al efecto establezcan las Dependencias Globalizadoras y el Area Jurídica del Centro, definirá dentro del Manual los casos y criterios para determinar la incompatibilidad del empleo y el menoscabo a los deberes como servidor público, así como cuando se pudiese producir un conflicto de intereses.

TITULO II ESTRUCTURA DEL SIDEPRO

CAPITULO I ESTRUCTURA ORGANICA DEL SIDEPRO

ARTICULO 8. Para el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo, el SIDEPRO contará con los siguientes órganos:

- I. La Comisión SIDEPRO es el cuerpo colegiado encargado de operar el Sistema en el Centro.
- II. El Comité de Selección es el cuerpo técnico encargado de autorizar la selección y nombramiento de personal durante el desarrollo del Programa de Ingreso.

ARTICULO 9. La Comisión SIDEPRO estará integrada por:

- I. El Director General del Centro, quien la presidirá con voto de calidad en caso de empate.
- II. Los Directores de Area del Centro, como Vocales (Administración y Finanzas, Metrología Eléctrica, Metrología Física, Metrología de Materiales, Metrología Mecánica y Servicios Tecnológicos).
- III. El Titular del Organismo Interno de Control del Centro, como Vocal.
- IV. El Titular del Area de Recursos Humanos, quien fungirá como Secretario Técnico.

En caso de considerarse necesario, se podrá contar con la participación de asesores por parte de la Dirección General de Recursos Humanos de la Secretaría de Economía y de las diferentes áreas del Centro que, dependiendo de la naturaleza de los asuntos a tratar, podrán ser convocados.

ARTICULO 10. La Comisión SIDEPRO sesionará de manera ordinaria por lo menos cuatro veces al año, con la asistencia mínima de la mitad de sus integrantes más uno. Así como todas aquellas extraordinarias que se requieran conforme a las necesidades de la Centro, mismas que también deberán contar con la asistencia mínima señalada para la ordinaria. Sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos.

ARTICULO 11. En ausencia del Director General del Centro, presidirá las reuniones el Director de Administración y Finanzas como Presidente Suplente. A su vez, los Vocales que por causa justificada no puedan asistir a una reunión de la Comisión SIDEPRO, podrán nombrar por escrito a un suplente para que asista a la misma.

ARTICULO 12. La Comisión SIDEPRO será el órgano máximo de decisión del mismo y tendrá a su cargo las siguientes funciones, de manera enunciativa y no limitativa:

- I. Coordinar y vigilar la operación del SIDEPRO.
- II. Aprobar las normas y lineamientos específicos para la operación del SIDEPRO y todos aquellos aspectos particulares que se formalicen mediante la aprobación del acuerdo respectivo.
- III. Determinar la creación de Comités específicos, así como los miembros que deberán integrarlos.
- IV. Emitir dictamen respecto a la evaluación anual de resultados y el otorgamiento de posibles premios y estímulos, de conformidad con la normatividad vigente aplicable.

- V. Aprobar las actas de sus sesiones tanto ordinarias como extraordinarias.
- VI. Elaborar las propuestas para modificar, adicionar o derogar el presente Acuerdo.
- VII. Autorizar la baja del personal científico-técnico y administrativo, de los programas que les sean aplicables.
- VIII. Autorizar el diseño y contenido de los instrumentos de evaluación, basado en la determinación de programas de trabajo anuales.
- IX. Resolver en definitiva las solicitudes de revisión relativas a los dictámenes que se emitan.
- X. Dictaminar las solicitudes de apoyo para las becas comprendidas dentro del Programa de Formación de Investigadores y Especialistas, de conformidad con el presupuesto autorizado disponible, vigilando a su vez el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Programa de Formación y Actualización de Recursos Humanos.
- XI. Además de todas aquellas consignadas en este ordenamiento o en cualquier otra disposición normativa legalmente emitida.

ARTICULO 13. La Comisión SIDEPRO elaborará y remitirá anualmente a las Dependencias Globalizadoras, a través de la Coordinadora de Sector, un informe de los avances y logros del SIDEPRO, para su evaluación.

ARTICULO 14. El Secretario Técnico de la Comisión SIDEPRO, tendrá las siguientes funciones:

- I. Convocar a los miembros de la Comisión SIDEPRO a reuniones, por lo menos con cinco días hábiles de anticipación, salvo que por situaciones urgentes el Presidente de la Comisión lo instruya para citar a reuniones extraordinarias.
- II. Preparar y someter a consideración del Presidente de la Comisión el Orden del Día de las reuniones de la Comisión SIDEPRO, así como los proyectos de actas de cada una de ellas.
- III. En su carácter de Secretario Técnico del Comité de Selección, emitir las convocatorias para ocupación de plazas vacantes, dar a conocer a los seleccionados o, en su caso, declararlas desiertas.
- IV. Someter a aprobación de la Comisión SIDEPRO, el contenido de los instrumentos de evaluación y sus resultados.
- V. Coordinar la elaboración y actualización, cuando se requiera, de las descripciones y perfiles de puestos que conforman el Catálogo.
- VI. Fungir como Secretario Técnico de los Comités que se establezcan.
- VII. Las demás que le señale la Comisión SIDEPRO.

ARTICULO 15. Para apoyar el funcionamiento del SIDEPRO, se establecerán los Comités que la Comisión SIDEPRO considere pertinentes, integrados por personal especializado y, en su caso, por asesores externos. Dichos Comités se integrarán sólo para verificar algún tema o programa específico del SIDEPRO, pero la Comisión SIDEPRO deberá ratificar o rectificar los resultados que de ellos emanen, siendo la excepción el Comité de Selección, cuyas reglas se encuentran establecidas en el presente Acuerdo.

ARTICULO 16. El Comité de Selección estará integrado, dependiendo de la plaza vacante a ocupar, de la siguiente manera:

- I. Para la ocupación de plazas de Director de Area, Líder Científico, Coordinador Científico "A" y "B" y Jefe de División, se integrará por el Director General del Centro como Presidente y por los Directores de Area como Vocales.
- II. Para la ocupación de plazas de Metrólogos "A", "B", "BB", "C" y Jefe de Departamento, se integrará por el Director de Area y Jefes de División del área de adscripción de la plaza vacante. El Director de Area fungirá como Presidente del Comité.
- III. Para la ocupación de plazas de nivel operativo y de enlace, lo integrará como Presidente del Comité el Director de Area y como Vocales los Jefes de División del área de adscripción de la plaza vacante, así como el Jefe del Departamento o Responsable de Laboratorio bajo el cual estará subordinada dicha plaza.

En todos los casos, el Director de Administración y Finanzas dará el visto bueno en el acta de formalización del nombramiento.

En todos los casos, el Titular del Area de Recursos Humanos actuará como Secretario Técnico.

El Comité sesionará cada vez que se necesite hacer una selección para cubrir una vacante y podrá sesionar cuando menos con la asistencia del Presidente y de un 50% de los Vocales que lo deben integrar.

ARTICULO 17. El Comité de Selección realizará las siguientes funciones:

- I. Vigilar la correcta realización del proceso de selección del personal que ocupará una plaza vacante dentro del Sistema, conforme los principios del presente Acuerdo.
- II. Vigilar en coordinación con el Area de Recursos Humanos del Centro, la elaboración de los exámenes de selección que sean aplicables; así como emitir las disposiciones que permitan determinar los casos en los que se aplicará un examen de oposición, las cuales deberán quedar comprendidas dentro del Manual.
- III. Dictaminar sobre el candidato idóneo para el nombramiento.

ARTICULO 18. El área encargada de la operación y control del SIDEPRO será la Dirección de Administración y Finanzas, a través del Area de Recursos Humanos.

CAPITULO II ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL SIDEPRO

ARTICULO 19. El SIDEPRO comprenderá el desarrollo de los programas que a continuación se detallan:

- I. Programa de Planeación de Recursos Humanos
 - Inventario de Recursos Humanos
 - Descripción y Perfiles de Puestos
 - Valuación de Puestos
 - Análisis de la Estructura Orgánica
- II. Programa de Ingreso
 - Reclutamiento
 - Selección
 - Nombramiento
 - Inducción
 - Recurso de revisión
- III. Programa de Desarrollo Profesional
 - Trayectorias de ascenso y promoción
 - Planes de carrera
- IV. Programa de Capacitación
 - Formación y Actualización de Recursos Humanos
 - Formación de Investigadores y Especialistas
- V. Programa de Certificación de Competencias Laborales
- VI. Programa de Evaluación del Desempeño
- VII. Programa de Separación y Suspensión
- VIII. Programa de Control y Evaluación

Dichos programas se desarrollarán al detalle dentro del Manual, el cual incluirá los objetivos, políticas y normas que deberán utilizarse en cada uno de ellos.

CAPITULO III PROGRAMA DE PLANEACION DE RECURSOS HUMANOS

ARTICULO 20. A través de la planeación de recursos humanos, el Centro determinará las necesidades cuantitativas y cualitativas de personal requerido para el eficiente ejercicio de las funciones de su competencia, considerando para tal efecto los cambios en la estructura organizacional, la rotación de personal, entre otros.

ARTICULO 21. El Centro, a través del Area de Recursos Humanos, coordinará la elaboración de las descripciones y perfiles de los puestos incluidos en el Catálogo y llevará a cabo una valuación de los mismos.

ARTICULO 22. El Centro, con base en el análisis de las necesidades futuras, determinará las necesidades de formación de personal que requerirá en el corto y mediano plazo, a fin de permitir que el personal cubra con los perfiles requeridos por los diferentes puestos del Catálogo.

ARTICULO 23. El Centro mantendrá un padrón con la información básica y técnica relativa a la planeación de recursos humanos, ingreso, desarrollo profesional, capacitación y certificación de competencias laborales, evaluación del desempeño y separación y suspensión, mismo que deberá ser actualizado de manera permanente.

Los datos personales que en él se contengan serán considerados confidenciales y protegidos conforme la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

CAPITULO IV
PROGRAMA DE INGRESO
SECCION I RECLUTAMIENTO

ARTICULO 24. Reclutamiento es el proceso que permite al Centro atraer candidatos con el perfil y los requisitos necesarios para ocupar una plaza vacante.

ARTICULO 25. El reclutamiento se llevará a cabo a través de convocatorias públicas abiertas, a fin de que cualquier persona que cubra con los requisitos del perfil para la plaza vacante que esté en concurso, pueda solicitar su registro en el proceso de selección correspondiente. Dichas convocatorias las emitirá el Secretario Técnico del Comité de Selección.

ARTICULO 26. El aspirante a ingresar al SIDEPRO deberá cumplir, además de lo señalado en la convocatoria respectiva, los siguientes requisitos:

- I. Ser ciudadano mexicano en pleno ejercicio de sus derechos o extranjero cuya condición migratoria permita la función a desarrollar;
- II. No haber sido sentenciado con pena privativa de libertad por delito doloso;
- III. Tener aptitud para el desempeño de sus funciones en el servicio público;
- IV. No pertenecer al estado eclesiástico, ni ser ministro de algún culto; y
- V. No estar inhabilitado para el servicio público, ni encontrarse con algún otro impedimento legal.

No podrá existir discriminación por razón de género, edad, capacidades diferentes, religión, estado civil, origen étnico o condición social para la pertenencia al servicio.

ARTICULO 27. Se entenderá por convocatoria pública abierta aquella dirigida a todos los interesados en ingresar al SIDEPRO, publicada en la página electrónica del Centro y difundida de manera interna. Adicionalmente, se procurará enviar las convocatorias a las bolsas de trabajo de instituciones educativas, centros de investigación, etc., o bien, utilizar las fuentes y medios de reclutamiento que se consideren más adecuadas.

El plazo mínimo de permanencia de las convocatorias en las páginas electrónicas será de cinco días hábiles, contados a partir de su publicación.

ARTICULO 28. Las convocatorias contendrán, como mínimo, los siguientes datos:

- I. Datos del Centro y del área de adscripción.
- II. Plaza sujeta a concurso, indicando el nombre según la SHCP y el nombre funcional.
- III. Una descripción de la plaza vacante.
- IV. El perfil que deberán cubrir los aspirantes, así como los requisitos de carácter legal, académico, laboral u otros que se determinen.
- V. Lugar, fechas y forma de recepción de las solicitudes y de la documentación que deberán presentar los interesados. El plazo de recepción de solicitudes será de tres días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.
- VI. El sueldo mensual bruto máximo de la plaza convocada.
- VII. Las bases del concurso que sean determinadas por el Comité de Selección.
- VIII. Lugar, fecha y forma en que se realizará la revisión curricular, las entrevistas, así como los exámenes a los aspirantes que reúnan los requisitos señalados en la convocatoria y que acrediten cada una de las etapas.
- IX. Lugar, fecha y forma en que se publicarán los resultados.

ARTICULO 29. Los datos proporcionados por los candidatos a ocupar plazas vacantes, tendrán carácter confidencial y quedarán protegidos conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

ARTICULO 30. La convocatoria podrá declararse desierta en caso de que ningún candidato reúna los requisitos, debiéndose emitir una segunda convocatoria.

CAPITULO IV PROGRAMA DE INGRESO

SECCION II SELECCION

ARTICULO 31. La selección es el proceso que permite analizar la competencia del personal interesado en ocupar una plaza vacante, y su propósito es garantizar el acceso del candidato que demuestre satisfacer los requisitos de la plaza y ser el idóneo para desempeñarlo, como resultado de las entrevistas y exámenes que se hayan aplicado.

ARTICULO 32. El proceso de selección comprenderá las siguientes fases:

- I. De revisión curricular;
- II. De entrevista inicial;
- III. De entrevista técnica;
- IV. De exámenes;
- V. De revisión documental; y
- VI. De entrevista a cargo del Comité de Selección.

ARTICULO 33. El procedimiento de selección comprenderá la aplicación de exámenes psicométricos y médicos, además y en caso de que lo requiera el Comité de Selección para contar con mayores elementos de decisión, se podrán aplicar exámenes de conocimientos, técnicos, u otros que se justifiquen en razón de las necesidades que requiere la plaza y características de los aspirantes. En caso de ser necesario, podrán realizarse exámenes de oposición, los cuales consistirán en la presentación de un tema relacionado con la plaza que se pretenda ocupar, siendo su aplicación determinada por el Comité de Selección.

ARTICULO 34. El Centro establecerá en la convocatoria correspondiente los parámetros mínimos de calificación para acceder a las diferentes etapas del proceso de selección para ocupar una plaza vacante y los candidatos que no cumplan con la calificación mínima no podrán continuar en dicho proceso.

Cuando dos o más candidatos cumplan con el perfil requerido para ocupar una plaza vacante, es decir, que se encuentren en igualdad de condiciones, tendrán preferencia los servidores públicos del Centro, considerando para tal efecto, y en forma progresiva, primeramente su trayectoria profesional, después su experiencia y por último los resultados de las evaluaciones del desempeño.

ARTICULO 35. El Comité de Selección podrá, considerando las circunstancias del caso, declarar desierto un concurso cuando no se cuente con al menos dos candidatos que hayan obtenido las puntuaciones mínimas establecidas. Asimismo, podrá declarar desierto el concurso, si una vez agotada la evaluación que realice mediante entrevista a los candidatos prefinalistas, determina que ninguno de ellos cubre con los requisitos mínimos para ocupar la vacante correspondiente. En ambos supuestos se emitirá una nueva convocatoria.

ARTICULO 36. Los resultados del procedimiento de selección serán dictaminados por el Comité de Selección, quien los comunicará al área solicitante así como al candidato seleccionado, solicitando al Área de Recursos Humanos se realicen los trámites del nombramiento correspondiente.

ARTICULO 37. El nombramiento contemplará la realización de un movimiento interno, cuando implique una promoción a un nivel superior al del servidor público que ya se encuentre activo en el SIDEPRO, después de participar en el proceso y ser seleccionado de conformidad con los criterios marcados dentro del Manual, y un nuevo nombramiento cuando el personal seleccionado sea externo.

ARTICULO 38. El candidato seleccionado, una vez que conozca el dictamen del Comité de Selección, deberá presentarse en el Área de Recursos Humanos, en un plazo que no exceda a tres días hábiles posteriores a la comunicación de la resolución, mismo que solamente podrá ampliarse por otro periodo igual cuando exista causa justificada, para que se realicen los trámites de nombramiento correspondiente; en caso de no acudir en dicho plazo, el Comité de Selección podrá optar por otro candidato.

ARTICULO 39. Los resultados de cada fase y etapa del proceso de selección deberán publicarse en la página electrónica del Centro.

ARTICULO 40. El Centro, previo a la emisión de una convocatoria, podrá ocupar las vacantes de las plazas de Jefe de Departamento hasta Director de Area mediante movimiento lateral de servidores públicos titulares cuyas plazas se encuentren en proceso de desaparición con motivo de una reestructuración, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- I. Se cuente con la anuencia del servidor público titular, así como con la autorización del Comité de Selección del Centro y, en su caso, con la autorización de su superior jerárquico;
- II. Se trate de plazas del mismo grupo, grado y nivel, a fin de que este movimiento no implique una promoción;
- III. El servidor público titular que ocupará la vacante cubra el perfil de la plaza correspondiente.

Una vez concluido el procedimiento de cambio de adscripción, la vacante definitiva se someterá a concurso.

ARTICULO 41. Podrán reingresar al Sistema, mediante los procesos de reclutamiento y selección, aquellos servidores públicos que se hubieran separado del mismo por alguna de las siguientes causas:

- I. Por renuncia;
- II. Por reestructuración;
- III. Por adhesión a un programa de retiro voluntario, en cuyo caso deberán cumplirse las condiciones establecidas en el mismo.

CAPITULO IV PROGRAMA DE INGRESO

SECCION III NOMBRAMIENTO

ARTICULO 42. Todo nuevo ingreso al Centro, será remunerado de conformidad con el tabulador de sueldos aplicable.

ARTICULO 43. El candidato seleccionado por el Comité respectivo se hará acreedor al nombramiento en la categoría que corresponda, que podrá ser definitivo, provisional o interino.

En el caso del personal de nuevo ingreso, éste se hará acreedor a un nombramiento provisional por seis meses, al término del cual en caso de un desempeño satisfactorio a juicio del Comité de Selección, como resultado de la realización de una evaluación de desempeño y conforme a los parámetros establecidos en el Manual para la plaza que ocupa, se le otorgará el nombramiento definitivo como titular de la plaza correspondiente, en caso contrario, se procederá conforme al artículo 81 del presente Acuerdo.

Para el caso de la ocupación de plazas conforme a lo señalado en la fracción II del artículo 3, se deberá seguir el procedimiento de selección que establece el presente Acuerdo y a la persona seleccionada se le otorgará un nombramiento por interinato, el cual dejará de surtir efectos una vez que el titular se reintegre a sus labores.

ARTICULO 44. En caso de fuerza mayor, caso fortuito o cuando existan circunstancias que puedan provocar algún perjuicio al Centro, el Director General, bajo su responsabilidad, podrá autorizar el nombramiento provisional para ocupar una plaza vacante por cualquier persona, sin necesidad de que éste se sujete al procedimiento de reclutamiento y selección a que se refiere el presente Acuerdo, siempre que cumpla con el perfil del puesto de que se trate.

El personal así designado, será considerado para todos los efectos legales como de libre designación, y sólo desempeñará la función que se le encomiende en tanto se mantengan las circunstancias de necesidad o urgencia que hayan sustentado la designación; cuando ésta desaparezca, deberá realizarse el procedimiento de selección conforme lo establece el presente Acuerdo.

Los servidores públicos a que se refiere este artículo no generarán derechos para los efectos de ingreso o promoción dentro del Sistema, ni serán sujetos de evaluación del desempeño. Sin embargo, tendrán preferencia en caso de empate en los procesos de reclutamiento y selección si se concurra la plaza que ocupan.

CAPITULO IV PROGRAMA DE INGRESO

SECCION IV INDUCCION

ARTICULO 45. Todo el personal de nuevo ingreso deberá participar en el curso de inducción general impartido por el Area de Recursos Humanos, siendo responsabilidad del jefe inmediato superior del personal contratado o promovido otorgarle la inducción al puesto.

CAPITULO IV
PROGRAMA DE INGRESO
SECCION V RECURSO DE REVISION

ARTICULO 46. Los aspirantes a ocupar una plaza vacante podrán interponer ante la Comisión SIDEPRO, a través del Area de Recursos Humanos, el recurso de revisión en contra de la resolución final del procedimiento de selección, para lo cual contarán con tres días contados a partir del día siguiente en que se haga de su conocimiento el nombre del candidato seleccionado.

La revisión tendrá por objeto confirmar o revocar la resolución recurrida.

ARTICULO 47. El recurso de revisión se tramitará de conformidad a lo siguiente:

- I. El promovente interpondrá el recurso por escrito, debidamente firmado, en el que se señalará domicilio para oír y recibir notificaciones, y expresará los agravios que estime le fueron causados con la determinación que impugna, ofreciendo las pruebas que considere pertinentes.
- II. Las pruebas que se ofrezcan deberán estar relacionadas con cada uno de los hechos controvertidos, siendo admisibles únicamente las siguientes pruebas: informes, testimonial, documental, inspección, presuncional e instrumental de actuaciones.
- III. Las pruebas documentales se tendrán por no ofrecidas, si no se acompañan al escrito en el que se interponga el recurso de revisión; solamente cuando la documental ofrecida obre en el expediente de donde se dictó la resolución recurrida, bastará con hacer el señalamiento correspondiente a efecto de que sean recabadas por la Comisión SIDEPRO. En caso de que se ofrezca la testimonial o la inspección, el recurrente deberá exhibir el pliego de preguntas o de puntos a examinar, según el caso, desde la interposición del recurso, o de lo contrario no serán admitidas.
- IV. La Comisión SIDEPRO podrá solicitar a quienes hayan intervenido en el procedimiento de selección que rindan los informes que estime pertinentes.
- V. La Comisión SIDEPRO acordará lo que proceda sobre la admisión del recurso y de las pruebas que se hubiesen ofrecido, ordenando el desahogo de las mismas dentro de un plazo de cinco días hábiles, mismo que podrá ampliarse por otro término igual, atendiendo a las circunstancias del caso.
- VI. Vencido el plazo para el rendimiento de pruebas, la Comisión SIDEPRO dictará la resolución que proceda en un término que no excederá de 10 días hábiles.

ARTICULO 48. El recurso de revisión versará exclusivamente en la aplicación correcta del procedimiento de selección y no en los criterios de evaluación que se instrumenten, y tendrá por objeto el confirmar o revocar la resolución recurrida.

Los conflictos individuales de índole laboral no serán materia del presente recurso.

En todo lo no previsto respecto al recurso de revisión, se aplicará supletoriamente la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Contra la resolución que resuelva la revisión, no procederá recurso alguno.

CAPITULO V
PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL

ARTICULO 49. Desarrollo Profesional es el proceso mediante el cual se determinarán los planes individuales de carrera del personal del Centro, con la finalidad de identificar las posibles trayectorias de ascenso o promoción, permitiéndole ocupar plazas de igual o mayor nivel jerárquico, cumpliendo con los requisitos y formas establecidos en el proceso de selección previsto en el presente Acuerdo y en el Manual.

ARTICULO 50. La Comisión SIDEPRO, en coordinación con el Area de Recursos Humanos, establecerá los procedimientos y mecanismos que le permitan determinar entre otros:

- I. Los planes individuales de carrera de los servidores públicos (trayectorias de ascenso y promoción), que considerarán sus respectivos proyectos individuales de desarrollo, y que incluirán los requisitos a cubrir por parte del personal del Centro.
- II. Las plazas clave identificadas en el Centro.
- III. La posible rotación periódica de los servidores públicos en el propio Centro.

ARTICULO 51. El personal del Centro podrá acceder a una plaza de mayor responsabilidad o jerarquía, una vez cumplido con lo señalado en el Programa de Ingreso del presente Acuerdo y en el Manual.

Para estos efectos, se tomarán en cuenta los resultados obtenidos por el personal en las evaluaciones de desempeño, sus promociones, los resultados de los exámenes de capacitación, certificación u otros estudios realizados, así como los obtenidos en los exámenes de selección.

ARTICULO 52. El personal del Centro, en coordinación con su jefe inmediato y el Director de Área respectivo, podrá definir su plan de carrera, partiendo del perfil requerido para desempeñar los distintos cargos de su interés.

ARTICULO 53. La trayectoria de desarrollo profesional del personal, podrá ser:

- I. Las que consideren movimiento vertical o trayectoria de especialidad, que corresponden a los ascensos del personal en donde las funciones a desempeñar serán más complejas y de mayor responsabilidad.
- II. Las de desarrollo profesional consideran el movimiento horizontal o trayectoria lateral, que son aquellas que corresponden a grupos o ramas de plazas que cumplan con las condiciones de equivalencia, homologación e incluso de afinidad entre las plazas que se comparan, y que tienen por objeto el adquirir nuevos conocimientos, experiencia o habilidades en algún otro campo de la metrología o de las áreas administrativas.

ARTICULO 54. Para que un servidor público pueda obtener una promoción vertical deberá resultar seleccionado para ocupar una plaza de nivel superior, sujetándose a los procesos de reclutamiento y selección correspondientes.

ARTICULO 55. Los servidores públicos podrán ser sujetos de movimientos horizontales y reubicarse en otra área o unidad administrativa del propio Centro, con objeto de obtener el desarrollo profesional señalado en la fracción II del artículo 53, si reúne los siguientes requisitos:

- I. Que conforme al Catálogo, las plazas tengan el mismo grupo y grado.
- II. Que se cuente con la autorización de los superiores jerárquicos.

CAPITULO VI PROGRAMA DE CAPACITACION

ARTICULO 56. La capacitación es el proceso mediante el cual se actualiza al personal para que mejore su desempeño en el puesto, así como para su desarrollo profesional a fin de cumplir con las posibles trayectorias de ascenso definidas.

El Centro promoverá y llevará a cabo acciones tendientes al desarrollo y actualización permanente de su personal, de acuerdo a las necesidades de cada una de sus áreas de especialización y a los resultados de las evaluaciones aplicadas tanto al personal científico-técnico como al administrativo.

ARTICULO 57. La capacitación tendrá los siguientes objetivos:

- I. Perfeccionar o actualizar los conocimientos y habilidades necesarios para el eficiente desempeño del personal en sus puestos.
- II. Preparar al personal para funciones de mayor grado de responsabilidad, conforme a las posibles trayectorias de ascenso definidas.
- III. Certificar al personal en las competencias establecidas para el puesto.

ARTICULO 58. Con base en la detección de necesidades, el Centro establecerá su Programa de Capacitación, mismo que deberá registrarse ante la Secretaría de la Función Pública, a través del Sistema Integral de Información.

ARTICULO 59. Dentro del SIDEPRO se consideran dos subprogramas, orientados al cumplimiento de la capacitación del personal:

- I. Subprograma de Formación y Actualización de Recursos Humanos, el cual incluye los eventos de capacitación y entrenamientos para el personal científico-técnico y los eventos de capacitación del personal administrativo, para lo cual se deberá cumplir con lo establecido en el Manual. Dicho Subprograma se detalla en la Sección I del presente Capítulo.
- II. Subprograma de Formación de Investigadores y Especialistas, que incluye la realización de los estudios de especialización y posgrado para el personal científico-técnico y administrativo, para lo cual también se deberá cumplir con lo establecido en el Manual. Dicho Subprograma se detalla en la Sección II del presente Capítulo.

ARTICULO 60. Para ser beneficiado con los apoyos, becas y licencias de los Subprogramas señalados en el artículo anterior, el solicitante deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Tener la antigüedad mínima que se requiera para cada caso específico, según lo marcado en el Manual.

- II. Que los eventos de capacitación, entrenamientos o estudios a cursar estén relacionados con las actividades del solicitante.
- III. Suscribir en los casos que establezca el Manual el convenio de beca correspondiente, en el que se establecerá, entre otros aspectos, la obligación del becario de restituir el apoyo recibido reincorporándose al Centro por un periodo igual al de la duración de la beca, o bien, en caso de separarse del Centro antes de cumplir con este periodo, deberá reintegrar en forma proporcional a los servicios prestados, los gastos erogados por ese concepto.
- IV. Acreditar su admisión en la institución en que realizará los estudios, evento de capacitación o entrenamiento.
- V. Que los eventos de capacitación, entrenamientos o estudios que se pretenda realizar estén contemplados dentro del Programa de Capacitación en el Subprograma de Formación y Actualización de Recursos Humanos o en el de Formación de Investigadores y Especialistas. La ejecución de los programas quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal y las prioridades que establezca la Comisión SIDEPRO.

ARTICULO 61. Los beneficios de este Capítulo podrán suspenderse o cancelarse a criterio de la Comisión SIDEPRO, en los siguientes casos:

- I. Cuando el personal beneficiado pierda la beca proporcionada por la institución distinta al Centro, por incumplimiento de las condiciones en que fue otorgada.
- II. Si el personal beneficiado no obtiene promedio superior a 8 o su equivalente, o en su caso, no acredite satisfactoriamente su participación.
- III. Por baja del Centro, por alguna de las causales marcadas en el artículo 84 del presente Acuerdo.
- IV. Aquellas que a juicio de la Comisión SIDEPRO así lo ameriten.
- V. Por falta de presupuesto.
- VI. Las demás que señalen tanto el presente Acuerdo, como el Convenio que al efecto se firme y el Manual.

CAPITULO VI PROGRAMA DE CAPACITACION

SECCION I SUBPROGRAMA DE FORMACION Y ACTUALIZACION DE RECURSOS HUMANOS

ARTICULO 62. La Comisión SIDEPRO vigilará el cumplimiento de los lineamientos establecidos para el Subprograma de Formación y Actualización de Recursos Humanos, debiendo además cumplir con lo que establece el Manual y de conformidad con el presupuesto disponible para tal efecto.

ARTICULO 63. Para el caso específico de los entrenamientos, además de lo establecido en el artículo 60, se deberá observar lo siguiente:

- I.- Se otorgarán con base en los lineamientos y procedimientos que deberá emitir al respecto la Dirección General y la Dirección de Administración y Finanzas.
- II.- El personal deberá contar con una antigüedad mínima de un año laborando en el Centro.
- III.- La duración del entrenamiento no excederá de nueve meses.

CAPITULO VI PROGRAMA DE CAPACITACION

SECCION II SUBPROGRAMA DE FORMACION DE INVESTIGADORES Y ESPECIALISTAS

ARTICULO 64. El Subprograma de Formación de Investigadores y Especialistas, incluye los siguientes tres tipos de apoyo:

- I. Para la formación de investigadores y especialistas, que contempla la realización de los estudios de especialización y educación formal.
- II. Para estancias profesionales para estudiantes.
- III. Para el otorgamiento de apoyo al personal que sea designado para representar al Centro en instancias internacionales relacionadas con la metrología.

Para cada apoyo, se deberá cumplir con lo que al respecto se establezca en el Manual.

ARTICULO 65. Para ser beneficiado con los apoyos, becas y licencias del Subprograma de Formación de Investigadores y Especialistas, el solicitante deberá reunir los requisitos marcados en el artículo 60.

ARTICULO 66. En el caso particular del apoyo de estancias profesionales para estudiantes, el cual además tiene como objetivo el contar con una fuente de reclutamiento futura, de conformidad con lo detallado dentro del Manual, se otorgarán becas de apoyo a aquellos egresados o estudiantes de alguna carrera técnica, universidad o posgrado de las áreas de interés para el Centro, que cumplan con los requisitos.

El otorgamiento de dichas becas será dictaminado por la Comisión SIDEPRO, debiendo solicitarlo el área interesada a través del Secretario Técnico de dicha Comisión. El monto de la beca mensual será como máximo el equivalente a cuatro tantos del salario mínimo mensual vigente en el Distrito Federal, y no excederá de 12 meses, al término de los cuales el becario se deberá comprometer, en su caso, a obtener el título profesional o de posgrado respectivo.

ARTICULO 67. Para los casos de las plazas que se desocupen en virtud del otorgamiento de una licencia sin goce de sueldo, como resultado de que su titular sea beneficiado por el Subprograma de Formación de Investigadores y Especialistas, éstas se podrán cubrir de manera interina si por la necesidad del servicio se justifica.

ARTICULO 68. El personal científico-técnico que gozando de licencia, requiera suspenderla, podrá reintegrarse a sus labores previo aviso y autorización de la Comisión SIDEPRO, la cual deberá tomar en cuenta que no se violen los derechos laborales del trabajador interino; además será sujeto a la aplicación de las sanciones a que hace referencia tanto el presente Acuerdo, como en el Manual, en los casos en que proceda.

ARTICULO 69. Los beneficios de este Capítulo podrán suspenderse o cancelarse a criterio de la Comisión SIDEPRO, en los casos que se señalan en el artículo 61 del presente Acuerdo.

ARTICULO 70. El personal científico-técnico y administrativo, dentro del Programa de Formación de Investigadores y Especialistas, tendrá además las siguientes obligaciones:

- I. Cumplir con el programa establecido para el desarrollo de su capacitación.
- II. Dedicar el tiempo necesario para el desarrollo de su capacitación.
- III. Mostrar un desempeño satisfactorio, lo cual se medirá con la evaluación respectiva.
- IV. Cumplir con lo establecido en el convenio de financiamiento que suscriba como beneficiario de dicho programa.
- V. Las demás que le señalen, tanto el presente Acuerdo, el Manual, su jefe inmediato y/o Director de Área, así como otros ordenamientos aplicables.

CAPITULO VII

PROGRAMA DE CERTIFICACION DE COMPETENCIAS LABORALES

ARTICULO 71. La Certificación de Competencias Laborales es el proceso a través del cual se evaluará y certificará la competencia del personal para desempeñar de manera eficiente las funciones propias del puesto ocupado.

ARTICULO 72. El personal deberá ser sometido a una evaluación para certificar sus competencias profesionales por lo menos cada cinco años; dicha evaluación deberá acreditar que el personal mantiene actualizado el perfil requerido para el desempeño del puesto.

ARTICULO 73. La Comisión SIDEPRO, a través del Área de Recursos Humanos, establecerá el esquema bajo el cual se definirán y certificarán las competencias requeridas para el desarrollo de las funciones de cada uno de los puestos que comprende el Sistema.

CAPITULO VIII

PROGRAMA DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO

ARTICULO 74. La Evaluación del Desempeño es el mecanismo para medir y valorar el desempeño y la productividad del personal del Centro, a través de los aspectos cualitativos y cuantitativos del cumplimiento de las metas individuales y colectivas que les sean asignadas, en función de sus competencias y del perfil determinado para el puesto que ocupa.

ARTICULO 75. Los objetivos principales de la Evaluación del Desempeño serán los siguientes:

- I. Valorar el comportamiento del personal en el cumplimiento de sus funciones, tomando en consideración las metas individuales y colectivas alcanzadas, la capacitación lograda y las aportaciones realizadas.
- II. Determinar conforme a la normatividad vigente aplicable y la disponibilidad presupuestal del Centro, el otorgamiento de estímulos al desempeño.

- III. Servir como instrumento para detectar necesidades de capacitación.
- IV. Aportar información para mejorar el funcionamiento del Centro en términos de eficiencia, efectividad, honestidad, calidad del servicio, entre otras.
- V. Identificar los casos de desempeño no satisfactorio para adoptar medidas preventivas y correctivas, que permitan perfeccionar el mecanismo de evaluación.

ARTICULO 76. Es responsabilidad de los servidores públicos superiores y de los mandos medios del Centro, presentar anualmente a los titulares de las áreas sus planes y programas de trabajo, señalando clara y objetivamente sus metas, las cuales deben permitir la medición de resultados y la delimitación de responsabilidades, para que éstos a su vez elaboren los planes y programas de trabajo de su área para su presentación al Director General del Centro.

El periodo de entrega de planes y programas de trabajo de cada ejercicio, concluirá en el mes de diciembre del año anterior al de su ejecución.

ARTICULO 77. La Comisión SIDEPRO, en coordinación con el Area de Recursos Humanos, establecerá el mecanismo para llevar a cabo la planeación de las metas grupales e individuales y la evaluación del personal de conformidad con las necesidades propias del Centro.

ARTICULO 78. Tanto el personal científico-técnico como el administrativo que cuente con personal a su mando, serán responsables de la evaluación de éste. La medición de resultados se realizará con base en las metas planteadas dentro del programa original de trabajo.

ARTICULO 79. Para la evaluación del desempeño de los servidores públicos, se considerarán al menos los siguientes elementos:

- I. El cumplimiento de las metas individuales.
- II. El cumplimiento de las metas de desempeño colectivo por cada unidad administrativa.
- III. El cumplimiento de estándares de actuación profesional.
- IV. Las actividades extraordinarias y las aportaciones destacadas que hubiere realizado el servidor público.

ARTICULO 80. Cuando los servidores públicos titulares obtengan calificación no aprobatoria en la evaluación del desempeño, conforme a los parámetros establecidos en el Manual, se llevará a cabo un análisis de las causas por parte del superior jerárquico, para establecer acciones que permitan mejorar su desempeño.

ARTICULO 81. Los servidores públicos provisionales que se encuentren dentro de los primeros seis meses de su ingreso y que no hayan obtenido un desempeño satisfactorio, serán separados del Centro.

ARTICULO 82. Los servidores públicos titulares podrán ser sujetos del otorgamiento de los estímulos, reconocimientos e incentivos por su desempeño destacado, bajo los mecanismos y disposiciones que establezca la Comisión SIDEPRO, en cumplimiento de la normatividad que al efecto emitan las Dependencias Globalizadoras y conforme al presupuesto disponible para tal efecto.

CAPITULO IX PROGRAMA DE SEPARACION Y SUSPENSION

ARTICULO 83. El presente programa tiene por objeto definir los casos por los cuales dejará de surtir efectos el nombramiento del personal sin responsabilidad para el Centro, o los casos en que se autorizará al servidor público titular para que deje de desempeñar las funciones de su plaza de manera temporal, suspendiéndose algunos o todos sus derechos.

ARTICULO 84. El nombramiento podrá dejar de surtir efectos, sin responsabilidad para el Centro, por las siguientes causas:

- I. Renuncia a la plaza, formulada por el servidor público.
- II. Terminación por causas imputables al servidor público.
- III. Terminación del plazo contratado.
- IV. Adhesión a un programa de retiro voluntario.
- V. Sanción administrativa, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- VI. Jubilación.
- VII. Defunción.

ARTICULO 85. Son causales que dan lugar a la terminación de los efectos del nombramiento sin responsabilidad para el Centro, las siguientes:

- I. El abandono del empleo, entendiéndose por ello la falta injustificada de tres o más días consecutivos.
- II. El incumplimiento recurrente de las obligaciones marcadas en el presente Acuerdo, entendiéndose por ello la falta reiterada por más de dos ocasiones a las mismas.
- III. La irresponsabilidad y descuido manifiesto en el desempeño de sus funciones.
- IV. Sentencia condenatoria dictada por la comisión de un delito que le impida físicamente desempeñar sus funciones.
- V. Desobediencia reiterada y sin justificación a las instrucciones del jefe inmediato superior.
- VI. La falta de probidad y honradez.
- VII. En el caso del personal de nuevo ingreso, cuando el resultado de la evaluación del desempeño sea deficiente.
- VIII. Las demás señaladas por la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado Reglamentaria del Apartado B del artículo 123 Constitucional, así como la demás legislación que resulte aplicable.

ARTICULO 86. Para acreditar la existencia de una causal de rescisión imputable al servidor público, se elaborará un acta administrativa, en la que se otorgará al personal involucrado la garantía de audiencia, en base a la cual el Director de Área que competa resolverá la procedencia o improcedencia de la rescisión; dicha resolución deberá emitirse dentro de los quince días naturales siguientes a aquel en que tenga conocimiento de los actos o hechos que dieron origen a la rescisión.

ARTICULO 87. Tomada la decisión por parte de la Dirección de Área competente para rescindir los efectos del nombramiento de un servidor público, lo comunicará dentro de los cinco días naturales siguientes a la Dirección de Administración y Finanzas, a efecto de que se realicen por escrito las notificaciones de baja al personal que aplique.

ARTICULO 88. La actualización de cualquiera de los supuestos señalados en el artículo 85, trae como consecuencia su baja definitiva del Centro, sin responsabilidad para éste.

ARTICULO 89. Son causas de suspensión temporal del nombramiento, sin pérdida del nombramiento y sin goce de sueldo, las siguientes:

- I. La prisión preventiva del servidor público.
- II. El arresto del servidor público por causas administrativas.
- III. El desempeño de un cargo de elección popular o para el desempeño de una función temporal de carácter público que no pueda ser rechazada por ministerio de ley.

El servidor público deberá hacer del conocimiento del Centro la causa de la suspensión, dentro de los tres días hábiles siguientes a que tenga conocimiento de la misma, ya que de no hacerlo se presumirá abandono de trabajo.

Dentro de los tres días hábiles siguientes a que concluya la causa de suspensión, el servidor público deberá notificar al Área de Recursos Humanos, para que ésta determine la fecha en que deberá reintegrarse a sus labores.

ARTICULO 90. Para que un servidor público titular pueda dejar de desempeñar sus funciones de manera temporal, conservando la titularidad de su plaza, como resultado de su inclusión al Subprograma de Formación de Investigadores y Especialistas, se requerirá que la Comisión SIDEPRO le autorice una licencia sin goce de sueldo.

ARTICULO 91. El Director General, a su libre consideración y atendiendo a las necesidades del Centro, podrá autorizar licencias sin goce de sueldo.

CAPITULO X PROGRAMA DE CONTROL Y EVALUACION

ARTICULO 92. El Centro establecerá mecanismos de evaluación y control sobre la operación del SIDEPRO, a efecto de contar con elementos suficientes para su adecuado perfeccionamiento.

TITULO III
DERECHOS, OBLIGACIONES Y SANCIONES

CAPITULO I
DERECHOS Y OBLIGACIONES

ARTICULO 93. Todo servidor público que preste sus servicios para el Centro tiene los siguientes derechos:

- I. Tener estabilidad y permanencia en el servicio, en los términos y bajo las condiciones que prevé el presente Acuerdo.
- II. Recibir el nombramiento que le corresponda según lo establecido en el presente Acuerdo.
- III. Percibir las remuneraciones correspondientes a su cargo, además de los beneficios y estímulos que se prevean.
- IV. Acceder a un cargo distinto, cuando se haya cumplido con los requisitos y procedimientos descritos en este ordenamiento, atendiendo a la disponibilidad de plazas.
- V. Recibir capacitación para el mejor desempeño de sus funciones.
- VI. Promover los medios de defensa que establece el presente Acuerdo, contra las resoluciones emitidas en la aplicación del mismo.
- VII. Gozar de los beneficios de los distintos programas del SIDEPRO de acuerdo a los lineamientos del presente Acuerdo.
- VIII. Renunciar a su empleo.
- IX. Recibir una indemnización en los términos de ley, cuando sea despedido injustificadamente, sujeto a disponibilidad presupuestal y derivada de un laudo dictado por tribunales competentes o por convenios que, en su caso, se suscriban en los términos de la legislación laboral.
- X. Obtener jubilación, pensión por edad y tiempo de servicios, pensión por cesantía en edad avanzada o por invalidez, de conformidad con la Ley del Instituto de Seguridad y Servicio Sociales de los Trabajadores del Estado.
- XI. Los demás establecidos en las leyes, reglamentos u otras disposiciones legales aplicables.

ARTICULO 94. Todo servidor público que preste sus servicios para el Centro tiene las siguientes obligaciones:

- I. Desempeñar sus labores con la eficiencia y calidad apropiadas, con apego a los principios de legalidad, objetividad e imparcialidad, sujetándose a la dirección de sus superiores jerárquicos y a lo señalado en el presente Acuerdo.
- II. Observar el cumplimiento del Código de Etica de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal, del Código de Etica de la Secretaría de Economía y del Código de Conducta de los Servidores Públicos del Centro Nacional de Metrología.
- III. Conservar en buen estado los instrumentos, mobiliario, equipo y útiles de trabajo, no siendo responsable del deterioro originado por el uso normal de estos objetos.
- IV. Asistir al trabajo puntualmente, así como cumplir con las disposiciones que existan para comprobar su asistencia.
- V. Guardar absoluta confidencialidad de los asuntos de que tenga conocimiento con motivo de su trabajo.
- VI. No incurrir en faltas de probidad y honradez.
- VII. Asistir a los cursos y demás eventos de capacitación y actualización que determine el Centro, previo acuerdo con su jefe inmediato superior.
- VIII. Someterse a evaluación cuando así lo solicite su jefe inmediato, conforme a lo establecido en el Manual.
- IX. Responder del manejo apropiado de los documentos, correspondencia, fondos, valores o bienes, cuya administración o resguardo esté a su cuidado.
- X. Aportar los elementos necesarios para la evaluación de los resultados del desempeño.

- XI. Proporcionar la información y documentación necesarias al funcionario que se designe para suplirlo en sus ausencias temporales o definitivas.
- XII. Excusarse de conocer asuntos que puedan implicar conflicto de intereses con las funciones que desempeña dentro del Centro.
- XIII. No realizar actos encaminados a alterar el medio de control de asistencia de otro servidor público o, por el contrario, permitir que lo hagan por él.
- XIV. No asistir a sus labores en estado de ebriedad o bajo la influencia de algún psicotrópico o droga enervante, salvo que en este último caso exista prescripción médica de institución oficial, notificada previamente.
- XV. Dar aviso inmediato a su superior jerárquico o al Área de Recursos Humanos de las causas que le impidan concurrir a su trabajo.
- XVI. No solicitar, insinuar o aceptar de los usuarios de los servicios, gratificaciones u obsequios por dar preferencia en el desempeño de los asuntos a su cargo o por no obstaculizar su trámite o resolución.
- XVII. Reportar a su Jefe de División y Director de Área las invenciones y obras que puedan ser patentables u objeto de registro conforme a las disposiciones aplicables, para que en conjunto se evalúen y solicite, en su caso, al Área Jurídica del Centro que realice el trámite respectivo.
- XVIII. Comunicar a su Jefe de División y Director de Área cualquier situación o contingencia que pueda afectar o dañar al demás personal o los bienes del Centro, incluidos los que tiene bajo su resguardo.
- XIX. Conducirse conforme la moral y las buenas costumbres, absteniéndose de realizar actos que atenten contra los principios de conducta.
- XX. Las demás que le impongan las leyes, el presente Acuerdo y los programas de trabajo.

La inobservancia de las obligaciones ya referidas, por parte los servidores públicos, podrá ser motivo de terminación de los efectos del nombramiento a consideración de la Comisión SIDEPRO.

CAPITULO II SANCIONES

ARTICULO 95. La Comisión SIDEPRO, a través de la Dirección de Administración y Finanzas, aplicará las sanciones correspondientes, incluidas las de índole laboral, por el incumplimiento de los Programas que contempla el SIDEPRO, de conformidad con el presente Acuerdo y el Manual.

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO.- Se abroga el "Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del CENAM", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1999.

TERCERO.- Se dejan sin efecto todas las disposiciones administrativas de carácter interno, vigentes en el Centro a la fecha de publicación del presente Acuerdo, en cuanto se opongan a éste.

CUARTO.- Por la importancia para el adecuado funcionamiento del Sistema, la Comisión SIDEPRO deberá aprobar, en un plazo no mayor a 120 días naturales contados a partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo, el Manual.

"El Secretario del Consejo Directivo del Centro Nacional de Metrología, con fundamento en los artículos 17 y 19 del Estatuto Orgánico del Centro Nacional de Metrología CERTIFICA: Que en la Quincuagésima Octava Sesión de dicho cuerpo colegiado, celebrada el 22 de noviembre de dos mil seis, se tomó el siguiente: Acuerdo 32/58º/06: Los miembros del H. Consejo Directivo aprueban el nuevo texto del Acuerdo que establece las reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del CENAM. Doy fe.- México, D.F., a 8 de junio de 2007.- El Secretario del Consejo Directivo del Centro Nacional de Metrología, **Francisco Ramos Gómez**, Director General de Normas, Secretaría de Economía".- Rúbrica.

(R.- 249879)

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

EXTRACTO del Título de Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, para la prestación del servicio de televisión restringida en la población de Hopelchén, municipio del mismo nombre, Camp., otorgado en favor de Servicios Múltiples Hopelchén, S.A. de C.V.

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

EXTRACTO DEL TITULO DE CONCESION PARA INSTALAR, OPERAR Y EXPLOTAR UNA RED PUBLICA DE TELECOMUNICACIONES, PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE TELEVISION RESTRINGIDA EN LA POBLACION DE HOPELCHEN, MPIO. DE HOPELCHEN, CAMP., OTORGADO A FAVOR DE SERVICIOS MULTIPLES HOPELCHEN, S.A. DE C.V., EL 13 DE ABRIL DE 2007.

EXTRACTO DEL TITULO DE CONCESION

Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, que otorga el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lo sucesivo la Secretaría, a favor de Servicios Múltiples Hopelchén, S.A. de C.V., al tenor de los siguientes antecedentes y condiciones.

1.5. Vigencia. La vigencia de esta Concesión será de 10 (diez) años, contados a partir de la fecha de otorgamiento de la Concesión, y podrá ser prorrogada de acuerdo con lo señalado por el artículo 27 de la Ley.

2.1. Calidad de los servicios. El Concesionario se obliga a prestar los servicios comprendidos en esta Concesión, en forma continua y eficiente, garantizando en todo momento la interoperabilidad e interconexión con otras redes públicas de telecomunicaciones, de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables y las características técnicas establecidas en la Concesión y en su o sus Anexos.

Asimismo, el Concesionario, dentro de un plazo de 360 (trescientos sesenta) días naturales, contado a partir del otorgamiento de la Concesión, se obliga a instrumentar los mecanismos necesarios para poder llevar a cabo las reparaciones de la Red o las fallas en los servicios, dentro de las 8 (ocho) horas hábiles siguientes a la recepción del reporte correspondiente.

El Concesionario se obliga a que los servicios comprendidos en la Concesión, se presten con las mejores condiciones de precio, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, a fin de promover un desarrollo eficiente de las telecomunicaciones. Para ello, deberá presentar a la Comisión, dentro de los 120 (ciento veinte) días naturales siguientes a la fecha de otorgamiento de la Concesión, los estándares mínimos de calidad de dichos servicios que se obliga a respetar, sin perjuicio de que cumpla con las normas de calidad establecidas en el o los Anexos de la presente Concesión y, en su caso, con las reglas de carácter general que al efecto expida la Comisión.

2.8. Servicios de emergencia. El Concesionario deberá presentar a la Comisión, dentro de los 180 (ciento ochenta) días naturales contados a partir de la fecha de otorgamiento de la Concesión, un plan de acciones para prevenir la interrupción de los servicios, así como para proporcionar servicios de emergencia, en caso fortuito o de fuerza mayor.

En la eventualidad de una emergencia y dentro del área de cobertura de la Red, el Concesionario proporcionará los servicios indispensables que indique la Secretaría, en forma gratuita, sólo por el tiempo y en la proporción que amerite la emergencia.

El Concesionario deberá dar aviso a la Secretaría y a la Comisión, de cualquier evento que repercuta en forma generalizada o significativa en el funcionamiento de la Red.

Anexo A de la Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, que otorga el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a favor de Servicios Múltiples Hopelchén, S.A. de C.V., el 13 de abril de 2007.

A.2. Servicio comprendido. En el presente anexo se encuentra comprendido el servicio de televisión restringida, según se define en el artículo 2 del Reglamento.

A.4. Compromisos de cobertura de la Red. El área de cobertura de la Red comprende la población de Hopelchén, Mpio. de Hopelchén, Camp.

El Concesionario se obliga a instalar con infraestructura propia, durante los primeros 5 (cinco) años de vigencia de la Concesión, el programa de cobertura de la Red que se señala a continuación:

Longitud de Línea	Etapas I (Kms)	Etapas II (Kms)	Etapas III (Kms)	Etapas IV (Kms)	Etapas V (Kms)	Total (Kms)
Distribución	2.0	2.0	--	--	--	4.0

Cada etapa tendrá una duración de un año calendario. La etapa I iniciará a partir de la fecha de otorgamiento de la Concesión.

El programa de cobertura de la Red tendrá el carácter de obligatorio, sin perjuicio de que el Concesionario, en cada año, pueda construir un número mayor de kilómetros del especificado en su solicitud, siempre que la suma de kilómetros construidos de la Red no exceda de la cantidad total indicada en el propio programa.

Cualquier modificación al programa de cobertura de la Red requerirá de la previa autorización de la Secretaría, en términos del artículo 5 del Reglamento.

El Concesionario se compromete a presentar, en el mes de enero de cada año, el informe de ejecución de obras relacionadas con la Red, realizadas en el año inmediato anterior.

A.5. Especificaciones técnicas de la Red. Las especificaciones técnicas de la Red deberán ajustarse a lo dispuesto por la Ley, sus reglamentos y a las normas oficiales mexicanas correspondientes, en el entendido de que la capacidad del sistema no deberá ser menor a 450 megahertz.

A.14. Servicio no discriminatorio. El Concesionario deberá atender toda solicitud de servicio cuando el domicilio del interesado se encuentre dentro del área donde el Concesionario tenga instalada su Red.

A.15. Interrupción de los servicios. El Concesionario observará lo dispuesto en el artículo 10 fracción III del Reglamento, para el caso de que se interrumpan los servicios.

Pablo González Manterola, Director General de Política de Telecomunicaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en los artículos 10, fracciones IV, XI y XVII, y 23 del Reglamento Interior de esta dependencia del Ejecutivo Federal, y a efecto de que se dé cumplimiento a lo establecido en el último párrafo del artículo 26 de la Ley Federal de Telecomunicaciones,

HAGO CONSTAR

Que el presente Extracto del Título de Concesión compuesto por dos fojas debidamente utilizadas, concuerda fielmente en todas y cada una de sus partes con su original, el cual tuve a la vista y con el cual se cotejó.

Se expide la presente constancia a los veinticinco días del mes de abril de dos mil siete.- Conste.- Rúbrica.

(R.- 249987)

SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Gyr Construcciones, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura.

CIRCULAR 06600/OIC/FIRA/007/2007

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA GYR CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República y
equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Con fundamento en los artículos 2, 8 y 9, primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria y; 1 fracción II, 77, 78 fracción IV, 79 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 217 de su Reglamento; y 67 fracción I, punto 5, del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, y, en cumplimiento a lo ordenado en el resolutivo noveno de la resolución con número de oficio 06600/0324/2007, de fecha treinta de marzo del año en curso, que se dictó en el expediente número DS/0031/2006, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoado a la empresa Gyr Construcciones, S.A. de C.V.; esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha empresa de manera directa o por interpósita persona, por el plazo de tres meses.

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

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

Una vez transcurrido el plazo antes señalado, concluirán los efectos de la presente Circular, sin que sea necesario ningún otro comunicado.

Atentamente

Morelia, Mich., a 4 de abril de 2007.- El Titular del Área de Responsabilidades, **José Miguel Ricalde Palacios**.- Rúbrica.

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal o una entidad paraestatal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Distribuciones Fontamara, S.A.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en la Secretaría de Educación Pública.- Área de Responsabilidades.

CIRCULAR 022/11/OIC/RS/2007

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, FIDEICOMISOS EN LOS QUE EL FIDEICOMITENTE SEA

EL GOBIERNO FEDERAL O UNA ENTIDAD PARAESTATAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA DISTRIBUCIONES FONTAMARA, S.A.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República
y equivalentes de las entidades de la
Administración Pública Federal y de los
gobiernos de las entidades federativas.
Presentes.

Mediante sentencia de fecha treinta y uno de mayo de dos mil siete, la C. Juez Décimo Tercero de Distrito en Materia Administrativa en el Distrito Federal, al resolver el juicio de amparo número 196/2007 promovido por la empresa Distribuciones Fontamara, S.A., determinó: "SEGUNDO. La Justicia de la Unión no ampara ni protege a Distribuciones Fontamara, sociedad anónima, respecto de la aprobación, expedición, promulgación, refrendo y publicación del decreto de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicado en el Diario Oficial de la Federación el siete de junio de dos mil cinco, específicamente su artículo 60, fracción IV; así como por los actos imputados al Titular del Area de Responsabilidades del Organismo Interno de Control en la Secretaría de Educación Pública, consistentes en emisión de la resolución administrativa contenida en el oficio número OIC/RS/0154/2007 de diecisiete de enero de dos mil siete; y la notificación por rotulón del oficio 11/OIC/RS/2493/2006, de diecinueve de diciembre de dos mil seis, por las razones explicadas en la sexta y séptima consideración de esta resolución".

En virtud de lo anterior, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 37 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 114 fracción I de la Ley de Amparo; 59 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; y 67 fracción I numeral 3 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, se hace de su conocimiento que dicha empresa no puede participar en la presentación de propuestas, celebración de contratos con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como de las entidades federativas, cuando utilicen recursos con cargo total o parcial a fondos federales, por el plazo de cincuenta y un días naturales a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, toda vez que entre el nueve de febrero de dos mil siete, fecha en la que se publicó oficialmente la inhabilitación impuesta a la empresa Distribuciones Fontamara, S.A., surtiendo sus efectos el diez del mismo mes y año y el día veinte de marzo de dos mil siete, fecha en la que se publicó oficialmente la concesión de la suspensión definitiva para la participación en licitaciones públicas para la celebración de contratos sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios públicos a la empresa Distribuciones Fontamara, S.A., surtiendo sus efectos el día veintiuno del mismo mes y año, transcurrieron treinta y nueve días, es decir, del diez de febrero de dos mil siete al veinte de marzo del mismo año, restando cincuenta y un días para completar la sanción impuesta por el término de tres meses.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 12 de junio de 2007.- El Titular del Area de Responsabilidades del Organismo Interno de Control en la Secretaría de Educación Pública.- **Andrés de Jesús Serra Rojas Beltrí**.- Rúbrica.

CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Distribuidora Ceppi, S.A. de C.V.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Organismo Interno de Control en la Secretaría de Desarrollo Social.- Area de Responsabilidades.- Expediente INF/FF/009/2007.

CIRCULAR OIC/AR/SEDESOL/PSP/002/2007

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, ASI COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERAN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA "DISTRIBUIDORA CEPPI", S.A. DE C.V., POR EL TERMINO DE TRES MESES.

Oficiales mayores de las dependencias,
Procuraduría General de la República y
equivalentes de las entidades de la

Administración Pública Federal y de los gobiernos de las entidades federativas.
Presente.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 10., 18, 26 y 37 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 59 y 60 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 2, 8 y 9, primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la materia; 3 inciso D, 67 fracción I numeral 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, y 2 penúltimo párrafo, 46 y 47 del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, y en cumplimiento a lo ordenado en los resolutivos tercero y quinto de la resolución de fecha cinco de junio de 2007, que se dictó en el expediente número INF/FF/009/2007, mediante el cual se resolvió el procedimiento de sanción administrativa incoada a la empresa "Distribuidora Ceppi", S.A. de C.V., esta autoridad administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente a aquel en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, por el plazo de tres meses deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos y servicios, con dicha empresa ya sea de manera directa o por interpósita persona, lo que deberá subsistir hasta en tanto se acredite el pago de la multa impuesta.

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

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

El plazo de inhabilitación antes mencionado quedará sujeto a lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, sin que sea necesaria la publicación de algún otro comunicado.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 5 de junio de 2007.- El Titular del Area de Responsabilidades del Organo Interno de Control en la Secretaría de Desarrollo Social, **Alejandro Morales Juárez**.- Rúbrica.

PODER JUDICIAL

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

ACUERDO General 16/2007 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reglamenta el Capítulo I del Título Séptimo de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, por el que se establecen los Lineamientos generales para la celebración de concursos internos de oposición para la designación de Jueces de Distrito.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Consejo de la Judicatura Federal.- Secretaría Ejecutiva del Pleno.

ACUERDO GENERAL 16/2007, DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, QUE REGLAMENTA EL CAPITULO I DEL TITULO SEPTIMO DE LA LEY ORGANICA DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA CELEBRACION DE CONCURSOS INTERNOS DE OPOSICION PARA LA DESIGNACION DE JUECES DE DISTRITO.

CONSIDERANDO

PRIMERO. El Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, en sesión de veintiocho de junio de dos mil seis aprobó el Acuerdo General 49/2006 para reglamentar el Capítulo I del Título Séptimo de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, en el que se establecieron los *“Lineamientos generales para la celebración de concursos internos de oposición para la designación de Jueces de Distrito”*;

SEGUNDO. La Suprema Corte de Justicia de la Nación, con fundamento en el artículo 100, párrafo octavo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, respecto del acuerdo general citado, ejerció su facultad de revisión y, mediante resolución de veintiséis de febrero del presente año determinó revocarlo, en virtud de que consideró que no se encontraba ajustado a lo dispuesto en los artículos 97 y 100, párrafo séptimo, de la Carta Magna, 105, 108, 113, 114, 116 y 117 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación;

TERCERO. De acuerdo a lo expuesto, en cumplimiento a lo dispuesto en el último párrafo del considerando cuarto de la resolución dictada por el Pleno del Suprema Corte de Justicia de la Nación y con fundamento en los artículos 100 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 81, fracción II, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, se expide el siguiente:

ACUERDO

CAPITULO PRIMERO

Disposiciones Generales

Artículo 1. Para los efectos de este acuerdo general se entenderá por:

- I. **“Constitución”**: a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- II. **“Ley”**: a la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación;
- III. **“Corte”**: a la Suprema Corte de Justicia de la Nación;
- IV. **“Tribunal Electoral”**: al Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación;
- V. **“Consejo”**: al Consejo de la Judicatura Federal;
- VI. **“Pleno del Consejo”** al Pleno del Consejo de la Judicatura Federal;
- VII. **“Juez”**: al cargo de Juez de Distrito;
- VIII. **“Comisión”**: a la Comisión de Carrera Judicial;
- IX. **“Comité”**: al Comité a que se refiere el artículo 116 de la Ley;
- X. **“Instituto”**: al Instituto de la Judicatura Federal;

XI. “Jurado”: al Jurado integrado en los términos del artículo 117 de la Ley;

XII. “Juzgado”: al juzgado de Distrito;

XIII. “Concurso”: al concurso interno de oposición para la designación de jueces de Distrito.

Artículo 2. Para los efectos de este acuerdo y en observancia a las disposiciones contenidas en el artículo 100 de la Constitución, así como a las relativas de la Ley, se considera que el perfil del juez de Distrito, atendiendo a los principios de excelencia, objetividad, imparcialidad, profesionalismo e independencia que rigen la carrera judicial, se integra con los siguientes elementos:

I. Los que se señalan en el artículo 108 de la Ley;

II. Capacidad, habilidades y conocimientos del derecho para desempeñarse en la labor judicial;

III. Cinco años en la carrera judicial, en uno o en varios de los cargos señalados en las fracciones III a X del artículo 110 de la Ley;

IV. Profesionalismo para ejercer de manera responsable la función jurisdiccional;

V. Capacitación, apreciable mediante el acreditamiento de estudios realizados en el Instituto, o por haber aprobado cursos, seminarios, diplomados, maestrías, doctorados u otros semejantes de carácter jurídico; así como la participación comprobable como docente, conferencista o ponente en instituciones nacionales o internacionales.

Artículo 3. El concurso interno de oposición tiene como objetivo convocar y evaluar a aquellos individuos que, reuniendo las características señaladas en el artículo anterior, aspiren a ocupar el cargo de juez de Distrito.

CAPITULO SEGUNDO

Acceso al Concurso

Artículo 4. Previamente al concurso interno de oposición, los interesados deberán realizarse un estudio que permita valorar que su perfil psicológico es adecuado para desempeñarse como Juez.

Para ese estudio, la inscripción se hará vía electrónica en la dirección correspondiente de la página web del Instituto.

Artículo 5. El costo de la aplicación del estudio, por constituir una prestación de servicios, debe sufragarse por los participantes, ya que aquél requiere del apoyo de terceros expertos en la materia.

Artículo 6. La realización del estudio deberá llevarse a cabo por una institución pública o educativa que designe el Consejo, que garantice por su prestigio, calidad científica y alto nivel profesional, la aplicación de pruebas o reactivos mediante los que se valoren las cualidades del aspirante en relación con el cargo de Juez, así como la confidencialidad de su resultado, el que será inatacable.

Unicamente podrán inscribirse al concurso, aquellas personas cuyo perfil psicológico sea adecuado para el puesto de Juez.

El sustentante deberá dar su consentimiento expreso para que en caso de presentarse recurso de revisión y la Corte lo requiera, dicho estudio pueda aportarse como prueba.

CAPITULO TERCERO

Etapas del Concurso en lo General

Artículo 7. En cumplimiento de las disposiciones de la Constitución y de la Ley, para verificar los elementos del perfil de juez, las evaluaciones que se apliquen en los concursos, serán las que a continuación se señalan:

I. Cuestionario: por medio del cual se haga una evaluación inicial de los conocimientos básicos de derecho de los aspirantes inscritos, indispensables para ocupar ese cargo;

II. Solución de un Caso Práctico: con el que se pueda advertir en el aspirante la capacidad de analizar, con criterio judicial, un asunto real y concreto y, proponer una solución razonable en los puntos resolutive;

III. Examen Oral: cuyo propósito consiste en que el Jurado calificador pueda evaluar las habilidades del aspirante para solucionar problemas jurídicos como los que podrá enfrentar en el ejercicio del cargo, así como demostrar sus conocimientos prácticos de la Ley y de la jurisprudencia; y

IV. Factores de Evaluación: señalados en el párrafo segundo de la fracción III del artículo 114 de la Ley, relativos a la capacitación y profesionalismo del aspirante en el desempeño de la carrera judicial.

Artículo 8. Los concursos internos de oposición podrán ser convocados para la designación de jueces de Distrito de competencia mixta o especializada en razón de la materia. En la convocatoria correspondiente se deberá señalar con claridad esa circunstancia.

Artículo 9. Durante el desarrollo de cada una de las etapas del concurso, los aspirantes deberán identificarse con alguno de los documentos siguientes, que deberán exhibir en original: credencial para votar con fotografía, credencial del Poder Judicial de la Federación, pasaporte o cédula profesional.

De cada concursante se integrará un expediente en el Instituto, al que deberán anexarse todos los documentos presentados, los exigidos por este acuerdo y los resultados de cada uno de los exámenes.

Artículo 10. La Comisión:

a) Elaborará la convocatoria respectiva que someterá a consideración del Pleno del Consejo;

b) Previa la publicación de ésta, en términos del artículo 116 de la Ley propondrá al Pleno del Consejo la integración del Comité, que estará constituido por un miembro del Consejo quien lo presidirá, por un juez de Distrito ratificado y por un miembro del Comité Académico del Instituto, que se encargará, con apoyo del propio Instituto, de elaborar una guía de estudios específica y concreta relativa a los aspectos jurídicos fundamentales que servirán para la elaboración, aplicación y valoración de los exámenes de conocimientos profesionales (cuestionario, caso práctico y examen oral);

c) Para la celebración y desarrollo de un concurso, determinará el calendario en el que habrán de realizarse los exámenes correspondientes a cada etapa, que someterá a consideración del Pleno del Consejo y, aprobado aquél, la Comisión deberá hacerlo del conocimiento del Instituto y de los participantes.

Artículo 11. La celebración de los exámenes deberá realizarse en los locales señalados para tal efecto; en consecuencia, no podrá autorizarse que un examen o evaluación se lleve a cabo en lugar distinto, salvo por causa de fuerza mayor a juicio del Pleno del Consejo.

Artículo 12. Publicada la convocatoria correspondiente, así como durante el desarrollo del concurso, los participantes deberán abstenerse de realizar directa o indirectamente gestión personal alguna relacionada con el concurso ante miembros del Consejo, del Instituto, del Comité o del Jurado.

CAPITULO CUARTO

Convocatoria

Artículo 13. Toda convocatoria deberá contener, además de los requisitos señalados en la fracción I del artículo 114 de la Ley, los siguientes:

I. Que se trata de un concurso interno de oposición;

II. Que la categoría sujeta a concurso es la de juez de Distrito;

III. El número de vacantes concursadas, por especialidad, en su caso;

IV. La materia de especialización, si la hubiera, de las vacantes concursadas;

V. Los requisitos que deberán reunir los aspirantes conforme a los artículos 108 y última parte del 113 de la Ley, así como los señalados en este acuerdo;

VI. La guía de estudios, que será la base del desarrollo de las diferentes etapas del concurso, se apoyará en criterios jurisprudenciales sustentados por la Corte funcionando en Pleno o Salas, en los últimos cinco años anteriores a la fecha de la publicación de la convocatoria, y que se refieran:

- En materia penal: Al tipo penal; principales resoluciones dictadas en un proceso penal federal; cuestiones relativas a la etapa denominada "juicio" dentro del proceso penal federal; concurso de normas y de delitos; o el delito en general;

- En materia administrativa: amparo contra leyes; suspensión en el juicio de amparo en materia administrativa; ejecución de sentencias de amparo; el acto administrativo; o los problemas derivados de cuestiones fiscales, propiamente administrativas y agrarias;

- En materia civil: ejecución de sentencias en materia mercantil; amparo indirecto en materia civil; terceros extraños en el juicio y respecto del juicio de amparo; acción y excepción; presupuestos procesales; o títulos de crédito;

- En materia laboral: incidentes dentro del juicio laboral; procedimiento del juicio laboral; amparo indirecto en materia laboral; pruebas dentro del juicio laboral; o tercerías dentro del juicio laboral.

VII. El lugar (ciudad, calle y número), para que los aspirantes que accedan al concurso presenten los documentos que se les solicitan;

VIII. Las fechas precisas que comprenderán el inicio y el fin del plazo para la presentación de los documentos; el que no podrá ser menor de quince días naturales, ni mayor de veinte. La presentación de la solicitud podrá ser realizada por conducto de un tercero;

IX. Los documentos que deberán anexarse, a más tardar, el día de la presentación de la solicitud, consisten en:

- a)** Formato de inscripción en el que, en su caso, se señale la especialidad en la que se pretende concursar, así como la información curricular del aspirante. Este formato se pondrá a disposición de los interesados en la página web del Instituto. La solicitud deberá estar firmada autógrafamente y acompañada de los documentos que se señalan en los siguientes incisos.

- b)** Estudio de perfil psicológico cuyo resultado haya sido satisfactorio.

- c)** Copia certificada del acta de nacimiento, del título y de la cédula profesional legalmente expedidos. La certificación de esos documentos podrá ser realizada por notario público o por un secretario del órgano jurisdiccional en que se desempeñe el aspirante.

- d)** Escrito en el que, bajo protesta de decir verdad, manifiesten encontrarse en pleno goce de sus derechos, no haber sido condenados por delito intencional con sanción privativa de la libertad mayor de un año, y que cuentan, únicamente, con la nacionalidad mexicana por nacimiento. En el mismo escrito señalarán los procedimientos de responsabilidad a los que se les haya emplazado y, en su caso, el resultado de ellos.

- e)** Escrito debidamente sellado con el que demuestren haber solicitado a la Dirección General de Recursos Humanos de la Corte, del Consejo o del Tribunal Electoral, según corresponda, la constancia de las quejas o denuncias administrativas formuladas en su contra y, en su caso, el resultado de esos procedimientos.

f) Constancia de antigüedad del interesado en el Poder Judicial de la Federación, las categorías desempeñadas y los periodos correspondientes en cada una de ellas. Se solicitará a la Dirección General de Recursos Humanos, respectiva, que envíe directamente al Instituto las constancias ante ella solicitadas.

g) En su caso, los documentos que acrediten los estudios realizados o la docencia ejercida a que se refiere la fracción V del artículo 2 de este acuerdo.

X. El señalamiento de que corresponderá al Instituto verificar que las solicitudes contengan todos los datos necesarios y que estén acompañadas de los documentos requeridos en los incisos a) al g) de la fracción anterior, sin los cuales las solicitudes serán rechazadas.

XI. La mención de que la lista definitiva de las personas aceptadas será publicada, una sola vez, para efectos de notificación, en el Diario Oficial de la Federación y, para mayor difusión, en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, en el diario de circulación nacional que hubiese servido de medio de publicación de la convocatoria, así como en la página web del Instituto.

XII. El señalamiento de que la presentación de la solicitud implica, necesariamente, que el aspirante conoce los requisitos exigidos para la inscripción y participación en el concurso, así como su conformidad con ellos.

XIII. La inserción íntegra del artículo 44 de este acuerdo, y

XIV. En la convocatoria se mencionará que la lista de los aspirantes que resulten aprobados en la solución del cuestionario a que se refiere el artículo 21 de este acuerdo, será publicada con el fin de que se puedan recibir observaciones o quejas en los términos del artículo 22 del mismo acuerdo.

Artículo 14. Cerrado el plazo para la inscripción y verificados los requisitos, el Instituto elaborará un proyecto de la lista de los aspirantes que considere deben ser aceptados en el concurso. Dicha lista se enviará a la Comisión para su conocimiento, la que deberá remitir al Pleno del Consejo para su aprobación.

CAPITULO QUINTO

Etapas del Concurso en lo particular

Primera Etapa: Cuestionario

Artículo 15. Previa aprobación del estudio a que se refiere el artículo 4 de este acuerdo, el día y lugar determinados para resolver el cuestionario, los aspirantes deberán presentarse, a más tardar, a la hora señalada, por lo que no podrá permitirse la participación de aquéllos que comparezcan después de esa hora. Únicamente por causa general de fuerza mayor, a juicio del Instituto, la hora de presentación de los aspirantes o del inicio del examen podrá ser modificada.

Artículo 16. Al inicio del examen se entregará a cada participante un talón que contenga un código de barras, así como un espacio en el que el sustentante deberá asentar su nombre completo. Este talón será recogido por personal del Instituto antes de iniciar la solución del cuestionario. Los talones quedarán en resguardo del Instituto. El código de barras será la única identificación que aparezca en la hoja de respuestas.

Artículo 17. El cuestionario deberá:

I. Referirse a criterios jurisprudenciales sustentados por la Corte, funcionando en Pleno o en Salas, a partir de la Novena Época. Si se concursan vacantes para juzgados especializados por materia, la jurisprudencia deberá referirse a ésta;

II. Plantearse en el formato denominado de "opción múltiple", de hasta tres respuestas posibles a cada pregunta, cuidando que los distractores no puedan considerarse como respuestas jurídicamente correctas; y

III. Constar de cincuenta preguntas. Los aspirantes tendrán 5 horas para contestarlas.

Artículo 18. Para la elaboración del cuestionario, el Comité deberá vigilar que se sigan los lineamientos básicos consistentes en:

I. Realizar una selección de planteamientos relacionados con los problemas jurídicos abordados en las tesis de jurisprudencia de la Corte, bien sea por reiteración de criterios o de contradicción de estos últimos, a partir de la Novena Época;

II. Elegir posturas sostenidas por la doctrina nacional y por la legislación vigente sustentadas en la jurisprudencia de la Corte;

III. Los reactivos o preguntas deben elaborarse de tal forma que la respuesta implique la aplicación de un criterio jurídico y deberá prescindirse de cualquier planteamiento cuya solución se base, esencialmente, en la memorización de textos legales o conceptos doctrinarios; y

IV. Elaborar una base de datos de cuando menos mil preguntas, de las cuales se seleccionarán de manera aleatoria las que conformen el cuestionario.

Artículo 19. La calificación será obtenida de manera automatizada e inmediata, que se asignará dentro de una escala de 0 a 100. La mínima para acceder a la segunda etapa del concurso será la que corresponda a 75 puntos.

A fin de guardar la confidencialidad del concurso, el Instituto, al momento de recibir de cada participante la hoja de respuestas al cuestionario, a través de un lector óptico obtendrá la calificación correspondiente, que se dará a conocer en ese instante, mediante el número del código de barras, a todos los aspirantes y a quienes se encuentren presentes a través de pantallas o pizarrones electrónicos que se colocarán en el lugar en que se realice el examen.

Con el resultado del cuestionario el Instituto elaborará una lista que hará del conocimiento de la Comisión, la que, a su vez, someterá a consideración del Pleno para su aprobación; el Instituto, en sesión pública, a la que podrán asistir los participantes que lo deseen, con base en el código de barras de cada uno, dará a conocer las personas que pasarán a la siguiente etapa, así como en la página web de dicho Instituto.

Artículo 20. Conforme a lo dispuesto en el artículo 114, fracción II, párrafo segundo, de la Ley, podrán pasar a la segunda etapa hasta 5 personas por cada una de las vacantes sujetas a concurso. Para ello, se deberá seleccionar, por orden descendente, a aquéllos que hubiesen obtenido las más altas calificaciones.

La calificación asignada a esta etapa será del 25 por ciento de la calificación final.

Artículo 21. La lista con los nombres de los aspirantes que continuarán en la segunda etapa se publicará, por una vez, en el Diario Oficial de la Federación, la que tendrá efectos de notificación para todos los aspirantes. Además de la publicación mencionada, sólo para su mayor difusión, la lista se publicará, también, en los estrados de la sede central del Instituto, en los estrados de cada una de sus extensiones, en el diario de circulación nacional en el que se publicó la convocatoria y, en la página web del Instituto. El aspirante que no esté incluido en esta lista, desde la fecha de la publicación, terminará su participación en el concurso.

Con base en la lista que antecede, el Instituto deberá, de oficio, integrar el expediente del concursante con la solicitud de inscripción y documentos que acompañó a ésta, así como las constancias que acrediten su participación en cursos, seminarios, maestrías, doctorados o cualquier otro, impartidos por el propio Instituto u otra institución de reconocimiento oficial.

Artículo 22. En el texto de la lista de los aspirantes que hayan pasado a la segunda etapa, se deberá señalar que su publicación en el Diario Oficial de la Federación tiene, también, el efecto de que cualquier persona, dentro de los cinco días siguientes, pueda presentar ante el Instituto algún escrito en el que, de manera respetuosa, fundada y motivada, haga las observaciones u objeciones que considere pertinentes respecto de alguno o algunos de los candidatos de la lista y, en su caso, acompañe los documentos indispensables para corroborar sus afirmaciones.

De los escritos de observaciones u objeciones, que se tratarán de manera confidencial, se dará cuenta a la Comisión, la que los someterá a consideración del Pleno del Consejo.

Segunda Etapa: Solución del Caso Práctico

Artículo 23. El caso práctico que habrá de aplicarse en la segunda etapa del concurso, como dispone la fracción III del artículo 114 de la Ley, consistirá en la redacción de un proyecto de resolución de un caso real y ya resuelto por un juez de Distrito. Deberá asignarse el mismo caso práctico a todos los concursantes de una misma especialidad o de juzgado mixto.

Artículo 24. Al inicio de la segunda etapa, correspondiente a la solución del caso práctico, se entregará a cada participante un sobre que contenga un talón con código de barras y un espacio en el que el sustentante deba asentar su nombre completo; dicho sobre contendrá, además, un disquete y 20 etiquetas (una para cada hoja del examen) con el mismo código de barras del talón de identificación. Este talón será recogido por personal del Instituto antes de iniciar la solución del caso. Los talones quedarán en resguardo del Instituto.

Una vez que el sustentante concluya la elaboración de la sentencia del caso práctico, deberá adherir una de las etiquetas en el disquete en el que habrá guardado su proyecto. Las demás etiquetas correspondientes a cada una de las hojas del proyecto del participante, serán adheridas por éste y el personal del Instituto al llevar a cabo la impresión correspondiente en el momento de la entrega.

A fin de guardar la confidencialidad del concurso, el Instituto remitirá a los integrantes del Jurado, que para tal efecto se haya designado, copias de los proyectos de sentencia elaborados por los participantes.

Artículo 25. La selección del caso práctico se hará conforme a los lineamientos que señale el Comité a que se refieren los artículos 116 de la Ley y 10, inciso b), de este acuerdo, consistentes en:

I. Hacer un análisis y revisión de expedientes de los que envíen los titulares de los órganos jurisdiccionales en cumplimiento del Artículo 4 del Acuerdo General 27/2004 del Pleno del Consejo.

II. El caso práctico será elegido de aquéllos con el mayor número de incidencia en los juzgados de Distrito, atendiendo a la especialización de las vacantes concursadas, cuando de ello se trate; asimismo, deberán referirse a temas obligatorios o vinculantes relativos a criterios en los que deba aplicarse la jurisprudencia y donde se conozca con precisión el sentido del fallo.

III. Se entregará a cada participante las constancias contenidas en el expediente seleccionado. Para tal efecto, el Instituto deberá fotocopiar íntegramente aquél, marcando con "pestañas" de cartón las actuaciones más relevantes y estrictamente necesarias para la resolución del caso.

IV. Que el concursante, al proponer la solución del caso práctico, pueda demostrar sus conocimientos sobre la técnica del juicio de amparo

V. El grado de dificultad del caso deberá ser de tipo medio y pueda resolverse, de manera razonable, dentro del tiempo concedido al sustentante.

Artículo 26. El caso práctico deberá resolverse conforme a las siguientes condiciones:

I. No podrá asentarse, en ninguna parte del proyecto, el nombre del concursante;

II. El Instituto se encargará de prestar las facilidades materiales y de consulta para el examen, y destinará una mesa con espacio suficiente para que el concursante pueda desplegar el material de consulta y el uso de la computadora que le asigne el Instituto; asimismo, deberá tener un número razonable de las leyes y códigos, así como los demás elementos necesarios para resolver el caso;

III. Se proporcionará al concursante que lo solicite, el auxilio de personal de apoyo mecanográfico;

IV. Se otorgará a los aspirantes un máximo de seis horas para la elaboración de la resolución; y

V. Sólo se exigirá que en el proyecto de resolución el aspirante realice las consideraciones relativas a la solución del caso jurídico asignado, mediante las argumentaciones que el sustentante considere pertinentes, incluyendo las transcripciones necesarias a esa argumentación y las tesis que estime aplicables. En todo caso, el aspirante deberá determinar los puntos resolutivos concretos que proponga, por lo que no será necesario que se inserten en el proyecto las razones que determinen la competencia por materia o por territorio del juzgado de Distrito, las transcripciones completas de los conceptos de violación o la del acto reclamado.

Artículo 27. La calificación del caso práctico estará a cargo de un Comité que designe el Pleno del Consejo a propuesta de la Comisión, que deberá estar integrado, en términos del artículo 116 de la Ley, por un miembro del Consejo quien lo presidirá, un juez de Distrito ratificado y un miembro del Comité Académico del Instituto.

Artículo 28. La calificación del caso práctico deberá asignarse dentro de una escala de 0 a 100, la que se obtendrá de la evaluación que el Comité le otorgue a: la propuesta de solución, con hasta 30 puntos; la correspondiente a la demostración del conocimiento de la técnica del juicio de amparo o de la materia procesal de que se trate, con hasta 30 puntos; y la argumentación, congruencia, claridad y redacción contenidas en el proyecto, con hasta 40 puntos.

A la calificación del caso práctico le corresponde un valor del 25 por ciento de la calificación final.

Artículo 29. La valoración detallada de cada uno de los elementos anteriores, que llevará a cabo el Comité, se hará como se establece a continuación:

I. La aptitud del sustentante para proponer una solución jurídicamente razonable del caso que le hubiere correspondido:

a) Fijar la litis: 15 puntos.

b) Sentido del fallo: 15 puntos.

II. Conocimiento de la técnica del juicio de amparo:

a) Estructura de la sentencia (certeza de actos, procedencia y fondo): 15 puntos.

b) Congruencia de considerandos y puntos resolutivos: 15 puntos.

III. Argumentación:

a) Desarrollo del tema: 10 puntos.

b) Fundamentación y motivación: 10 puntos.

c) Tesis aplicables: 10 puntos.

d) Conclusión: 10 puntos.

Artículo 30. Los miembros del Comité designado para realizar la evaluación del caso práctico deberán hacer acopio, por separado, de cada uno de los proyectos, formulados por los participantes, enviados por el Instituto y, en el formato correspondiente, asentar la calificación que personalmente consideren debe otorgarse, conforme a las reglas establecidas en los dos artículos anteriores, dentro de un plazo que no exceda de diez días hábiles contados a partir del día siguiente a aquél en que se realizó el examen. Una vez asignadas las calificaciones de manera individual por cada integrante del Comité en el formato debidamente firmado, su presidente citará a una sesión privada con el objeto de discutir la calificación conjunta que deba darse al concursante. De esta reunión se levantará acta circunstanciada que firmarán todos los miembros del Comité, la que deberá estar acompañada de los dictámenes que elaboren cada uno de los integrantes, en los que expongan las razones que tomaron en cuenta para evaluar cada uno de los casos prácticos.

El acta correspondiente, con sus anexos, deberá ser enviada al Instituto para que elabore la lista completa de los participantes cualquiera que fuere la calificación obtenida, la que deberá ser remitida a la Comisión y, previa opinión, deberá ser sometida a consideración del Pleno del Consejo para su aprobación; hecho esto, el Instituto, en sesión pública a la que podrán asistir los participantes que lo deseen, dará a conocer los nombres de las personas que aprobaron el caso práctico y a través de su página web.

Artículo 31. La lista se considerará definitiva y los nombres de los concursantes se publicarán, por una sola vez, para efectos de notificación a los interesados, en el Diario Oficial de la Federación, y para su mayor difusión: en los estrados de la sede central del Instituto, en los de cada una de sus extensiones, así como en la página web de dicho Instituto.

Artículo 32. Para continuar a la siguiente etapa, el sustentante deberá haber obtenido, en la resolución del caso práctico, al menos una calificación de 75 puntos.

Tercera Etapa: Examen Oral

Artículo 33. El examen oral se celebrará conforme lo dispone la segunda parte de la fracción III del artículo 114 de la Ley, ante un Jurado integrado ex profeso para tal efecto, en los términos del artículo 117 de ese mismo ordenamiento. El examen será público y consistirá en la exposición que haga el aspirante de un tema jurídico en relación con la guía de estudios que se señala en el artículo 13, fracción VI, de este acuerdo, así como en la resolución de preguntas vinculadas al tema del caso práctico que hubiera correspondido al participante.

El Jurado a que se refiere el artículo 117 de la Ley, se integrará por un miembro del Consejo quien lo presidirá, un juez de Distrito ratificado y un integrante del Comité Académico del Instituto, seleccionados todos por la Comisión y aprobado por el Pleno del Consejo. En la misma forma, se designará a los suplentes de los integrantes del Jurado. La selección del segundo miembro y su suplente deberá hacerse previa consulta de la lista de jueces de Distrito ratificados, atendiendo a su capacitación concreta y, en su caso, a la especialización en que se haya desempeñado.

A los miembros del Jurado les serán aplicables los impedimentos establecidos en el artículo 146 de la Ley, los cuales serán calificados, previo a la celebración del examen, por los propios miembros del Jurado, informando de ello a la Comisión. En este caso el suplente entrará inmediatamente en funciones.

Todo examen oral será video grabado para efectos de constancia.

Artículo 34. Los participantes serán citados en el lugar, fecha y hora determinada en el calendario para que comparezcan ante el Jurado. En todo caso serán examinados en estricto orden alfabético de primer apellido.

Artículo 35. El examen oral se realizará conforme a lo siguiente:

I. El Comité, con apoyo del Instituto, elaborará tarjetas en las que contengan temas jurídicos específicos que estén relacionados con la guía de estudios. Estas tarjetas estarán numeradas progresivamente, de manera que cada una de ellas se refiera, en general, a cada uno de esos temas y, además, pormenorizarán los subtemas a exponer.

II. Se procederá a recibir al aspirante, a quien se le preguntará su nombre completo.

III. Durante la primera parte del examen oral, el sustentante deberá obtener, por insaculación, una bolita con el número que corresponderá al tema que deberá exponer.

IV. El aspirante expondrá el tema y subtema que le hubiesen correspondido y, una vez que el propio concursante considere que ha agotado dicho tema, continuará la etapa de preguntas y respuestas.

V. En la etapa de preguntas y respuestas el Jurado formulará al sustentante el número de preguntas que considere necesarias y en el orden que así lo convengan sus miembros. Las preguntas deberán estar relacionadas con la guía de estudios y el caso práctico resuelto por el participante. Si el concurso hubiese sido convocado para cubrir plazas en juzgados especializados, el Jurado deberá centrarse en temas específicos relacionados con esa materia.

VI. Al finalizar el examen oral, el Jurado, una vez que el sustentante se hubiese retirado del local, procederá a deliberar y asignar la calificación correspondiente, la que será tasada en una escala del 0 al 100, previa obtención del promedio de los puntos que cada miembro del Jurado haya otorgado.

Esta etapa tendrá un valor del 20 por ciento de la calificación final.

Artículo 36. Concluidos los exámenes orales, se levantará un acta final.

Cuarta Etapa: Factores de Evaluación General al Desempeño Judicial

Artículo 37. Para llevar a cabo la evaluación de los factores al desempeño judicial, teniendo a la vista el expediente a que se refieren los artículos 9, párrafo segundo y 21, párrafo segundo, de este acuerdo, la Comisión expresará en puntos dentro de una escala de 0 a 100 los siguientes elementos: hasta 40 puntos los cursos que haya impartido o recibido en el Instituto, si éstos se refieren a algunas de las categorías de carrera judicial, o bien, la experiencia laboral del aspirante en cada una de ellas; hasta con 40 puntos, la antigüedad en el Poder Judicial de la Federación y, hasta con 20 puntos, el grado académico y los cursos de actualización y especialización que haya acreditado.

Artículo 38. Para obtener la ponderación detallada de los elementos mencionados en el artículo anterior, su valoración será la siguiente:

I. Los cursos que se hayan recibido o impartido en el Instituto, o experiencia laboral equiparable:

a) Curso de Especialización Judicial y Básico de Formación y Preparación de Secretarios del Poder Judicial de la Federación: 5 puntos;

b) Diplomados: 3 puntos;

c) Experiencia laboral en las distintas categorías de la carrera judicial:

Actuario: 5 puntos;

Secretario de Juzgado: 6 puntos;

Secretario de Tribunal de Circuito: 7 puntos, y

Secretario de la Corte: 8 puntos.

d) Otros cursos de preparación y capacitación en las distintas categorías de la carrera judicial: 2 puntos; y

e) Otros cursos especiales, seminarios y paneles: 2 puntos.

La puntuación señalada en los incisos que anteceden será acumulativa y no podrá exceder del límite máximo que se establece en el artículo anterior.

II. La antigüedad se tomará como base para determinar, de forma proporcional, el puntaje que corresponda a cada uno de los aspirantes, sin exceder el puntaje máximo que se establece en el artículo anterior.

III. El grado académico y los cursos de actualización y especialización en el ámbito jurídico serán valorados de la siguiente manera:

- a) Doctorado: 6 puntos;
- b) Maestría: 4 puntos;
- c) Especialidad: 3 puntos;
- d) Diplomado: 2 puntos;
- e) Otros cursos: 1 punto;
- f) Obras publicadas: 1 punto; y
- g) Docencia en materia jurídica a nivel licenciatura y postgrado: 3 puntos.

La puntuación de referencia será acumulativa y no podrá exceder del límite máximo que se establece en el artículo anterior.

La calificación asignada por la Comisión constituirá el 30 por ciento de la calificación final del concurso.

Artículo 39. Los resultados del examen oral, además de las calificaciones del cuestionario, el caso práctico y los factores de evaluación al desempeño judicial, será concentrado en el Instituto, el que conforme a los parámetros señalados en este acuerdo, elaborará una lista de los participantes en cada una de las etapas y la calificación final, que deberá enviar a la Comisión.

CAPITULO SEXTO

Designación de los Jueces de Distrito

Artículo 40. Recibida en la Comisión la lista de los concursantes, las calificaciones obtenidas en cada una de las etapas y la final que hubiesen alcanzado, se enviarán al Pleno del Consejo para que, en la sesión correspondiente, con el conjunto de evaluaciones a las que fueron sujetos aquéllos, designe a los que ocuparán el cargo de juez de Distrito, conforme al número de plazas motivo del concurso.

Artículo 41. La lista definitiva del concurso se publicará, con efectos de notificación a los interesados, en el Diario Oficial de la Federación y, para su mayor difusión, en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; así como en los estrados de la sede central del Instituto, en sus extensiones y en la página web del Instituto.

Artículo 42. Publicada la lista definitiva, el Consejo organizará y citará a los recién designados jueces de Distrito para que participen en cursos informativos, los que serán impartidos por Consejeros, jueces de Distrito en ejercicio, Secretarios Ejecutivos, el Visitador General, el Director General de Estadística y Planeación Judicial, el Director General de Recursos Humanos y los demás funcionarios que se considere pertinentes, con el fin de que aquéllos puedan formular sus dudas sobre aspectos del funcionamiento de un juzgado de Distrito; se les proporcione la normatividad administrativa aplicable; y se les oriente sobre trámites o solicitudes que habrán de dirigir al Consejo.

Artículo 43. A los Jueces designados, como consecuencia del Concurso, se les expedirá el nombramiento en cuanto el Consejo así lo determine conveniente, e iniciarán el ejercicio de sus funciones hasta en tanto les sea asignada su adscripción y tomen posesión del órgano.

CAPITULO SEPTIMO

Normas Complementarias

Artículo 44. Son causas de descalificación del aspirante:

- I. No alcanzar la calificación académica mínima;
- II. Infringir lo dispuesto por el artículo 12 de este acuerdo;

III. La omisión o falsedad de cualquiera de las manifestaciones hechas bajo protesta de decir verdad;

IV. No presentarse el día, lugar y hora señalados para la realización de los exámenes que integran las diversas etapas del concurso;

V. La separación del Poder Judicial de la Federación por cualquier causa y en cualquier etapa del concurso; y

VI. La impresión, en los documentos de los exámenes, mediante escritura, dibujo o adherencia, de cualquier seña, figura o nombre no autorizados que pueda servir para identificar al sustentante.

La actualización de alguna de las causas señaladas en este mismo artículo traerá como consecuencia la descalificación del aspirante, cualquiera que sea la etapa del concurso en que se advierta. Para resolver sobre la descalificación de un concursante por la actualización de una causa, con excepción de la contenida en la fracción I de este artículo que operará de pleno derecho, la Comisión emitirá un dictamen fundado y motivado que elevará al Pleno del Consejo para su aprobación. Si se considera procedente la descalificación, se notificará dicha resolución al afectado de manera personal.

La descalificación se decretará sin perjuicio del inicio de los procedimientos de responsabilidad y otros que procedan.

Artículo 45. Los aspirantes que hayan aprobado el cuestionario y el caso práctico en los términos de este acuerdo y que no hayan sido designados jueces de Distrito en el concurso de que se trate, en reconocimiento de esas evaluaciones y a su participación en aquél, con apoyo en los artículos 113 y 114 de la Ley, quedarán exentos de presentar esas etapas y accederán directamente al examen oral y a la valoración de los factores al desempeño judicial en los concursos que se lleven a cabo dentro de los dos años siguientes, siempre y cuando presenten su solicitud de inscripción.

Artículo 46. Las circunstancias no previstas en la Ley, en este Acuerdo General o en la convocatoria respectiva, serán resueltas por el Pleno del Consejo, la Comisión, el Comité o el Jurado, según su ámbito de competencia.

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO. Comuníquese al Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el texto íntegro de este Acuerdo General, para los efectos a que haya lugar.

TERCERO. Para su difusión, este Acuerdo se publicará en el Diario Oficial de la Federación, en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta y, en la página web del Consejo de la Judicatura Federal.

EL LICENCIADO **GONZALO MOCTEZUMA BARRAGAN**, SECRETARIO EJECUTIVO DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, CERTIFICA: Que este Acuerdo General 16/2007, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que Reglamenta el Capítulo I del Título Séptimo de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, por el que se Establecen los Lineamientos Generales para la Celebración de Concursos Internos de Oposición para la Designación de Jueces de Distrito, fue aprobado en sesión ordinaria de veinte de junio de dos mil siete, por unanimidad de votos de los señores Consejeros: Presidente Ministro Guillermo I. Ortiz Mayagoitia, Luis María Aguilar Morales, Elvia Díaz de León D'Hers, Miguel A. Quirós Pérez y Oscar Vázquez Marín.- México, Distrito Federal, a veinte de junio de dos mil siete.- Conste.- Rúbrica.

BANCO DE MEXICO

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

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TIPO DE CAMBIO PARA SOLVENTAR OBLIGACIONES DENOMINADAS EN MONEDA EXTRANJERA PAGADERAS EN LA REPUBLICA MEXICANA

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley del Banco de México; en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México, y en los términos del numeral 1.2 de las Disposiciones Aplicables a la Determinación del Tipo de Cambio para Solventar Obligaciones Denominadas en Moneda Extranjera Pagaderas en la República Mexicana, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 1996, el Banco de México informa que el tipo de cambio citado obtenido el día de hoy conforme al procedimiento establecido en el numeral 1 de las Disposiciones mencionadas, fue de \$10.8266 M.N. (DIEZ PESOS CON OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS DIEZMILESIMOS MONEDA NACIONAL) por un dólar de los EE.UU.A.

La equivalencia del peso mexicano con otras monedas extranjeras se calculará atendiendo a la cotización que rija para estas últimas contra el dólar de los EE.UU.A., en los mercados internacionales el día en que se haga el pago. Estas cotizaciones serán dadas a conocer, a solicitud de los interesados, por las instituciones de crédito del país.

Atentamente

México, D.F., a 21 de junio de 2007.- BANCO DE MEXICO: El Director de Disposiciones de Banca Central, **Fernando Luis Corvera Caraza**.- Rúbrica.- El Gerente de Operaciones Nacionales, **Carlos Pérez Verdía Canales**.- Rúbrica.

TASA de interés interbancaria de equilibrio.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TASA DE INTERES INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO

Según resolución de Banco de México publicada en el Diario Oficial de la Federación del 23 de marzo de 1995, y de conformidad con lo establecido en el Anexo 1 de la Circular 2019/95, modificada mediante Circular-Telefax 4/97 del propio Banco del 9 de enero de 1997, dirigida a las instituciones de banca múltiple, se informa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a plazo de 28 días, obtenida el día de hoy, fue de 7.7075 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: BBVA Bancomer, S.A., HSBC México S.A., IXE Banco S.A., Banco Invex S.A., Banco J.P. Morgan S.A., Banco Credit Suisse (México), S.A. y ScotiaBank Inverlat, S.A.

México, D.F., a 21 de junio de 2007.- BANCO DE MEXICO: El Director de Disposiciones de Banca Central, **Fernando Luis Corvera Caraza**.- Rúbrica.- El Gerente de Operaciones Nacionales, **Carlos Pérez Verdía Canales**.- Rúbrica.

BAJAS del índice nacional de precios al consumidor correspondientes al mes de noviembre de 2006.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En relación con los productos y servicios a que se refieren las fracciones I y II del artículo 20-Bis del Código Fiscal de la Federación dados a conocer por este Banco de México en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2002, este Banco de México tomando en cuenta el cierre o ampliación de fuentes de información y la desaparición o ampliación de marcas, modelos, presentaciones o modalidades, ha resuelto dar de baja los productos y servicios cuyas claves de identificación y especificación se encuentran indicadas en el anexo de la presente publicación. Es de señalarse que para los artículos que se dan de baja el precio corresponde al mes de noviembre de 2006.

México, D.F., a 8 de junio de 2007.- BANCO DE MEXICO: El Director de Precios, Salarios y Productividad, **Javier Salas Martín del Campo**.- Rúbrica.- El Director de Disposiciones de Banca Central, **Fernando Luis Corvera Caraza**.- Rúbrica.

ANEXO

BAJAS

CLAVE	CONCEPTO	PRECIO PROMEDIO (\$) NOVIEMBRE 2006	UNIDAD	ESPECIFICACION
02 005003	Pan blanco	2.20	PZA	BOLILLO
43 005003	Pan blanco	0.80	PZA	BOLILLO

SECCION DE AVISOS

AVISOS JUDICIALES

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Cuarto de Distrito en Materia de Trabajo en el Distrito Federal
EDICTO

ARTE Y MOVIMIENTO Y ALINE ALBARRAN PINEDA.

En los autos del juicio de amparo número 787/2007-VI promovido por Raúl Caballero López, contra actos de la Junta Especial Número Dieciséis de la Local de Conciliación y Arbitraje del Distrito Federal y otras autoridades, al ser señalados como terceros perjudicados y desconocerse su domicilio actual, a pesar de que este juzgado realizó diversas gestiones para obtenerlo, sin lograrlo; en consecuencia, con fundamento en la fracción II, del artículo 30, de la Ley de Amparo, así como en el artículo 315, del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente a la Ley de Amparo, se ordena su emplazamiento al juicio de mérito por edictos, que se publicarán por tres veces, de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República; haciéndole de su conocimiento que en la secretaría de este juzgado queda a su disposición copia simple de la demanda de amparo, y que cuentan con un término de treinta días, contados a partir de la última publicación de tales edictos, para que ocurran a este juzgado a hacer valer sus derechos, con el apercibimiento que en caso de no comparecer por sí, o por conducto de apoderado que los represente, las subsecuentes notificaciones se les harán por lista aun las de carácter personal.

Atentamente
Ciudad de México, D.F., a 30 de mayo de 2007.
El Secretario
Lic. Roberto Ramos Pérez
Rúbrica.

(R.- 249041)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Octavo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal
Juez Octavo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal
EDICTO

TERCERA PERJUDICADA.

ROSA MARIA HERNANDEZ ALVARADO.

En los autos del juicio de amparo número 252/2007-VII, promovido por SANTA CLAUDIA LOPEZ CORTES, contra actos del Juez Segundo de lo Civil del Distrito Federal y otras autoridades; en el que se señala como tercera perjudicada a ROSA MARIA HERNANDEZ ALVARADO, y al desconocerse su domicilio actual, con fundamento en la fracción II del artículo 30 de la Ley de Amparo, se ordena su emplazamiento al juicio de mérito por edictos, los que se publicarán por tres veces de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República, y se hace de su conocimiento que en la Secretaría de trámite de amparo de este juzgado, queda a su disposición copia simple de la demanda de amparo y sus anexos, a efecto de que, en un término de treinta días contados a partir de la última publicación de tales edictos, ocurra al órgano jurisdiccional a hacer valer sus derechos.

Atentamente
México, D.F., a 30 de mayo de 2007.
La Secretaria del Juzgado Octavo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal
Lic. María Ruiz Chávez
Rúbrica.

(R.- 249080)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México

Octava Sala Civil
EDICTO

EDUARDO RALLO VERDUGO.

En los autos del Toca 2066/2006, relativo al ESPECIAL HIPOTECARIO, seguido por BANCO NACIONAL DE MEXICO, S.A. INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, en contra MARTHA LUZ VERDUGO Y OROZCO Y OTRO, Se ha interpuesto juicio de Amparo en contra de la resolución dictada por esta Sala con fecha veintisiete de noviembre del año dos mil seis, por lo que se ordenó emplazarlo por edictos, haciéndole saber que deberá presentarse dentro del término de TREINTA DIAS, ante la Autoridad que por turno le corresponda conocer del juicio de Amparo, contados del día siguiente al de la última publicación.

Para su publicación por tres veces de siete en siete días en el Diario Oficial de la Federación y el periódico Reforma, así como en los estrados de esta Sala.

Atentamente

México, D.F., a 25 de mayo de 2007.

El C. Secretario de Acuerdos de la Octava Sala Civil del
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal

Lic. Rogelio Bravo Acosta

Rúbrica.

(R.- 249316)

Estados Unidos Mexicanos
Estado de Guanajuato
Poder Judicial del Estado
Juzgado Décimo Primero Civil
Secretaría
León, Gto.
EDICTO

Por éste publicarse por 3 tres veces dentro de 9 nueve días en la Tabla de Avisos de este Juzgado, en el diario de Mayor Circulación de esta Ciudad y en el Diario Oficial de la Federación, anúnciese REMATE EN PRIMERA ALMONEDA, del bien inmueble embargado dentro del Juicio Ejecutivo Mercantil número M111/06, promovido por ALFONSO FELIPE DE JESUS MORALES CASTILLO Y OTROS, en contra de MA. GUADALUPE SANTIBAÑEZ FRUTIS, respecto del bien inmueble ubicado en calle Bosques de Michoacán número 107 letra "A" del fraccionamiento Bosques de la Presa, Segunda Sección de esta ciudad, Lote 12, Manzana 7, con una superficie de 108 metros cuadrados, que mide y linda AL NOROESTE; seis metros con calle de su ubicación; AL SURESTE; dieciocho metros con vivienda izquierda mismo lote número 12; AL SUROESTE; seis metros con terreo del señor Ramón Ibarra; AL NOROESTE; dieciocho metros con lote 11.

Almoneda a verificarse a las 10:00 horas del día tres de julio del año dos mil siete, y será postura legal las dos terceras partes de la cantidad de \$440,000.00 (CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL), precio de avalúo, convóquese a postores y cítese a acreedores.

León, Gto., a 11 de junio de 2007.

La Secretaria del Juzgado Décimo Primero Civil

Lic. Beatriz del Carmen Velázquez Tavares

Rúbrica.

(R.- 249916)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Quincuagésimo Cuarto de Paz Civil

SE CONVOCAN POSTORES.

En el juicio EJECUTIVO MERCANTIL, expediente 1446/2005, promovido por COMPAÑIA HOTELERA EL PRESIDENTE, S.A. DE C.V., en contra de MARIA DEL CARMEN LOPEZ RUEDA, el C. Juez Licenciado ARTURO GONZALEZ CORTES, ordenó publicar el siguiente auto:

México, Distrito Federal, treinta y uno de mayo del año dos mil siete.

Agréguese a sus autos razón que antecede, y toda vez que, el C. MANUEL MONTAÑO CASTRO, endosatario en procuración de la parte actora, ha aclarado su escrito de fecha veinticinco del mes y año actual; en tal virtud, se procede acordar en los siguientes términos: como lo solicita y visto el estado procesal que guardan las actuaciones, se advierte que la parte demandada no designó perito valuador, en el término de ley, como se desprende del cómputo de fecha veintitrés de febrero del año en curso; en consecuencia, se

le tiene por conforme del avalúo que obra en el sumario, lo anterior, con fundamento en el numeral 1253 fracción VI del Código de Comercio; asimismo, se ordena sacar a remate en PRIMERA ALMONEDA Y EN PUBLICA SUBASTA, el bien inmueble ubicado en: "DEPARTAMENTO 104, EDIF. ONIX, DEL CONJUNTO HABITACIONAL UBICADO EN EL No. 183 DE LA CALLE DE FRANCISCO VILLA, COLONIA EL TRIUNFO DELEGACION IZTAPALAPA SUPERFICIE: 42.67 M2". Siendo postura Legal la que cubra las dos terceras del avalúo, siendo la cantidad de \$248,700.00 (DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS PESOS 00/100 M.N.), por lo tanto, anúnciese la pública subasta mediante edictos, que se fijen por TRES VECES DENTRO DE NUEVE DIAS en los tableros de avisos de este Juzgado, y Diario Oficial, con base en los preceptos 1410 y 1411 del Código de Comercio, en relación con el artículo 474 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria al Código invocado. Por lo expuesto, se convocan postores, los que para intervenir, deberán previamente consignar el diez por ciento del valor del bien inmueble, que sirva de base para el citado remate, mediante billete de depósito expedido por el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros S.N.C., lo anterior, con fundamento en los numerales 479 y 480 del Código aludido. Señalándose para la audiencia las NUEVE HORAS CON TREINTA MINUTOS del día TRES DE JULIO DEL AÑO ACTUAL. Notifíquese. Así lo acordó y firma el C. Licenciado ARTURO GONZALEZ CORTES, Juez Quincuagésimo Cuarto de Paz Civil en esta Capital, ante el Licenciado JAVIER GIL RAMIREZ, Secretario de Acuerdos que autoriza y da fe. DOY FE.

DOS FIRMAS ILEGIBLES.

El C. Secretario de Acuerdos "B"

Lic. Javier Gil Ramírez

Rúbrica.

(R.- 249605)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Noveno de Distrito en el Estado
Agua Prieta, Sonora
EDICTO

TERCERO PERJUDICADO.

JESUS MANUEL OLIVARES MARTINEZ.

PRESENTE.

En los autos del juicio de amparo número 62/2007, promovido por Mayte Samaniego de Vázquez, contra actos del Administrador Local de Recaudación del Servicio de Administración Tributaria, con residencia en Nogales, Sonora, de quien reclama: 1.- La adjudicación que realizó sobre un bien inmueble de su propiedad, y en virtud de que no se ha logrado el emplazamiento a juicio del tercero perjudicado Jesús Manuel Olivares Martínez, no obstante las diversas actuaciones y medidas tomadas a fin de lograr el emplazamiento; por tanto, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 30, fracción II, última parte, de la Ley de Amparo, en relación con el 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la citada ley, conforme el numeral 2o. de la ciudad codificación, se ordenó emplazarlo mediante edictos, debiendo publicarse, en el Diario Oficial de la Federación, en el periódico Excelsior que se edita en la Ciudad de México, Distrito Federal, así como en el periódico de circulación local denominado El Plan de Agua Prieta, los cuales se publicarán por tres veces, de siete en siete días, haciéndosele saber que deberá presentarse dentro de los treinta días siguientes al de la última publicación en este juzgado; por sí, por apoderado o gestor que pueda representarlo; en el entendido de que la audiencia constitucional en este juicio de amparo se encuentra señalada para las diez horas con veinte minutos del treinta de abril de dos mil siete para que tenga verificativo. Si pasado dicho término el tercero perjudicado de referencia no comparece, se continuará el procedimiento en el citado juicio, realizándose las ulteriores notificaciones por lista de acuerdos, de conformidad con el artículo 28, fracción III, de la Ley de Amparo.

Agua Prieta, Son., a 26 de abril de 2007.

El Secretario del Juzgado Noveno de Distrito en el Estado

Lic. Gerardo Ruiz Hernández

Rúbrica.

(R.- 249422)

Estados Unidos Mexicanos
Estado de Jalisco

Poder Judicial
Consejo de la Judicatura del Estado de Jalisco
Primer Partido Judicial
Juzgado Octavo de lo Mercantil
EDICTO

En Juicio MERCANTIL DE TRAMITACION ESPECIAL 3293/2005 actor JAIME GOMEZ VAZQUEZ ALDANA demandado PROMOCIONES CULTURALES Y SOCIALES DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V. se dictó Sentencia definitiva 30 Enero del 2007:

RESULTANDO 1, 2. CONSIDERANDOS I II III PROPOSICIONES.- **PRIMERA.** Ha sido procedente la tramitación de las presentes diligencias de Cancelación y Reposición de Acción; siendo este juzgado el competente para conocer de las mismas en donde el promovente acreditó los puntos de su escrito inicial.- **SEGUNDA.** En consecuencia, se decreta la cancelación provisional del título nominativo número 43 expedidos por PROMOCIONES CULTURALES Y SOCIALES DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V. de fecha 17 de marzo de 1977 a nombre del señor Arquitecto JAIME GOMEZ VAZQUEZ ALDANA que amparan 150 acciones de \$1,000 MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL cada una, con un valor total de \$150,000.00 CIENTO CINCUENTA MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL. **TERCERA.** Una vez transcurrido el plazo de sesenta días que establece la Ley, procédase a la cancelación definitiva y a la reposición de los documentos a que se refiere el apartado que antecede debiendo notificar el presente fallo en forma personal a la empresa denominada PROMOCIONES CULTURALES Y SOCIALES DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V. en la finca marcada con el número 810 interior 101 de la Avenida D de la Colonia Seattle de la ciudad de Zapopan Jalisco.- **CUARTA.** Publíquese un extracto de la presente resolución por una sola vez en el Diario Oficial de la Federación. NOTIFIQUESE PERSONALMENTE.- Así lo resolvió y firma EL C. LIC. GENARO GUTIERREZ ALBA, JUEZ OCTAVO DE LO MERCANTIL, en unión del Secretario de Acuerdos LIC. HECTOR ALFONSO CHAVEZ TORRES, quien autoriza y da fe, firmando rúbricas.

Para publicarse por UNA SOLA VEZ en el Diario Oficial de la Federación.

Guadalajara, Jal., a 1 de junio de 2007.
El Secretario de Acuerdos
Lic. Héctor Alfonso Chávez Torres
Rúbrica.

(R.- 249804)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Segundo de Distrito en La Laguna
Torreón, Coah.
EDICTO

C. JESUS DE LA CERDA ROCHA.

En los autos del Juicio de Amparo número 462/2007, promovido por SANTIAGA VILLAREAL SALINAS y MA. DE JESUS VILLAREAL SALINAS, contra actos del Juez Segundo de Primera Instancia en Materia Civil, con residencia en Gómez Palacio, Durango, y otras autoridades. Con fecha cinco de junio de dos mil siete, se dictó un auto en el cual se ordena sea emplazado Usted por medio de edictos que deberán publicarse por tres veces de siete en siete días, en el Periódico Oficial de la Federación y en el Periódico Excelsior, haciéndole saber que deberá presentarse ante este Juzgado Segundo de Distrito en La Laguna, con residencia en Torreón, Coahuila, dentro del término de (30) treinta días; además, que obra fijada para que tenga lugar la audiencia constitucional el día VEINTICINCO DE JUNIO DE DOS MIL SIETE; que la parte quejosa señala como acto reclamado la falta de llamamiento al juicio de prescripción positiva número 407/2003, del índice del juzgado Segundo de Primera Instancia en Materia Civil, con residencia en Gómez Palacio, Durango; reclamando como garantías violadas las contenidas en los artículos 14 y 16, Constitucionales.

Torreón, Coah., a 5 de junio de 2007.

El C. Secretario de Acuerdos del Juzgado Segundo de Distrito en La Laguna
Lic. Gamaliel Reyes Fuentes
Rúbrica.

(R.- 249946)

AVISO AL PUBLICO

Se comunica que para las publicaciones de estados financieros, éstos deberán ser presentados en un solo archivo. Dicho documento deberá estar capturado en cualquier procesador de textos WORD.

Atentamente
Diario Oficial de la Federación
Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación

Juzgado Noveno de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal
EDICTO

TERCEROS PERJUDICADOS:

- Denimtex, Sociedad Anónima de Capital Variable.
- Elías Atri Chueque.
- David Atri Chueque.

EN LOS AUTOS DEL CUADERNO PRINCIPAL DEL JUICIO DE AMPARO NUMERO 120/2007-III Y SU ACUMULADO, PROMOVIDO POR JULIA DIANA CHUEQUE GUBBAY Y OTROS, CONTRA ACTOS DEL JUEZ CUADRAGESIMO OCTAVO DE LO CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL Y OTRA AUTORIDAD: Se señalaron como terceros perjudicados a BBVA Bancomer, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer, David Atri Chueque, Denimtex, Sociedad Anónima de Capital Variable, Elías Atri Chueque y José Atri Jalife, y como acto reclamado la sentencia de aprobación de remate y adjudicación emitida en los autos del juicio ejecutivo mercantil número 351/2001, promovido por BBVA Bancomer, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer, antes Bancomer, S.A. Institución de Banca Múltiple, en contra de Denimtex, S.A. de C.V. y otros, radicado ante el Juzgado Cuadragésimo Octavo de lo Civil de esta ciudad, respecto del inmueble en controversia. En autos de quince de febrero de dos mil siete, se admitió a trámite las demandas que dieron origen a ambos juicios, de los cuales en el dictado en el juicio 119/2007-II, se decretó la acumulación de dicho juicio a éste en que se actúa 120/2007-III. En el juicio de amparo en que se actúa, mediante proveído de veintitrés de mayo de dos mil siete, se ordenó emplazar a los terceros perjudicados Denimtex, Sociedad Anónima de Capital Variable, Elías Atri Chueque y David Atri Chueque al presente juicio de amparo y su acumulado, por medio de edictos, requiriéndoles que deberán presentarse ante este juzgado dentro del término de treinta días contados del siguiente al de la ultima publicación, ya que de no hacerlo, se le harán las subsecuentes notificaciones por medio de lista, en los estrados de este juzgado; asimismo, hágase del conocimiento de los citados terceros perjudicados que queda a su disposición en este juzgado Federal, copia simple de la demanda de amparo y del auto admisorio de ambos juicios.

México, D.F., a 6 de junio de 2007.

El Secretario

Lic. Marín García Moreno

Rúbrica.

(R.- 250044)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Segundo de Distrito en Materias Civil y de Trabajo en el Estado de Nuevo León
EDICTO

AL CENTRO DE TRABAJO EN CONSTRUCCION.

PRESENTE.

EN CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN AUTO DE FECHA DIECISIETE DE ABRIL DEL DOS MIL SIETE, DICTADO EN EL JUICIO DE AMPARO NUMERO 1225/2005/V, PROMOVIDO POR MARGARITO RODRIGUEZ DELGADILLO, EN REPRESENTACION DE ANTONIA JUAN GARCIA VIUDA DE GARCIA, CONTRA ACTOS DE LOS REPRESENTANTES QUE INTEGRAN LA JUNTA ESPECIAL NUMERO UNO DE LA LOCAL DE CONCILIACION Y ARBITRAJE DEL ESTADO DE NUEVO LEON, SE LE MANDA EMPLAZAR PARA QUE SE PRESENTE A ESTE JUZGADO DENTRO DEL TERMINO DE TREINTA DIAS SIGUIENTES A LA ULTIMA PUBLICACION DE ESTE EDICTO, EL QUE DEBERA SER PUBLICADO POR TRES VECES DE SIETE EN SIETE DIAS, TANTO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, COMO EN EL PERIODICO LOCAL "EL NORTE", HACIENDOLE SABER QUE QUEDA A SU DISPOSICION EN LA SECRETARIA DEL JUZGADO, COPIA DE LA DEMANDA DE GARANTIAS, DE LOS AUTOS DE DOS DE MAYO DEL DOS MIL SEIS Y DIECISIETE DE ABRIL DEL AÑO EN CURSO, EN LA INTELIGENCIA DE QUE LA AUDIENCIA CONSTITUCIONAL TENDRA VERIFICATIVO A LAS NUEVE HORAS CON DIEZ MINUTOS DEL DIA DIECIOCHO DE JUNIO DEL DOS MIL SIETE, Y QUE EN CASO DE NO COMPARECER ANTE ESTE TRIBUNAL EN EL PLAZO SEÑALADO Y NO PRECISAR DOMICILIO EN ESTA CIUDAD PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES, LAS SUBSECUENTES SE LE HARAN POR LISTA EN LOS ESTRADOS DE ESTE JUZGADO DE DISTRITO.

Monterrey, N.L., a 17 de abril de 2007.

El C. Secretario del Juzgado Segundo de Distrito en Materias Civil y de Trabajo en el Estado

Lic. Gonzalo Lagunes Morales

Rúbrica.

(R.- 250045)

Estado de México

Poder Judicial
Tribunal Superior de Justicia
Segunda Sala Civil
Toluca
EDICTO

HAGO SABER: Toca Suplementario de Amparo 93/2007-1.- ACUERDO.- JOSE ALFREDO MEJIA ARZATE, promovió juicio de amparo por conducto de esta Segunda Sala Civil de Toluca, ante el Primer Tribunal Colegiado en Materia Civil del Segundo Circuito con residencia en Toluca, México, señalando como acto reclamado la Sentencia dictada en el toca de apelación número 93/2007 de fecha uno de marzo de dos mil siete, ordenándose emplazar al tercero perjudicado JOSE MANUEL VELASQUEZ FRAGOSO, en acatamiento al requerimiento del Primer Tribunal Colegiado, en Materia Civil del Segundo Circuito con residencia en Toluca, México, en términos de lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley de Amparo en vigor. NOTIFIQUESE Y CUMPLASE.- ASI LO ACORDARON Y FIRMA LA PRESIDENTA, LICENCIADA JULIETA MARIA ELENA ANGUAS CARRASCO.- DOY FE.- DOS FIRMAS ILEGIBLES". Publíquese por TRES VECES DE SIETE EN SIETE DIAS en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico de mayor circulación en la República Mexicana, haciéndole saber la instauración del JUICIO DE GARANTIAS número 328/2007 y el Derecho que tiene a apersonarse al mismo, si lo creyere conveniente.- Dado en la Ciudad de Toluca, México, a los catorce días del mes de junio de dos mil siete.- DOY FE.

El Secretario de Acuerdos de la Segunda Sala Civil de Toluca, México

Lic. Jesús Santiago Morales

Rúbrica.

(R.- 250046)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Quinto de Distrito en el Estado
San Luis Potosí

Juzgado Quinto de Distrito en el Estado de San Luis Potosí, con residencia en Ciudad Valles

EDICTO

Tercero Perjudicada: María Dolores Zubieta de la Vega.

En los autos del juicio de amparo 380/2007-V, promovido en este Juzgado de Distrito por Rafael Castro Torres, contra actos del Juez Segundo Mixto de Primera Instancia en esta ciudad y otra autoridad, en el que usted tiene el carácter de tercero perjudicada, el once junio del año dos mil siete, se dictó un proveído en el que se ordena emplazarla al juicio de garantías en comento por medio de edictos, para que comparezca a defender sus derechos, haciéndosele saber que en la demanda de garantías el acto que se reclama de la citada autoridad, es: "... De la Ordenadora: La falta de emplazamiento a juicio de mi vendedora SRITA. MARIA DOLORES ZUBIETA DE LA VEGA, representada en el Contrato de Promesa de Venta que celebré con ella por sus Apoderados LICS. MARIO SEVILLA MASCAREÑAS y RENE MAR AHUMADA, como promitente vendedores dentro del Expediente No. 725/90/2o., Relativo al Juicio Extraordinario Civil de Otorgamiento y Firma de escritura que se tramitó en el JUZGADO SEGUNDO MIXTO DE PRIMERA INSTANCIA DE ESTA CIUDAD, y como consecuencia todo lo actuado en ese procedimiento, incluyendo la sentencia pronunciada con fecha 23 de Abril de 1991, y declara ejecutoria con fecha 12 de Noviembre de 1991, así como la Escritura Pública que se extendió como consecuencia de dicha sentencia y que me causa perjuicio como comprador de los lotes 46, 47, 48, 49 y 50 del Fraccionamiento GRANJAS BUENOS AIRES que se ubica a lado Norte de esta Ciudad, por la Carretera Valles-Mante, ya que con motivo de dicho juicio ahora la parte vendedora no me ha escriturado los citados inmuebles; de la Autoridad Ejecutora reclamo la falta de emplazamiento a juicio de la demandada SRITA. MARIA DOLORE ZUBIETA DE LA VEGA, en el Expediente anteriormente señalado, y que al concluir con sentencia le impide a mi vendedora escriturarme los lotes anteriormente señalados.", y, que la audiencia constitucional se encuentra señalada para las nueve horas con cuarenta minutos del diecinueve de junio de dos mil siete.

Para publicarse conforme a lo ordenado por auto de once de junio de dos mil siete, por tres veces de siete en siete, en el Diario Oficial de la Federación, en uno de los periódicos de mayor circulación en la República Mexicana y en otro de esta Ciudad Valles, San Luis Potosí, haciéndole saber a la referida tercero perjudicada,

que deberá presentarse ante este Juzgado Quinto de Distrito en el Estado, sito en Abasolo 414, altos, Zona Centro, Ciudad Valles, San Luis Potosí, dentro del término de treinta días, contados del siguiente al de la última publicación, a hacer valer los derechos que estimen pertinentes y que deberán señalar domicilio en esta Ciudad Valles, San Luis Potosí, para oír y recibir notificaciones, apercibida para caso de no comparecer por sí o por apoderado que pueda representarla, la ulteriores notificaciones que se ordenen en este asunto, se le harán por rotulón, que se fijará en la puerta del juzgado y que deberá contener, en síntesis la determinación judicial que ha de notificarse, quedando a su disposición en la Secretaría de este Juzgado copia de la demanda en cuestión.

Ciudad Valles, S.L.P., a 11 de junio de 2007.

El Juez Quinto de Distrito en el Estado de San Luis Potosí con residencia en Ciudad Valles

Lic. Francisco Javier Cavazos Argüelles

Rúbrica.

(R.- 249767)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial del Estado de Nuevo León
Juzgado Tercero de Jurisdicción Concurrente
del Primer Distrito Judicial
Monterrey, N.L.
EDICTO

A las 12:00-doce horas del día 10-diez de julio de 2007-dos mil siete, tendrá verificativo en el local de este Juzgado Tercero de Jurisdicción Concurrente del Primer Distrito Judicial en el Estado, dentro de los autos del expediente judicial número 206/2007 relativo al JUICIO EJECUTIVO MERCANTIL, promovido en contra de JANINA L. MALOWSKA, la audiencia de remate en pública subasta y primera almoneda del 100%-cien por ciento de los derechos que le corresponden a la parte demandada, sobre el bien inmueble embargado en autos, consistente en: LA CASA NO. 272 DOSCIENTOS SETENTA Y DOS DE LA CALLE BRASIL COLONIA VISTA HERMOSA DE ESTA CIUDAD, QUE SE LOCALIZA EN LA MANZANA NO. 10 DE DICHA COLONIA CORRESPONDIENTE AL A NO. 96/19 A. O SEA LA COMPRENDIDA ENTRE LAS CALLES: BRASIL POR EL NORTE, URUGUAY POR EL SUR; SUR-AMERICA POR EL OTE. Y SANTO DOMINGO POR EL PONIENTE. ESTA FINCA TIENE COMO MEJORAS SIETE PIEZAS Y DOS PASILLOS EN LAS DOS PLANTAS. ESTA CONSTRUIDA DE MUROS DE BLOCAS, PISOS DE MOSAICOS, TECHOS DE CEMENTO, Y SUS INSTALACIONES DE AGUA, DRENAJE, LUZ Y GAS, Y TERRAZAS PROPIAS. SU TERRENO EN QUE ESTA CONSTRUIDA MIDE MTS. 15.00 QUINCE METROS DE FRENTE AL NORTE A LINDAR CON LA CALLE BRASIL POR MTS. 25.75 VEINTICINCO METROS, SETENTA Y CINCO CENTIMETROS DE FONDO AL SUR A COLINDAR CON TERRENOS DEL SEÑOR DR. ARTURO RODRIGUEZ, POR EL ORIENTE COLINDA CON PROPIEDAD QUE FUE DEL SEÑOR JESUS GONZALEZ MARTINEZ, ACTUALMENTE DEL SEÑOR FRANCISCO GARZA SALINAS, Y POR EL PONIENTE CON PROPIEDAD DEL SR. ABELARDO MORAS ACTUALMENTE DEL SEÑOR ENRIQUE VALDEZ GARZA. En efecto, y de conformidad con los artículos 527, 528 y 543 del Código de Procedimientos Civiles en el Estado de aplicación supletoria al de Comercio, y 1411 del Código de Comercio, convóquese a postores a pública subasta mencionada mediante edictos que deberán publicarse por tres veces dentro de nueve días en el periódico en el Diario Oficial de la Federación, así como en la Tabla de Avisos de este Recinto Judicial, entendiéndose que el primero de los anuncios deberán de publicarse, el primero de ellos el primer día del plazo citado y el tercero al noveno día, pudiendo el segundo de ellos publicarse en cualquier tiempo. En la inteligencia de que servirá de postura legal para el remate la cantidad 1,479,583.33 (UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.), cantidad que corresponde a las dos terceras partes del valor del bien inmueble antes descrito, según avalúo realizado por los peritos designados en autos, en el entendido de que en la Secretaría de este Juzgado se proporcionarán mayores informes. RUBRICAS.- DOY FE.- Monterrey, Nuevo León a 14-catorce de Junio del 2007.

El C. Secretario Adscrito

Lic. José Octavio Zavala Torres

Rúbrica.

(R.- 249780)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Tercero de Distrito
Cuernavaca, Mor.

EDICTO

EMPLAZAMIENTO A LA TERCERA PERJUDICADA:

CAROLINA ARECHIGA PEREZ Y/O CAROLINA BARAJAS MONTERO.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos, Poder Judicial de la Federación. Juzgado Tercero de Distrito en el Estado de Morelos. En los autos del juicio de amparo número 505/2007-III, promovido por ROBERTA AGUILAR NUÑEZ, por su propio derecho y en su carácter de albacea de la sucesión a bienes de José Humberto Arechiga Sandoval y/o José Trinidad Humberto Arechiga Sandoval, contra actos de la Primera Sala del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos, con residencia en esta ciudad, haciéndole saber que el acto reclamado se hace consistir en: "IV.- EL ACTO RECLAMADO es la resolución dictada en el Toca Civil número 2665/06-1, con fecha de quince de marzo del dos mil siete y notificada a la quejosa por cédula de notificación personal de fecha veintidós de marzo del dos mil siete, misma resolución que concluyó con los siguientes puntos resolutivos: **"PRIMERO.-** Se confirma la sentencia interlocutoria de 31 treinta y uno de octubre del 2006 dos mil seis, por las razones que informan esta sentencia.- **SEGUNDO.-** No ha lugar a ola (sic) condena de gastos y costas en esta segunda instancia, por las razones expuestas en la parte final del considerando cuarto de la presente resolución.- **TERCERO.-** NOTIFIQUESE PERSONALMENTE Y devuélvase los autos al Juzgado de origen y en su oportunidad archívese el presente toca como asunto concluido..."; derivado del juicio ordinario civil sobre petición de herencia, con número 831/01, promovido por Jorge Norberto Arechiga García por su propio derecho y en su calidad de albacea de la sucesión testamentaria a bienes de José Guadalupe Arechiga Sandoval, en contra de Roberta Aguilar Nuñez, la sucesión a bienes de José Humberto Arechiga Sandoval o José Trinidad Humberto Arechiga Sandoval y otras, del índice del Juzgado Civil de Primera Instancia del Cuarto Distrito Judicial, con residencia en Jojutla Morelos.

Se hace de su conocimiento que se le ha señalado a usted como tercera perjudicada y toda vez que se desconoce su domicilio actual, por acuerdo de fecha veintidós de mayo del dos mil siete, se ha ordenado emplazarla por edictos, que deberán publicarse por tres veces de siete en siete días en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico de mayor circulación a nivel nacional, haciéndole saber que debe presentarse dentro del término de treinta días, contados a partir del siguiente al de la última publicación; apercibida que de no hacerlo, las ulteriores notificaciones le correrán por lista en los Estrados de este Juzgado Federal, y que en razón de lo anterior con esta fecha se difirió la audiencia constitucional a fin de otorgarle el término legal para apersonarse al presente juicio, por lo que se dictó un acuerdo que en lo conducente es del tenor siguiente: en consecuencia y, a efecto de dictar la resolución correspondiente conforme a derecho, se difiere anticipadamente la audiencia constitucional señalada para las diez horas con treinta minutos del día treinta de mayo del dos mil siete y en su lugar se fijan de nueva cuenta las DIEZ HORAS DEL DIA OCHO DE AGOSTO DEL DOS MIL SIETE, para que tenga verificativo la misma.

Atentamente
Cuernavaca, Mor., a 29 de mayo de 2007.
La Juez Tercero de Distrito en el Estado de Morelos
Lic. Angélica Marina Díaz Pérez
Rúbrica.
La Secretaria
Lic. Rosa María Luna Mercado
Rúbrica.

(R.- 249122)

AVISOS GENERALES

Estados Unidos Mexicanos
Procuraduría General de la República
Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delincuencia Organizada
Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra la Salud
Coordinación General "C" del Ministerio Público de la Federación
A.P. PGR/SIEDO/UEIDCS/298/2004
EDICTO

El Ciudadano Agente del Ministerio Público de la Federación, con fundamento legal en lo dispuesto por los artículos 182-A y 182-B del Código Federal de Procedimientos Penales, por esta vía, se notifique al propietario y/o interesado y/o Representante Legal el aseguramiento de: **1.- PREDIO SITO EN CALLE 16 DE SEPTIEMBRE SIN NUMERO ESQUINA CON CALLE 25 DE JULIO, COLONIA 10 DE ABRIL, DEL POBLADO DE ACATIPLA, ESTADO DE MORELOS, CONSTRUCCIONES Y MENAJE EN EL CONTENIDOS, y;** **2.- EL VEHICULO DE LA MARCA CHEVROLET ASTRA, MODELO 2003, DE COLOR GRIS PLATA, CON NUMERO DE IDENTIFICACION WOLT52F935108890.** El cual fue ordenado por esta Representación Social de la Federación, en fecha veintiuno de octubre del dos mil cuatro, dentro de la indagatoria PGR/SIEDO/UEIDCS/294/2004.

Con fundamento en lo dispuesto por el párrafo segundo y tercero del artículo 182-A del Código Federal de Procedimientos Penales, se apercibe al propietario y/o interesado y/o Representante Legal del inmueble en cita, para que no lo enajene o grave y, que de no manifestar lo que a su derecho convenga en el plazo marcado por la Ley en cita, los bienes causarán abandonado a favor de la Federación. Asimismo, se pone a su disposición, copia certificada de la inspección ministerial e inventario del inmueble y objetos asegurados, en el interior de las oficinas de la Unidad Especializada en Investigación de Delitos Contra la Salud, ubicadas en avenida Paseo de la Reforma número 75, segundo piso, colonia Guerrero, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06300, México, Distrito Federal.

Sufragio Efectivo. No Reelección.
México, D.F., a 6 de junio de 2007.
El Agente del Ministerio Público de la Federación
Lic. Leonardo Sánchez Hernández
Rúbrica.

(R.- 249740)

Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales, Sonora

Banco de Desarrollo de América del Norte

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE MEDIANTE
LA PAVIMENTACION DE CALLES EN NOGALES
SERVICIOS DE SUPERVISION, ADMINISTRACION Y CONTROL DE OBRA
SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERES
MNS-DIUOP-BDAN 1/07

La Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales, Sonora, ha recibido del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) crédito por un monto equivalente a \$94,400,000.00 (noventa y cuatro millones cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.), para financiar el costo del Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad del Aire Mediante la Pavimentación de Calles en Nogales.

La ciudad de Nogales, Sonora, se localiza al Noroeste del Estado de Sonora, donde limita al Norte con el Estado de Arizona, al Oeste con el Municipio del Sáric y al Este con el Municipio de Santa Cruz y al Sur con los municipios de Imuris y Magdalena. Cuenta con una población estimada de 170,000 habitantes y se registra una tasa anual de crecimiento de 4.30%. El Municipio cuenta con 1896 vialidades, de las cuales el 56.40% carece de pavimentación y el 43.60% se encuentra pavimentada con algún tipo de recubrimiento; sin embargo, 1200 calles se encuentran en terracerías, lo que demuestra que 250 kilómetros de longitud requieren pavimentación, por lo que esto refleja uno de los mayores rezagos en infraestructura.

El proyecto consistirá en la pavimentación de aproximadamente 300,000 metros cuadrados de calles en 20 sectores de la ciudad, entre los que destacan Los Virreyes, colonia Manlio Fabio Beltrones, Héroes, Benito Juárez, Buenos Aires, Lomas de Fátima, y las vialidades que, por sus emisiones de polvo, recomienda el Departamento de Medio Ambiente del Estado de Arizona.

La Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales pretende contratar los servicios de supervisión, administración y control de obra para la pavimentación de estos

proyectos, cuyo objeto será el de vigilar el buen desempeño del proyecto y el uso de los fondos otorgados por el BDAN. Se espera que el consultor dé seguimiento al avance de los proyectos en los aspectos técnicos y administrativos, realice informes y documentos relacionados con los proyectos, participe en reuniones con la Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales y los contratistas, y supervise los trabajos de las empresas contratistas.

El inicio de los servicios se tiene programado para mediados de septiembre de 2007 y el programa tendrá una duración estimada de dieciocho meses.

Se invita por este medio a las empresas interesadas en realizar los trabajos de supervisión, a que envíen sus expresiones de interés en presentar propuestas para los servicios mencionados. La participación de empresas en la selección de consultores para contratos financiados por el BDAN será de conformidad con las políticas de adquisición y contratación del mismo, y está abierta a empresas de cualquier país. El contrato se celebrará entre el consultor y la Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales, Sonora. Se preparará una lista corta de empresas más calificadas, las cuales serán formalmente invitadas a presentar propuestas en una fecha posterior.

Los documentos de licitación y los términos de referencia serán emitidos únicamente en español.

Las empresas interesadas deberán contar con experiencia mínima de 5 (cinco) años en México y/o EE.UU. u otro país equivalente, en trabajos de supervisión de construcción y control de calidad y administración de recursos realizados satisfactoriamente dentro de los contratos de obra de proyectos de pavimentación y/o carreteras.

Para determinar la capacidad y experiencia de las empresas de supervisión interesadas, se deberá presentar la siguiente información:

- Una breve descripción de la empresa, su organización y servicios.
- Detalles referentes a la experiencia requerida para los trabajos solicitados, en los últimos cinco años, incluyendo una breve descripción de las actividades realizadas, monto contratado, duración de los trabajos, el personal que participó.
- Nombre y número telefónico de por lo menos tres referencias de estos trabajos que ya hayan concluido en los últimos cinco años.
- Curriculum vitae del personal que estaría disponible para prestar estos servicios utilizando los formularios que podrá obtener de nuestra página de Internet en la dirección: <http://www.nadb.org/pdfs/bios.pdf>

Sólo se considerarán empresas que presenten curriculum vitae de aquellos que tengan experiencia directa en los servicios arriba mencionados y que tengan la capacidad de comunicarse en el idioma español. Se requiere que todos los curriculum vitae vengan firmados por la persona mencionada en él y el representante legal de la empresa.

- Demostrar la capacidad para trabajar en español, dado que toda la información base, los productos de trabajo e informes se entregarán en español.

Cuatro copias de la información especificada se deberán entregar a la Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento en la dirección que se indica más adelante, en un sobre marcado "Expresión de Interés", Nogales, "Supervisión", antes de las 13:00 horas, hora de Nogales, Sonora, México, del día lunes 16 de julio de 2007.

La Dirección de Infraestructura Urbana y Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales no será responsable de cualquier pérdida o demora en la entrega de la documentación tanto por parte de la empresa como de los servicios de mensajería, cada empresa es responsable de la entrega a tiempo de su documentación.

Para mayor información acerca de estos proyectos los interesados deberán dirigirse a:

Avenida Obregón 339, colonia Fundo Legal, código postal 84000, teléfono (631) 311 2713.

nogalespavimentacion@hotmail.com

Nogales, Son., a 21 de junio de 2007.

Director General de Infraestructura Urbana y

Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Nogales, Sonora

Ing. Jorge Echeverría Calderón

Rúbrica.

(R.- 250064)

Comisión Federal de Electricidad
Area: Gerencia Regional de Producción Sureste
LICITACION PUBLICA No. LPPRSE0207
CONVOCATORIA

En cumplimiento a las disposiciones que establecen la Ley General de Bienes Nacionales y las Normas y Bases Generales para la Baja y Disposición Final de los Bienes Muebles de CFE, se convoca a las personas físicas y morales nacionales, a participar los días 9 y 10 de julio de 2007 en la licitación pública número LPPRSE0207 para la venta de los bienes muebles no útiles que a continuación se indican:

No. de lote	Descripción	Cantidad y unidad de medida		Valor para venta \$	Depósito en garantía \$
01 al 10	Diversos artículos de ferretería en almacenes pertenecientes a esta Gerencia	10	Lote	15,340,066.53	2,301,009.98
11**	Desecho ferroso de primera	424,830	Kg*	1.31	83,479.10
12**	Desecho ferroso de segunda	754,716	Kg*	0.91	103,018.73
13**	Desecho ferroso de tercera	387,474	Kg*	0.81	47,078.09
14**	Desecho ferroso mixto contaminado	730,385	Kg*	0.32	35,058.48
15 al 16	Desecho ferroso de segunda	39,808.80	Kg*	0.91	5,433.90
17 al 19	Aluminio	12,376.30	Kg*	19.00	35,272.46
20 al 21	Acero inoxidable	6,155	Kg*	4.77	4,402.89
22 al 23	Conductores Elec. Cu. c/forro Dif. tipos y calibres	3,328	Kg*	22.75	11,357.65
24	Cable de cobre paralelo con forro	4,100	Kg*	16.80	10,331.14
25 al 26	Plástico	1,231.30	Kg*	0.62	115.12
27	Llantas completa y/o renovables	194	Kg*	0.61	17.73
28	Llantas segmentadas y/o no renovables	1,495.50	Kg*	0.13	28.53

* Cantidades aproximadas.

** Estos bienes se consideran para establecer contrato con vigencia de 1 año.

La información detallada de estos materiales se encuentran en el anexo número 1, de las bases de esta licitación, así como su ubicación y dirección donde se localizan los mismos.

Los bienes se encuentran localizados en distintos almacenes de la Gerencia Regional de Producción Sureste, en los estados de: Veracruz, Tabasco, Tamaulipas, Chiapas, Oaxaca, Yucatán y Campeche.

Los interesados en participar podrán obtener del 22 de junio al 5 de julio de 2007 las bases impresas de la licitación consultando la página de Internet de CFE en la dirección electrónica <http://www.cfe.gob.mx/es/NegociosConCFE/ventadebienes/muebles/>, efectuando el pago respectivo mediante el depósito en efectivo en el contrato CIE número 627658, referencia bancaria número HJ001706223 en el banco BBVA Bancomer y enviar copia del comprobante del pago efectuado anotando previamente su nombre, número de licitación, domicilio y RFC al fax número (01229) 989 85 14/989 85 03 a la atención de la C.P. Ma. de Jesús Pérez Aquino, o acudir a las oficinas de Ródano 14, 8o. piso, sala 807, colonia Cuauhtémoc, código postal 06598, México, D.F., teléfono 01(55) 5229-44-00, extensión 7910 en la Unidad de Enajenación de Bienes Muebles y en la Gerencia Regional de Producción Sureste, ubicada en el kilómetro 7.5 carretera Veracruz-Medellín, Dos Bocas, Veracruz, teléfonos 01(229) 989-85-14 y 89-85-03, extensiones 7406, 7407 y 7408 con la C.P. Ma. de Jesús Pérez Aquino, Jefe del Departamento Regional de Almacenes, en horario de 8:00 a 14:00 horas, presentando para tal efecto identificación con validez oficial y copia del Registro Federal

de Contribuyentes. Las bases tendrán un costo de \$10,000.00 (diez mil pesos 00/100 M.N.) más IVA y deberán pagarse en efectivo.

La verificación física de los bienes se podrá efectuar acudiendo a los lugares donde se localizan del 22 de junio al 6 de julio de 2007, en horario de 8:00 a 14:00 horas.

El registro de inscripción y recepción de la documentación establecida en las bases de acuerdo al punto IV, para tal efecto se efectuará el 9 de julio de 2007, en horario de 9:00 a 10:00 horas, en las oficinas de la Gerencia Regional de Producción Sureste.

Los depósitos en garantía se constituirán mediante cheque certificado o de caja, expedido por institución de crédito a favor de Comisión Federal de Electricidad, por los importes establecidos para los lotes de bienes que se licitan.

El acto de presentación y apertura de ofertas se celebrará el 9 de julio de 2007, a las 17:00 horas, en las oficinas de la Gerencia Regional de Producción Sureste, en el entendido de que los interesados deberán cumplir con lo establecido en las bases respectivas y en caso contrario no podrán participar en el evento.

El acto de fallo correspondiente se efectuará el 10 de julio de 2007, a las 9:00 horas, en las oficinas de la Gerencia Regional de Producción Sureste. Una vez emitido el fallo de la licitación, se procederá a la subasta en el mismo evento de los lotes declarados desiertos.

El retiro de los bienes se realizará en un plazo máximo de 30 días hábiles posteriores a la fecha de pago de los mismos.

A fin de dar transparencia a las licitaciones públicas que CFE realiza, esta área invitará a participar en el presente evento a un notario público de la localidad, que dará fe del acto de apertura de ofertas, sin derecho a voz ni voto.

Atentamente

México, D.F., a 22 de junio de 2007.

Coordinador de Proyectos Especiales y Racionalización de Activos

Ing. Rodolfo Bermejo Rodríguez

Rúbrica.

(R.- 250074)

INMOBILIARIA DEL DESIERTO No. 37, S.A. DE C.V.

(EN LIQUIDACION)

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE MAYO DE 2007

(cifras en pesos)

Activo

Circulante

Disponibilidades

Inversión en instrumentos de deuda bancarios

Impuestos por recuperar

Total de activo

\$ 40,000

29,197,044

3,022,228

\$ 32,259,272

Pasivo

Corto plazo

Provisiones para gastos

Total de pasivo

Capital contable

Capital contribuido

Capital social

\$ 551,950

551,950

138,195,775

138,195,775

Capital ganado

Insuficiencia en la actualización del capital

Utilidad/pérdida de ejercicios anteriores

Utilidad/pérdida del ejercicio

Total de capital

Total de pasivo y capital

(23,116,892)

(18,540,990)

(64,830,571)

31,707,322

\$ 32,259,272

La parte que a cada accionista le corresponde en el Haber Social se distribuirá en proporción a la participación que a cada uno de los accionistas tenga en el mismo.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles se publica el presente balance final de liquidación.

México, D.F., a 7 de junio de 2007.

Liquidador

Lic. José Alberto Bourget Parra
Rúbrica.

(R.- 249398)

ASOCIACION NACIONAL DE DISTRIBUIDORES DE GAS L.P., A.C.
CONVOCATORIA

Se convoca por primera vez a los miembros de la Asociación Nacional de Distribuidores de Gas L.P., para que asistan a la Asamblea General Ordinaria que se celebrará en la Asociación Nacional de Distribuidores de Gas L.P., ubicada en Filadelfia número 119-100, colonia Nápoles, México, D.F., código postal 03810, domicilio señalado por el Consejo de Administración de tal persona moral para ese efecto, conforme al artículo 28 del estatuto social, a las 11:00 horas del día 28 de junio de 2007, para tratar los contenidos en el siguiente:

ORDEN DEL DIA

- a) Informe del Consejo de Administración sobre su actuación durante el ejercicio anterior.
- b) Rendición de cuentas del propio Consejo.
- c) Balance del ejercicio.
- d) Informe del comisario sobre dichas cuentas y balance.
- e) Presupuesto para el ejercicio siguiente.
- f) Elección de los miembros del Consejo de Administración y de un comisario propietario y otro suplente.
- g) Elección de los miembros que integrarán la Comisión de Conciliación de Intereses en Pugna, que durarán en su cargo un año.
- h) Toma de posesión de los funcionarios electos.

México, D.F., a 18 de junio de 2007.
Presidente del Consejo de Administración
Lic. Francisco Aparicio Varela
Rúbrica.

(R.- 249995)

SERVICES CONNECTED S.A. DE C.V.

BALANCE POR LIQUIDACION
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005

ACTIVO CIRCULANTE	\$ 0.00
ACTIVO FIJO	\$ 0.00
SUMA DE LOS ACTIVOS	\$ 0.00
PASIVO CIRCULANTE	\$ 0.00
CAPITAL SOCIAL	\$ 0.00
UTILIDAD O PERDIDA	\$ 0.00
SUMA PASIVO+CAPITAL	\$ 0.00

México, D.F., a 31 de enero de 2006.

Liquidador

C.P. José Manuel López Amador
Rúbrica.

(R.- 249377)

**OPERADORA DE PERSONAL TECNICO
EN CONSTRUCCION DE INMUEBLES,
S.C. DE R.L. DE C.V.
BALANCE DE LIQUIDACION
AL 15 DE MARZO DE 2007**

Activo
Efectivo en caja \$ 0
Pasivo
Capital \$ 0

México, D.F., a 25 de mayo de 2007.
Liquidador

Guadalupe Meliton Hernández Beltrán
Rúbrica.

(R.- 250007)

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE:

**EXPORTADORA METALICA, S.A. DE C.V.
BALANCE DE LIQUIDACION
AL 20 DE ABRIL DE 2007**

Activo
Efectivo en caja \$ 0
Pasivo
Capital \$ 0

México, D.F., a 15 de junio de 2007.
Liquidador

Guadalupe Meliton Hernández Beltrán
Rúbrica.

(R.- 250014)

	2006	Estado A 2005
Activo		
Circulante		
Efectivo	3,385,247	21,181,130
Deudores	227,400	26,111
Suma circulante	3,612,647	21,207,241
Fijo		
Adquisición neta	7,763,441	10,728,383
Revaluación neta	494,353	243,219
	8,257,794	10,971,602
Suma activo	11,870,441	32,178,843
Pasivo		
Cuentas por pagar	1,318,932	14,630,191
Tesorería de la Federación		4,308,749
Contribuciones	2,048,199	2,171,807
Seguros	245,516	96,494
Suma pasivo	3,612,647	21,207,241
Patrimonio		
Patrimonio aportado	12,703,520	12,703,520
Superavit por revaluación	641,940	288,515
Déficit de ejercicios anteriores	(2,020,433)	(37,839)
Déficit del ejercicio	(3,067,233)	(1,982,594)
Suma patrimonio	8,257,794	10,971,602
Suma pasivo y patrimonio	11,870,441	32,178,843

Las notas adjuntas forman parte integrante de estos estados

México, D.F., a 22 de junio de 2007.

Presidente

Gilberto Rincón Gallardo y Meltis

Rúbrica.

Director de Administración
Lic. José Luis Páez Caballero
Rúbrica.

Jefe de Departamento de Contabilidad
C.P. Luciano Tenorio Romero
Rúbrica.

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación
ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS
AL 31 DE DICIEMBRE DE:

	2006	Estado B 2005
Ingresos		
Presupuesto obtenido	96,657,052	122,652,046
Menos		
Presupuesto para gasto de inversión		4,946,061
Recursos no ejercidos, devueltos a la	2,740,154	4,308,749
Tesorería de la Federación		
Presupuesto para gasto corriente	2,740,154	9,254,810
	93,916,898	113,397,236
Egresos		

Servicios personales	37,515,785	35,836,639
Materiales y suministros	2,173,280	3,377,206
Servicios generales	54,026,983	74,011,286
Premios y recompensas	200,850	172,105
	93,916,898	113,397,236
Ingresos menos egresos	-	-
Depreciación	3,067,233	1,982,594
Déficit del ejercicio	(3,067,233)	(1,982,594)

Las notas adjuntas forman parte integrante de estos estados

México, D.F., a 22 de junio de 2007.

Presidente

Gilberto Rincón Gallardo y Meltis

Rúbrica.

Director de Administración
Lic. José Luis Páez Caballero
Rúbrica.

Jefe de Departamento de Contabilidad
C.P. Luciano Tenorio Romero
Rúbrica.

(R.- 249969)

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, S.N.C.**CONDICIONES DEL MERCADO DE CREDITOS GARANTIZADOS CON GARANTIA HIPOTECARIA**

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 11 de la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia del Crédito Garantizado se da a conocer lo siguiente:
Información de las condiciones del mercado de créditos garantizados con garantía hipotecaria correspondientes al mes de marzo del año 2007 para créditos operados y ofertas vinculantes.

Presentación.

Con el propósito de dar cabal cumplimiento a la normatividad señalada, la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. recibió de los intermediarios financieros no bancarios denominados Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL) e instituciones de banca múltiple, la información relacionada con las condiciones del mercado de Créditos Garantizados con garantía hipotecaria que les permita a los interesados evaluar las ofertas vinculantes que reciban.

La información se desglosa según el tipo de moneda, plazo, tasa de interés aplicable y el valor de la vivienda, como sigue:

I. Créditos en Unidades de Inversión (UDIS).

Son financiamientos ofrecidos principalmente por las SOFOLES con recursos fondeados por la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., referenciados en UDIS y destinados para adquisición de vivienda nueva o usada, con tasa de interés fija. En algunos casos a pesar de estar denominado en UDIS, el pago mensual cambia conforme el salario mínimo mensual vigente en el Distrito Federal.

II. Créditos en pesos.

Son financiamientos ofrecidos por las instituciones de banca múltiple y Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL) con sus propios recursos, o financiados por la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. (SHF), principalmente para adquisición de vivienda nueva o usada, con tasas de interés fija.

En esta ocasión se presenta la información más representativa de la oferta que los intermediarios tienen, según lo recibido por Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.

Atentamente

México, D.F., a 30 de mayo de 2007.

Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.

Director General Adjunto de Riesgos y Planeación

Act. Alan Elizondo Flores

Rúbrica.

Marzo

Créditos operados en Udis para vivienda económica a tasa fija para un periodo de 25 años, cifras en pesos con valor de vivienda de \$300,000 y crédito de \$270,000.

		Crédito Inmobiliario	Hipotecaria Comercial América	Patrimonio	Hipotecaria Vanguardia	Hipotecaria Su Casita	Hipotecaria Crédito y Casa	Finpatría	Hipotecaria Casa Mexicana	Fincasa Hipotecaria	Hipotecaria Vértice	Hipotecaria Independiente
Pago mensual inicial		\$2,514	\$2,544	\$2,609	\$2,600	\$2,685	\$2,702	\$2,744	\$2,786	\$2,780	\$2,805	\$2,969
Enganche		\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000
Crédito		\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000
Erogación inicial	% Apertura como valor del crédito	3.16%	2.60%	0.25%	2.81%	2.61%	3.11%	2.57%	2.62%	2.85%	2.50%	2.50%
	% Avalúo como valor de la vivienda	0.39%	0.15%	0.28%	0.11%	0.38%	0.28%	0.18%	0.26%	0.25%	0.61%	0.00%
	Estudio socioeconómico	\$805	\$1,157	\$982	\$808	\$863	\$993	\$0	\$856	\$1,475	\$1,772	\$815
Factor de pago al millar operado		\$9.31	\$9.42	\$9.66	\$9.63	\$9.94	\$10.01	\$10.16	\$10.32	\$10.30	\$10.39	\$11.00
Factor de pago al millar vinculante		\$9.60	\$11.67	\$12.02	\$9.64	\$10.41	\$8.58	\$0.00	\$10.28	\$11.21	\$9.48	\$12.21
% máximo del ingreso que representa el pago		25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Aforo Máximo		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Costo Anual Total (CAT) Operado		11.45%	11.51%	11.51%	11.84%	12.32%	12.57%	12.73%	12.97%	13.00%	13.07%	13.88%

Créditos operados en Udis con COFINANCIAMIENTO para vivienda económica a tasa fija para un periodo de 25 años, cifras en pesos con valor de vivienda de \$300,000 y crédito de \$270,000.

		Crédito Inmobiliario	Hipotecaria Comercial América	Patrimonio	Hipotecaria Vanguardia	Hipotecaria Vértice	Hipotecaria Su Casita	Hipotecaria Crédito y Casa	Hipotecaria Casa Mexicana	Fincasa Hipotecaria
Pago mensual inicial		\$2,498	\$2,548	\$2,714	\$2,644	\$2,625	\$2,668	\$2,727	\$2,739	\$2,819
Enganche		\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000
Crédito		\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000
Erogación inicial	% Apertura como valor del crédito	2.75%	5.00%	0.22%	2.76%	2.77%	2.34%	2.72%	2.39%	2.92%
	% Avalúo como valor de la vivienda	0.40%	0.00%	0.37%	0.42%	0.87%	0.46%	0.40%	0.15%	0.56%
	Estudio socioeconómico	\$804	\$1,154	\$984	\$810	\$1,773	\$866	\$995	\$859	\$1,463
Factor de pago al millar operado		\$9.25	\$9.44	\$10.05	\$9.79	\$9.72	\$9.88	\$10.10	\$10.15	\$10.44
Factor de pago al millar vinculante		\$9.60	\$11.67	\$12.02	\$9.64	\$9.48	\$10.41	\$8.58	\$10.28	\$11.21
% máximo del ingreso que representa el pago		25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Aforo Máximo		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Costo Anual Total (CAT) Operado		11.35%	12.07%	12.15%	12.17%	12.20%	12.30%	12.65%	12.69%	13.07%

Marzo

Créditos operados en Udis con APOYO INFONAVIT para vivienda económica a tasa fija para un periodo de 25 años, cifras en pesos con valor de vivienda de \$300,000 y Crédito de \$270,000.

		Patrimonio	Hipotecaria Comercial América	Hipotecaria Su Casita	Hipotecaria Casa Mexicana
Pago mensual inicial		\$2,667	\$2,573	\$2,542	\$2,684
Enganche		\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000
Crédito		\$270,000	\$270,000	\$270,000	\$270,000
Erogación inicial	% Apertura como valor del crédito	0.13%	1.87%	2.75%	2.50%
	% Avalúo como valor de la vivienda	0.28%	0.14%	0.32%	0.26%
	Estudio Socioeconómico	\$983	\$1,157	\$862	\$861
Factor de pago al millar operado		\$9.88	\$9.53	\$9.41	\$9.94
Factor de pago al millar vinculante		\$11.90	\$10.70	\$10.27	\$9.66
% máximo del ingreso que representa el pago		25%	25%	25%	25%
Aforo máximo		90%	90%	90%	90%
Costo Anual Total (CAT) Operado		11.87%	11.89%	12.14%	12.97%

Créditos vinculantes en pesos para vivienda media a tasa fija con un plazo de 15 años (con valor de \$1,000,000 pesos).

		Santander 4/	HSBC	Scotiabank Inverlat 3/	Bancomer 4/	Hipotecaria Nacional	Banco Nacional de México 2/	Banco Mercantil del Norte	Hipotecaria Crédito y Casa	Banca Afirme 4/	Crédito Inmobiliario	General Hipotecaria 4/
Pago mensual inicial		\$9,955	\$9,882	\$10,084	\$11,357	\$11,385	\$10,712	\$9,903	\$11,433	\$11,728	\$11,637	\$11,849
Enganche		\$150,000	\$200,000	\$200,000	\$100,000	\$100,000	\$150,000	\$150,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000
Crédito		\$850,000	\$800,000	\$800,000	\$900,000	\$900,000	\$850,000	\$850,000	\$900,000	\$900,000	\$900,000	\$900,000
Erogación inicial	% Apertura como valor del crédito	2.70%	3.00%	2.00%	2.44%	2.96%	3.00%	3.00%	3.00%	1.46%	3.00%	2.50%
	% Avalúo como valor de la vivienda	0.35%	0.34%	0.32%	0.46%	0.36%	0.18%	0.41%	0.34%	0.41%	0.34%	0.34%
	Estudio socioeconómico	\$0	\$900	\$0	\$518	\$460	\$500	\$575	\$988	\$0	\$800	\$1,380
Factor de pago al millar vinculante		\$11.71	\$12.35	\$12.61	\$12.62	\$12.65	\$12.60	\$11.65	\$12.70	\$13.03	\$12.93	\$13.17
% del ingreso que representa el pago		38%	35%	30%	33%	26%	40%	40%	30%	40%	33%	32%
Aforo máximo		85%	80%	80%	90%	90%	85%	85%	90%	90%	90%	90%
Costo Anual Total (CAT)		12.64%	13.95%	14.12%	14.22%	14.35%	14.41%	14.42%	14.45%	14.75%	14.84%	15.19%

Marzo

Créditos vinculantes en pesos para vivienda media a tasa fija con un plazo de 15 años (con valor de \$1,000,000 pesos).

		Metrofinanciera	Hipotecaria Vértice 4/	Hipotecaria México 4/	Hipotecaria Su Casita	Operaciones Hipotecarias de México	Inbursa	Hipotecaria Vanguardia	Hipotecaria Comercial América	Hipotecaria Casa Mexicana	Hipotecaria Independiente	Patrimonio	Fincasa Hipotecaria 4/
Pago mensual inicial		\$11,844	\$11,974	\$11,946	\$12,096	\$11,563	\$11,037	\$11,646	\$12,500	\$11,884	\$12,737	\$12,899	\$13,040
Enganche		\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$150,000	\$200,000	\$150,000	\$100,000	\$150,000	\$150,000	\$150,000	\$150,000
Crédito		\$900,000	\$900,000	\$900,000	\$900,000	\$850,000	\$800,000	\$850,000	\$900,000	\$850,000	\$850,000	\$850,000	\$850,000
Erogación inicial	% Apertura como valor del crédito	3.00%	2.50%	3.00%	1.50%	3.50%	2.00%	3.00%	2.50%	2.50%	2.50%	3.00%	3.00%
	% Avalúo como valor de la vivienda	0.29%	0.34%	0.25%	0.32%	0.35%	0.36%	0.30%	0.28%	0.35%	0.34%	0.35%	0.35%
	Estudio socioeconómico	\$850	\$1,628	\$850	\$850	\$840	\$0	\$800	\$1,000	\$850	\$800	\$978	\$1,455
Factor de pago al millar vinculante		\$13.16	\$13.30	\$13.27	\$13.44	\$13.60	\$13.80	\$13.70	\$13.89	\$13.98	\$14.99	\$15.18	\$15.34
% del ingreso que representa el pago 1/		30%	25%	33%	30%	33%	30%	30%	33%	33%	33%	30%	25%
Aforo máximo		90%	90%	90%	90%	85%	80%	85%	90%	85%	85%	85%	85%
Costo Anual Total (CAT)		15.24%	15.41%	15.44%	15.48%	16.09%	16.14%	16.22%	16.41%	16.57%	18.27%	18.70%	18.98%

1/ Se tomó en cuenta el ingreso mínimo necesario.

2/ Tasa fija con reducción de 0.50% durante los primeros cinco años del crédito, 0.75% para el año seis y fija en lo que resta.

3/ Mensualidad decreciente por bonificación en tasa por pago puntual del segundo año hasta el sexto y fija en lo que resta.

4/ Mensualidad decreciente por disminuciones en las comisiones y/o seguros, mismas que están asociadas al saldo.

(R.- 250050)

SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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 Lagartero, Yahauhita, Zacualpa, Papizaca, Presa La Concordia, Selegua, San Miguel, La Concordia, Aguacatenco, Aguzarca, San Pedro, Grande o Salinas, Presa La Angostura, Hondo, Tuxtla Gutiérrez, Suchiapa, Santo Domingo, Presa Chicoasén, Chicoasén, Encajonado, Cintalapa, Soyatenco, Alto Grijalva, de La Venta, Chapopote, Presa Nezahualcóyotl, Tzimbac, Zayula, Presa Peñitas, Paredón, Platanar, Mezcalapa, El Carrizal, Tabasquillo, Cunduacán, Samaria, Caxcuchapa, Basca, Yashijá, Shumulá, Puxcatán, Chacté, de Los Plátanos, Tulija, Macuxpana, Almendro, Chilapa, Tacotalpa, Chilapilla, de La Sierra, Pichucalco, Viejo Mezcalapa, Azul, Tzaconeja, Perlas, Comitán, Margaritas, Jatate, Ixcán, Chajul, Lacanja, San Pedro, Laguna Miramar, Euseba, Caliente, Seco, Santo Domingo, Lacantún, San Pedro, Chixoy, Chocaljah, Chacamax, Usumacinta, Grijalva, Palizada, San Pedro y San Pablo, Laguna del Este, Laguna de Términos, Mamatel, Cumpán, Laguna del Pom y Atasta, mismos que forman parte de la porción de la región hidrológica denominada Grijalva-Usumacinta.

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

JOSE LUIS LUEGE TAMARGO, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Organismo 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, 9 fracciones I, II, VI, XVII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XLV, XLVI y LIV, 12 fracciones I, VIII, XI y XII, 19 BIS, 22 segundo y último párrafos y séptimo y duodécimo transitorio de la Ley de Aguas Nacionales; 10., 14 fracciones I y XV, 23 fracción II, 37, 64 y décimo tercero transitorio del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; 1, 8 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, a cuyo titular, de acuerdo con lo que establecen las fracciones I, XVII y XX del artículo 9 y 12 fracciones I y VIII de la ley citada, compete la administración y custodia de las aguas nacionales, manejar las cuencas hidrológicas y expedir títulos de concesión, asignación o permisos;

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 que la Comisión Nacional del Agua debe publicar la disponibilidad de aguas nacionales por cuenca hidrológica, región hidrológica o localidad;

Que la porción de la región hidrológica denominada Grijalva-Usumacinta, es la primera reserva de agua a nivel nacional y la séptima a nivel mundial, siendo ésta la principal potencia en generación de energía hidroeléctrica del país, lo que motiva que su crecimiento económico y social se multiplique, lo que hace necesario propiciar su aprovechamiento integral, uso eficiente, manejo adecuado, distribución equitativa y coadyuvar a alcanzar un desarrollo sustentable, por lo que en cumplimiento a la obligación citada y para el logro de los objetivos mencionados, se ha determinado con base en la "Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, Conservación del Recurso Agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", la disponibilidad de las cuencas hidrológicas que la integran;

Que la determinación de dicha disponibilidad se realizó por parte de la Comisión Nacional del Agua con base en los estudios técnicos, mismos que se sujetaron a las especificaciones y el método desarrollado en dicha Norma Oficial, habiéndose determinado la disponibilidad en la región hidrológica citada, para cada una de las cuencas hidrológicas que la integran, de conformidad con su ubicación, de manera tal que las mismas puedan identificarse individualmente y con posterioridad constituir elementos, para la determinación de la región hidrológica-administrativa en las que habrán de ejercer competencia las diversas unidades administrativas de la propia Comisión;

Que entre los elementos que se tomaron en consideración para la determinación de la disponibilidad de aguas nacionales 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 citada Norma Oficial;

Que el 19 de octubre de 1957, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el ACUERDO QUE ESTABLECE EL DISTRITO DE RIEGO, DRENAJE Y CONTROL DE INUNDACIONES DEL BAJO RÍO GRIJALVA, EN EL ESTADO DE TABASCO, expedido por el Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, mismo que en su artículo segundo establece veda para el alumbramiento de aguas del subsuelo, así como para el otorgamiento de concesiones con aguas superficiales de dicho río y de toda su cuenca tributaria, comprendida en territorio mexicano;

Que con base en el artículo séptimo transitorio de la Ley de Aguas Nacionales en vigor a partir de 1992 y tercero, cuarto, quinto y sexto transitorios de su Reglamento; en los decretos mediante los que se otorgaron facilidades administrativas y se condonaron contribuciones a los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes que realizaran actividades agrícolas, silvícolas, pecuarias, acuícolas, industriales, comerciales y de servicios y sus reformas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 1995 y 11 de octubre de 1996, respectivamente, así como en el "Decreto por el que se otorgan facilidades administrativas para la regularización de usuarios de aguas nacionales que realicen actividades de carácter agrícola", publicado en dicho órgano de difusión el 4 de febrero de 2002, se han otorgado títulos de concesión a dichos usuarios, mismos que quedan comprendidos en el volumen concesionado que se cita en el presente Acuerdo;

Que así mismo, 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 en la región administrativa XI "Frontera Sur", que es una de aquellas en las 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 2003;

Que la determinación de la disponibilidad de las aguas de dicha porción de la región hidrológica denominada Grijalva-Usumacinta, y el conocimiento por parte de los usuarios, de manera precisa, de los nombres que corresponden a las cuencas hidrológicas que integran dicha región, permitirá mejorar el equilibrio entre las actividades productivas demandantes de agua, respecto al recurso natural disponible en las cuencas hidrológicas y dará certeza jurídica a los concesionarios y asignatarios, pues los títulos y otros actos de autoridad que se emitan, habrán de ser expedidos, conforme a la denominación de dichas cuencas hidrológicas, por lo que, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS DE DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE LAS AGUAS SUPERFICIALES EN LAS CUENCAS HIDROLOGICAS LAGARTERO, YAYAHUITA, ZACUALPA, PAPIZACA, PRESA LA CONCORDIA, SELEGUA, SAN MIGUEL, LA CONCORDIA, AGUACATENCO, AGUZARCA, SAN PEDRO, GRANDE O SALINAS, PRESA LA ANGOSTURA, HONDO, TUXTLA GUTIERREZ, SUCHIAPA, SANTO DOMINGO, PRESA CHICOASEN, CHICOASEN, ENCAJONADO, CINTALAPA, SOYATENCO, ALTO GRIJALVA, DE LA VENTA, CHAPOPOTE, PRESA NEZAHUALCOYOTL, TZIMBAC, ZAYULA, PRESA PEÑITAS, PAREDON, PLATANAR, MEZCALAPA, EL CARRIZAL, TABASQUILLO, CUNDUACAN, SAMARIA, CAXCUCHAPA, BASCA, YASHIJA, SHUMULA, PUXCATAN, CHACTE, DE LOS PLATANOS, TULIJA, MACUXPANA, ALMENDRO, CHILAPA, TACOTALPA, CHILAPILLA, DE LA SIERRA, PICHUCALCO, VIEJO MEZCALAPA, AZUL, TZANCONEJA, PERLAS, COMITAN, MARGARITAS, JATATE, IXCAN, CHAJUL, LACANJA, SAN PEDRO, LAGUNA MIRAMAR, EUSEBA, CALIENTE, SECO, SANTO DOMINGO, LACANTUN, SAN PEDRO, CHIXOY, CHOCALJAH, CHACAMAX, USUMACINTA, GRIJALVA, PALIZADA, SAN PEDRO Y SAN PABLO, LAGUNA DEL ESTE, LAGUNA DE TERMINOS, MAMATEL, CUMPAN, LAGUNA DEL POM Y ATASTA, MISMO QUE FORMAN PARTE DE LA PORCION DE LA REGION HIDROLOGICA DENOMINADA GRIJALVA-USUMACINTA

ARTICULO PRIMERO.- Los valores medios anuales de disponibilidad en las cuencas hidrológicas que a continuación se mencionan, mismas que forman parte de la porción de la región hidrológica denominada Grijalva-Usumacinta, son los siguientes:

I.- CUENCA HIDROLOGICA LAGARTERO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 13.28 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca 6.

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 y atendieron a que la cuenca hidrológica Lagartero tiene una superficie de aportación de 531.278 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; su nacimiento se origina en las inmediaciones de la República de Guatemala, desemboca al Río Dolores a la altura de la estación hidrométrica Aquespala.

La poligonal a que se refiere esta fracción, es la siguiente:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
1-1	91	53	22	15	48	13
1-2	91	53	57	15	48	40
1-3	91	55	38	15	48	45
1-4	91	55	29	15	49	17
1-5	91	55	37	15	50	2
1-6	91	56	27	15	51	36
1-7	91	56	57	15	52	25
1-8	91	58	38	15	53	11
1-9	91	58	46	15	54	12
1-10	91	57	59	15	54	48
1-11	91	58	58	15	56	35
1-12	91	59	19	15	57	53
1-13	91	58	32	15	58	50
1-14	91	56	59	15	59	30
1-15	91	56	42	16	0	7
1-16	91	56	33	16	1	32
1-17	91	56	11	16	2	58
1-18	91	56	23	16	4	52
1-19	91	56	35	16	5	52
1-20	91	55	33	16	6	2
1-21	91	53	44	16	5	45
1-22	91	53	50	16	6	29
1-23	91	53	43	16	8	20
1-24	91	52	54	16	8	0
1-25	91	51	8	16	7	24
1-26	91	50	23	16	6	46
1-27	91	49	4	16	6	28
1-28	91	47	47	16	5	54
1-29	91	46	51	16	5	15
1-30	91	45	38	16	4	32
1-31	91	44	15	16	4	42
1-32	91	42	52	16	4	35
1-33	91	42	36	16	4	30
1-34	91	42	17	16	4	14
1-35	91	44	5	16	4	14

II.- CUENCA HIDROLOGICA YAYAHUITA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 51.06 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 7 y tiene una superficie de aportación de 961.897 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Las Vegas, Municipio de Angel Albino Corzo, su principal afluente es el Río Yayahuita, desemboca en el Río San Miguel a la altura de la estación hidrométrica Argelia.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
2-1	92	49	4	15	39	26
2-2	92	48	10	15	40	9
2-3	92	47	25	15	40	41
2-4	92	46	36	15	40	50
2-5	92	45	56	15	41	56
2-6	92	45	20	15	41	54
2-7	92	44	38	15	42	14
2-8	92	43	20	15	42	46
2-9	92	41	29	15	43	25
2-10	92	38	58	15	43	22
2-11	92	37	31	15	44	4
2-12	92	36	5	15	44	49
2-13	92	34	54	15	45	21
2-14	92	33	18	15	44	56
2-15	92	31	57	15	45	9
2-16	92	31	57	15	46	9
2-17	92	30	56	15	46	29
2-18	92	29	52	15	47	44
2-19	92	29	4	15	48	7
2-20	92	28	17	15	47	56
2-21	92	27	6	15	48	30
2-22	92	26	24	15	48	0
2-23	92	25	4	15	47	53
2-24	92	24	18	15	48	5
2-25	92	23	32	15	47	52
2-26	92	22	16	15	47	39
2-27	92	20	58	15	47	31
2-28	92	20	21	15	46	43
2-29	92	20	2	15	44	38
2-30	92	20	12	15	43	40
2-31	92	20	0	15	42	59
2-32	92	21	47	15	42	17
2-33	92	21	42	15	40	37
2-34	92	23	29	15	41	4
2-35	92	24	6	15	41	0
2-36	92	25	26	15	39	44
2-37	92	26	10	15	39	45
2-38	92	26	23	15	38	35
2-39	92	26	51	15	38	35
2-40	92	27	21	15	37	30
2-41	92	28	22	15	37	31
2-42	92	29	2	15	36	34
2-43	92	29	46	15	35	34
2-44	92	29	51	15	34	48
2-45	92	30	24	15	34	1
2-46	92	30	14	15	33	10
2-47	92	29	44	15	31	59
2-48	92	29	59	15	31	33
2-49	92	29	47	15	29	18
2-50	92	29	40	15	28	18
2-51	92	30	43	15	28	50
2-52	92	32	16	15	29	9
2-53	92	32	37	15	29	39
2-54	92	34	7	15	29	37
2-55	92	34	24	15	29	8
2-56	92	35	24	15	29	9
2-57	92	36	6	15	29	52
2-58	92	36	51	15	30	7

2-59	92	37	31	15	29	59
2-60	92	39	5	15	30	48
2-61	92	39	48	15	30	37
2-62	92	41	14	15	30	38
2-63	92	41	41	15	31	51
2-64	92	42	19	15	32	7
2-65	92	42	28	15	32	40
2-66	92	42	1	15	33	7
2-67	92	42	2	15	33	41
2-68	92	41	42	15	34	23
2-69	92	42	5	15	34	45
2-70	92	41	58	15	35	40
2-71	92	43	6	15	35	45
2-72	92	44	15	15	35	39
2-73	92	45	14	15	35	54
2-74	92	46	22	15	37	28
2-75	92	46	28	15	38	11
2-76	92	47	47	15	38	32

III.- CUENCA HIDROLOGICA ZACUALPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 24.75 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 7, tiene una superficie de aportación de 581.639 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Rincón Estrella, Municipio de Siltepec, su principal afluente es el Río Zocualpa, desemboca en el Río San Miguel cerca de la localidad La Esperanza, Municipio de Chicomuselo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
3-1	92	18	48	15	42	38
3-2	92	17	38	15	41	56
3-3	92	16	31	15	40	49
3-4	92	16	21	15	40	23
3-5	92	16	45	15	39	43
3-6	92	16	35	15	38	45
3-7	92	16	6	15	38	7
3-8	92	16	53	15	37	26
3-9	92	17	48	15	36	27
3-10	92	17	24	15	36	6
3-11	92	18	45	15	35	15
3-12	92	18	10	15	34	22
3-13	92	18	10	15	32	58
3-14	92	17	40	15	32	7
3-15	92	16	47	15	30	55
3-16	92	15	44	15	29	2
3-17	92	15	51	15	28	45
3-18	92	16	21	15	28	38
3-19	92	17	4	15	27	2
3-20	92	17	39	15	26	53
3-21	92	18	51	15	27	16
3-22	92	20	45	15	26	12
3-23	92	21	12	15	26	18
3-24	92	22	28	15	25	51
3-25	92	23	11	15	25	38
3-26	92	24	32	15	26	6
3-27	92	25	40	15	25	51
3-28	92	25	58	15	26	11
3-29	92	27	6	15	26	37
3-30	92	27	50	15	26	40

3-31	92	29	0	15	27	56
3-32	92	29	10	15	28	18
2-50	92	29	40	15	28	18
2-49	92	29	47	15	29	18
2-48	92	29	59	15	31	33
2-47	92	29	44	15	31	59
2-46	92	30	14	15	33	10
2-45	92	30	24	15	34	1
2-44	92	29	51	15	34	48
2-43	92	29	46	15	35	34
2-42	92	29	2	15	36	34
2-41	92	28	22	15	37	31
2-40	92	27	21	15	37	30
2-39	92	26	51	15	38	35
2-38	92	26	23	15	38	35
2-37	92	26	10	15	39	45
2-36	92	25	26	15	39	44
2-35	92	24	6	15	41	0
2-34	92	23	29	15	41	4
2-33	92	21	42	15	40	37
2-32	92	21	47	15	42	17
2-31	92	20	0	15	42	59

IV.- CUENCA HIDROLOGICA PAPIZACA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 7.52 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 7, tiene una superficie de aportación de 236.419 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Porvenir de Velasco Suárez, Municipio El Porvenir, desemboca en el Río San Miguel a la altura de la localidad Flor de Mayo, Municipio de Chicomuselo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
4-1	92	15	35	15	40	40
4-2	92	15	2	15	41	16
4-3	92	14	18	15	41	56
4-4	92	12	41	15	41	22
4-5	92	11	9	15	40	56
4-6	92	11	18	15	40	18
4-7	92	10	51	15	40	5
4-8	92	11	9	15	39	37
4-9	92	12	31	15	38	53
4-10	92	12	29	15	37	36
4-11	92	13	35	15	36	50
4-12	92	13	18	15	35	18
4-13	92	13	9	15	34	4
4-14	92	12	8	15	33	21
4-15	92	11	55	15	32	13
4-16	92	11	51	15	31	32
4-17	92	11	3	15	30	52
4-18	92	11	7	15	29	31
4-19	92	10	52	15	29	5
4-20	92	11	19	15	27	51
4-21	92	11	58	15	27	42
4-22	92	12	42	15	27	13
4-23	92	13	22	15	27	11
4-24	92	14	34	15	26	39
4-25	92	16	11	15	26	46
3-19	92	17	4	15	27	2

3-18	92	16	21	15	28	38
3-17	92	15	51	15	28	45
3-16	92	15	44	15	29	2
3-15	92	16	47	15	30	55
3-14	92	17	40	15	32	7
3-13	92	18	10	15	32	58
3-12	92	18	10	15	34	22
3-11	92	18	45	15	35	15
3-10	92	17	24	15	36	6
3-9	92	17	48	15	36	27
3-8	92	16	53	15	37	26
3-7	92	16	6	15	38	7
3-6	92	16	35	15	38	45
3-5	92	16	45	15	39	43
3-4	92	16	21	15	40	23

V.- CUENCA HIDROLOGICA PRESA LA CONCORDIA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.00 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 8, tiene una superficie de aportación de 607.433 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de las localidades San Marcos y Nueva Concepción del Municipio La Concordia, su principal afluente es el Río Custepeques, desemboca en el Río La Concordia a la altura de la localidad de San Pedro, Municipio de La Concordia.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
5-1	93	6	19	15	50	31
5-2	93	4	44	15	51	10
5-3	93	3	35	15	51	53
5-4	93	2	43	15	55	3
5-5	93	1	6	15	56	48
5-6	93	0	3	15	57	13
5-7	92	58	9	15	58	24
5-8	92	57	20	15	58	36
5-9	92	57	8	15	59	53
5-10	92	56	15	16	0	31
5-11	92	55	18	15	59	40
5-12	92	54	44	16	0	6
5-13	92	53	52	15	59	51
5-14	92	53	36	15	59	3
5-15	92	53	2	15	58	30
5-16	92	53	18	15	57	16
5-17	92	54	0	15	56	44
5-18	92	53	23	15	56	18
5-19	92	53	49	15	55	28
5-20	92	53	41	15	53	57
5-21	92	53	23	15	53	39
5-22	92	53	23	15	52	18
5-23	92	52	51	15	51	25
5-24	92	53	14	15	50	29
5-25	92	53	0	15	49	24
5-26	92	52	36	15	49	4
5-27	92	52	22	15	48	0
5-28	92	51	21	15	47	30
5-29	92	51	56	15	46	15
5-30	92	52	6	15	43	37

5-31	92	52	51	15	42	21
5-32	92	52	39	15	41	18
5-33	92	51	48	15	40	3
5-34	92	52	8	15	39	51
5-35	92	52	59	15	40	5
5-36	92	54	19	15	40	24
5-37	92	56	12	15	40	49
5-38	92	58	0	15	41	4
5-39	92	58	16	15	41	26
5-40	92	59	20	15	41	49
5-41	93	0	47	15	43	43
5-42	93	1	54	15	44	22
5-43	93	2	7	15	44	53
5-44	93	3	51	15	45	15
5-45	93	4	42	15	45	3
5-46	93	5	8	15	46	10
5-47	93	5	22	15	47	14
5-48	93	5	46	15	47	30
5-49	93	5	7	15	48	39
5-50	93	6	0	15	49	37

VI.- CUENCA HIDROLOGICA SELEGUA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 124.84 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 811.201 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en la localidad Santo Domingo del Municipio de Amatenango de la Frontera, su principal afluente es el Río Sto. Domingo, desemboca en el Río San Gregorio a la altura de la estación hidrométrica Puente Concordia.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
6-1	92	1	31	15	34	23
6-2	92	3	41	15	34	44
6-3	92	3	25	15	35	33
6-4	92	4	11	15	36	9
6-5	92	4	11	15	36	54
6-6	92	4	32	15	37	45
6-7	92	5	7	15	38	24
6-8	92	4	56	15	38	43
6-9	92	5	20	15	39	13
6-10	92	4	26	15	40	4
6-11	92	4	54	15	40	39
6-12	92	4	54	15	41	6
6-13	92	6	14	15	42	3
6-14	92	7	46	15	42	32
6-15	92	10	6	15	42	46
6-16	92	11	59	15	44	29
6-17	92	12	48	15	46	42
6-18	92	11	41	15	48	43
6-19	92	10	44	15	49	54
6-20	92	9	54	15	51	5
6-21	92	9	13	15	51	26
6-22	92	9	7	15	52	47
6-23	92	9	53	15	53	32
6-24	92	9	56	15	54	16
6-25	92	8	53	15	56	54

6-26	92	7	21	15	57	27
6-27	92	6	22	15	56	24
6-28	92	4	41	15	55	15
6-29	92	3	42	15	56	38
6-30	92	3	14	15	56	8
6-31	92	2	18	15	56	41
6-32	92	1	4	15	56	58
6-33	92	0	15	15	55	38
6-34	91	59	35	15	55	35
1-10	91	57	59	15	54	48
1-9	91	58	46	15	54	12
1-8	91	58	38	15	53	11
1-7	91	56	57	15	52	25
1-6	91	56	27	15	51	36
1-5	91	55	37	15	50	2
1-4	91	55	29	15	49	17
1-3	91	55	38	15	48	45
1-2	91	53	57	15	48	40
1-1	91	53	22	15	48	13

VII.- CUENCA HIDROLOGICA SAN MIGUEL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 262.04 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 1,029.748 kilómetros cuadrados, y se ubica en el Sureste del país; se origina en las inmediaciones de la República de Guatemala, su principal afluente es el Río Topizolo, desemboca en el Río San Miguel a la altura de la localidad El Recuerdo, Municipio de Chicomuselo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
7-1	92	12	39	15	15	33
7-2	92	13	47	15	16	19
7-3	92	14	14	15	17	20
7-4	92	14	9	15	18	0
7-5	92	14	54	15	18	28
7-6	92	15	35	15	19	6
7-7	92	15	54	15	19	3
7-8	92	17	9	15	20	30
7-9	92	17	59	15	21	5
7-10	92	18	3	15	21	28
7-11	92	19	22	15	21	54
7-12	92	19	52	15	22	8
7-13	92	20	7	15	22	59
7-14	92	19	39	15	24	36
7-15	92	20	41	15	25	41
3-22	92	20	45	15	26	12
3-21	92	18	51	15	27	16
3-20	92	17	39	15	26	53
3-19	92	17	4	15	27	2
4-25	92	16	11	15	26	46
4-24	92	14	34	15	26	39
4-23	92	13	22	15	27	11
4-22	92	12	42	15	27	13
4-21	92	11	58	15	27	42
4-20	92	11	19	15	27	51
4-19	92	10	52	15	29	5
4-18	92	11	7	15	29	31

4-17	92	11	3	15	30	52
4-16	92	11	51	15	31	32
4-15	92	11	55	15	32	13
4-14	92	12	8	15	33	21
4-13	92	13	9	15	34	4
4-12	92	13	18	15	35	18
4-11	92	13	35	15	36	50
4-10	92	12	29	15	37	36
4-9	92	12	31	15	38	53
4-8	92	11	9	15	39	37
4-7	92	10	51	15	40	5
4-6	92	11	18	15	40	18
4-5	92	11	9	15	40	56
4-4	92	12	41	15	41	22
4-3	92	14	18	15	41	56
4-2	92	15	2	15	41	16
4-1	92	15	35	15	40	40
3-4	92	16	21	15	40	23
3-3	92	16	31	15	40	49
3-2	92	17	38	15	41	56
3-1	92	18	48	15	42	38
2-31	92	20	0	15	42	59
2-30	92	20	12	15	43	40
2-29	92	20	2	15	44	38
2-28	92	20	21	15	46	43
2-27	92	20	58	15	47	31
2-26	92	22	16	15	47	39
2-25	92	23	32	15	47	52
2-24	92	24	18	15	48	5
7-16	92	23	46	15	49	3
7-17	92	22	18	15	50	30
7-18	92	21	12	15	50	44
7-19	92	19	35	15	51	52
7-20	92	19	6	15	53	42
7-21	92	18	34	15	52	29
7-22	92	18	1	15	51	47
7-23	92	17	0	15	51	41
7-24	92	15	44	15	52	10
7-25	92	14	38	15	51	51
7-26	92	13	53	15	52	7
7-27	92	13	3	15	52	5
7-28	92	12	12	15	50	22
6-19	92	10	44	15	49	54
6-18	92	11	41	15	48	43
6-17	92	12	48	15	46	42
6-16	92	11	59	15	44	29
6-15	92	10	6	15	42	46
6-14	92	7	46	15	42	32
6-13	92	6	14	15	42	3
6-12	92	4	54	15	41	6
6-11	92	4	54	15	40	39
6-10	92	4	26	15	40	4
6-9	92	5	20	15	39	13
6-8	92	4	56	15	38	43
6-7	92	5	7	15	38	24
6-6	92	4	32	15	37	45
6-5	92	4	11	15	36	54
6-4	92	4	11	15	36	9
6-3	92	3	25	15	35	33
6-2	92	3	41	15	34	44
6-1	92	1	31	15	34	23

VIII.- CUENCA HIDROLOGICA LA CONCORDIA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 0.00 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DEFICIT).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 357.622 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la estación hidrométrica La Concepción, desemboca en el Río La Concordia a la altura de la estación hidrométrica La Concordia.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
8-1	92	55	28	16	1	52
8-2	92	54	48	16	3	12
8-3	92	53	35	16	4	18
8-4	92	52	31	16	4	44
8-5	92	50	40	16	8	23
8-6	92	49	55	16	8	59
8-7	92	48	23	16	6	49
8-8	92	47	40	16	6	45
8-9	92	45	21	16	4	13
8-10	92	45	33	16	3	46
8-11	92	45	21	16	2	12
8-12	92	45	38	16	1	59
8-13	92	45	14	16	0	34
8-14	92	45	14	15	59	5
8-15	92	45	0	15	58	28
8-16	92	44	20	15	57	45
8-17	92	44	11	15	57	10
8-18	92	44	48	15	56	34
8-19	92	45	47	15	56	7
8-20	92	46	4	15	55	37
8-21	92	46	40	15	55	28
8-22	92	48	5	15	55	44
8-23	92	49	55	15	56	25
8-24	92	50	3	15	55	58
8-25	92	50	38	15	55	35
8-26	92	50	19	15	54	15
8-27	92	50	31	15	53	59
8-28	92	50	38	15	52	53
8-29	92	50	19	15	52	0
8-30	92	51	21	15	51	21
8-31	92	52	29	15	51	37
5-23	92	52	51	15	51	25
5-22	92	53	23	15	52	18
5-21	92	53	23	15	53	39
5-20	92	53	41	15	53	57
5-19	92	53	49	15	55	28
5-18	92	53	23	15	56	18
5-17	92	54	0	15	56	44
5-16	92	53	18	15	57	16
5-15	92	53	2	15	58	30
5-14	92	53	36	15	59	3
5-13	92	53	52	15	59	51
5-12	92	54	44	16	0	6
5-11	92	55	18	15	59	40
5-10	92	56	15	16	0	31

IX.- CUENCA HIDROLOGICA AGUACATENCO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 49.67 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 2,238.112 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad San Rafael, Municipio de Comitán de Domínguez, su principal afluente es el Río Aguacatenco, desemboca en el Río Blanco a la altura de la estación hidrométrica Río Blanco.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
9-1	92	32	38	16	39	37
9-2	92	31	56	16	39	42
9-3	92	30	52	16	38	58
9-4	92	30	30	16	38	14
9-5	92	29	23	16	37	41
9-6	92	28	46	16	37	4
9-7	92	28	11	16	37	35
9-8	92	25	47	16	37	40
9-9	92	25	39	16	37	6
9-10	92	25	7	16	36	35
9-11	92	25	7	16	35	21
9-12	92	24	38	16	35	13
9-13	92	24	24	16	36	9
9-14	92	23	47	16	35	12
9-15	92	22	8	16	34	18
9-16	92	21	20	16	33	8
9-17	92	21	1	16	33	6
9-18	92	20	13	16	35	30
9-19	92	19	14	16	34	2
9-20	92	18	31	16	34	10
9-21	92	18	2	16	33	15
9-22	92	17	0	16	32	54
9-23	92	16	4	16	32	57
9-24	92	15	48	16	32	18
9-25	92	15	24	16	32	8
9-26	92	15	19	16	31	11
9-27	92	14	47	16	30	24
9-28	92	13	51	16	29	43
9-29	92	12	52	16	29	12
9-30	92	12	2	16	28	59
9-31	92	10	44	16	28	9
9-32	92	9	57	16	27	51
9-33	92	9	43	16	26	42
9-34	92	8	52	16	24	56
9-35	92	9	3	16	24	8
9-36	92	8	24	16	23	36
9-37	92	8	21	16	22	55
9-38	92	9	23	16	22	4
9-39	92	9	50	16	21	20
9-40	92	9	30	16	20	26
9-41	92	9	47	16	18	47
9-42	92	10	11	16	17	21
9-43	92	9	22	16	15	52
9-44	92	8	29	16	14	52
9-45	92	7	57	16	13	42
9-46	92	6	46	16	13	6
9-47	92	5	40	16	13	17

9-48	92	4	34	16	11	20
9-49	92	2	34	16	10	30
9-50	92	1	43	16	8	36
9-51	92	0	8	16	6	46
9-52	91	59	28	16	6	42
9-53	91	57	55	16	5	53
9-54	91	59	46	16	5	33
9-55	92	3	31	16	5	28
9-56	92	7	31	16	8	11
9-57	92	11	13	16	6	43
9-58	92	12	44	16	6	6
9-59	92	14	38	16	4	24
9-60	92	16	30	16	4	39
9-61	92	17	4	16	4	11
9-62	92	18	11	16	4	6
9-63	92	21	18	16	5	29
9-64	92	25	6	16	8	16
9-65	92	26	37	16	9	22
9-66	92	28	37	16	9	6
9-67	92	30	43	16	9	57
9-68	92	32	16	16	9	58
9-69	92	33	43	16	9	15
9-70	92	34	42	16	10	29
9-71	92	35	19	16	10	47
9-72	92	35	10	16	12	14
9-73	92	34	16	16	13	29
9-74	92	35	1	16	14	11
9-75	92	34	55	16	14	43
9-76	92	33	32	16	16	26
9-77	92	32	53	16	16	58
9-78	92	32	46	16	17	49
9-79	92	31	19	16	18	51
9-80	92	31	12	16	20	38
9-81	92	30	48	16	21	13
9-82	92	32	0	16	22	58
9-83	92	32	26	16	24	26
9-84	92	32	7	16	25	24
9-85	92	32	21	16	25	52
9-86	92	31	50	16	27	29
9-87	92	31	45	16	28	18
9-88	92	32	8	16	30	12
9-89	92	31	32	16	31	17
9-90	92	31	41	16	32	57
9-91	92	32	3	16	33	16
9-92	92	32	0	16	34	37
9-93	92	32	10	16	34	55
9-94	92	32	44	16	36	3
9-95	92	32	53	16	37	27
9-96	92	33	47	16	38	15
9-97	92	32	47	16	38	15
9-98	92	32	24	16	38	52

X.- CUENCA HIDROLOGICA AGUZARCA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 23.74 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 572.584 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Sabinalito II, Municipio de Chicomuselo, su principal afluente es el Río Paso Padres, desemboca en la Presa La Angostura cerca de la localidad Piedra Bola, Municipio de La Concordia.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
10-1	92	38	27	15	45	51
10-2	92	38	45	15	47	20
10-3	92	37	46	15	48	6
10-4	92	37	46	15	48	26
10-5	92	38	38	15	49	42
10-6	92	38	36	15	50	37
10-7	92	38	59	15	51	29
10-8	92	38	17	15	52	4
10-9	92	36	56	15	52	13
10-10	92	36	51	15	54	18
10-11	92	36	4	15	55	6
10-12	92	35	26	15	55	56
10-13	92	34	34	15	55	42
10-14	92	34	6	15	56	8
10-15	92	33	47	15	57	25
10-16	92	32	48	15	57	12
10-17	92	31	39	15	57	34
10-18	92	31	18	15	58	20
10-19	92	29	57	15	58	24
10-20	92	29	29	15	58	42
10-21	92	28	16	15	58	47
10-22	92	25	54	15	58	10
10-23	92	24	38	15	57	26
10-24	92	22	59	15	56	31
7-20	92	19	6	15	53	42
7-19	92	19	35	15	51	52
7-18	92	21	12	15	50	44
7-17	92	22	18	15	50	30
7-16	92	23	46	15	49	3
2-24	92	24	18	15	48	5
2-23	92	25	4	15	47	53
2-22	92	26	24	15	48	0
2-21	92	27	6	15	48	30
2-20	92	28	17	15	47	56
2-19	92	29	4	15	48	7
2-18	92	29	52	15	47	44
2-17	92	30	56	15	46	29
2-16	92	31	57	15	46	9
2-15	92	31	57	15	45	9
2-14	92	33	18	15	44	56
2-13	92	34	54	15	45	21
2-12	92	36	5	15	44	49
2-11	92	37	31	15	44	4

XI.- CUENCA HIDROLOGICA SAN PEDRO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 33.95 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 1,047.264 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Las Carretas, Municipio de Villa Corzo, sus principales afluentes son el Río El Dorado y el Río San Pedro, desemboca en el Alto Río Grijalva a la altura de la localidad Loma Bonita, Municipio de Villa Corzo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
11-1	93	24	17	15	56	58
11-2	93	23	38	15	57	21
11-3	93	22	44	15	57	26
11-4	93	22	6	15	57	39
11-5	93	21	54	15	58	9
11-6	93	22	1	15	59	43
11-7	93	21	54	16	0	29
11-8	93	21	19	16	1	19
11-9	93	19	56	16	2	28
11-10	93	19	21	16	3	34
11-11	93	17	56	16	3	46
11-12	93	17	13	16	4	9
11-13	93	16	43	16	3	43
11-14	93	16	12	16	3	57
11-15	93	15	29	16	3	41
11-16	93	15	1	16	3	51
11-17	93	15	13	16	4	32
11-18	93	15	25	16	5	31
11-19	93	14	33	16	6	56
11-20	93	13	50	16	6	26
11-21	93	13	13	16	6	35
11-22	93	12	58	16	7	26
11-23	93	13	1	16	8	20
11-24	93	13	6	16	9	36
11-25	93	12	39	16	10	10
11-26	93	11	29	16	10	8
11-27	93	10	34	16	10	42
11-28	93	10	6	16	11	3
11-29	93	9	2	16	11	5
11-30	93	7	44	16	11	17
11-31	93	7	44	16	12	11
11-32	93	7	58	16	13	6
11-33	93	6	16	16	13	57
11-34	93	6	28	16	15	12
11-35	93	6	28	16	15	53
11-36	93	5	1	16	16	41
11-37	93	4	9	16	17	13
11-38	93	3	0	16	16	5
11-39	93	2	39	16	16	4
11-40	93	1	58	16	15	42
11-41	93	2	0	16	15	11
11-42	93	1	37	16	14	50
11-43	93	1	32	16	14	27
11-44	93	0	21	16	13	58
11-45	92	59	43	16	12	43
11-46	92	59	2	16	12	37
11-47	92	57	27	16	12	3
11-48	92	56	51	16	11	40
11-49	92	56	23	16	11	30
11-50	92	55	55	16	10	58
11-51	92	55	49	16	10	41
11-52	92	56	30	16	10	15
11-53	92	57	43	16	9	41
11-54	92	57	48	16	8	53
11-55	92	58	21	16	8	18
11-56	92	58	2	16	7	44
11-57	92	57	57	16	6	8
11-58	92	58	52	16	5	34

11-59	92	59	30	16	5	20
11-60	92	59	48	16	4	46
11-61	93	0	38	16	4	50
11-62	93	1	28	16	4	28
11-63	93	1	32	16	3	42
11-64	93	2	10	16	3	42
11-65	93	2	29	16	2	33
11-66	93	3	40	16	2	17
11-67	93	5	0	16	1	41
11-68	93	5	38	16	1	2
11-69	93	6	35	16	0	0
11-70	93	7	34	15	59	32
11-71	93	8	59	15	59	19
11-72	93	9	1	15	58	33
11-73	93	7	53	15	57	27
11-74	93	7	55	15	55	55
11-75	93	8	59	15	55	30
11-76	93	7	50	15	53	40
11-77	93	8	4	15	52	36
11-78	93	8	48	15	52	28
11-79	93	9	29	15	52	35
11-80	93	10	8	15	51	50
11-81	93	11	0	15	51	36
11-82	93	11	38	15	51	42
11-83	93	12	18	15	51	14
11-84	93	13	36	15	51	10
11-85	93	14	2	15	51	16
11-86	93	14	23	15	51	10
11-87	93	14	24	15	51	10
11-88	93	15	18	15	52	8
11-89	93	16	4	15	52	17
11-90	93	16	29	15	53	9
11-91	93	17	16	15	53	25
11-92	93	17	33	15	53	44
11-93	93	18	18	15	53	22
11-94	93	19	57	15	52	25
11-95	93	20	24	15	52	35
11-96	93	20	5	15	53	29
11-97	93	20	25	15	54	11
11-98	93	21	5	15	54	47
11-99	93	22	17	15	54	35
11-100	93	23	0	15	54	47
11-101	93	23	29	15	55	39
11-102	93	24	4	15	56	9

XII.- CUENCA HIDROLOGICA GRANDE O SALINAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 32.96 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 13, tiene una superficie de aportación de 734.058 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Santa Rita, Municipio de Angel Albino Corzo, su principal afluente es el Río Grande o Salinas, desemboca en la Presa La Angostura a la altura de la estación hidrométrica Los Vados.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
12-1	92	43	45	15	56	54
12-2	92	43	14	15	56	45
12-3	92	43	14	15	56	20
12-4	92	42	41	15	55	57

12-5	92	41	56	15	56	36
12-6	92	40	52	15	57	24
12-7	92	40	14	15	58	5
12-8	92	38	32	15	58	55
12-9	92	37	43	15	59	38
12-10	92	36	55	16	0	36
12-11	92	35	52	16	0	54
12-12	92	34	45	15	59	43
12-13	92	34	53	15	57	51
12-14	92	35	0	15	56	42
10-12	92	35	26	15	55	56
10-11	92	36	4	15	55	6
10-10	92	36	51	15	54	18
10-9	92	36	56	15	52	13
10-8	92	38	17	15	52	4
10-7	92	38	59	15	51	29
10-6	92	38	36	15	50	37
10-5	92	38	38	15	49	42
10-4	92	37	46	15	48	26
10-3	92	37	46	15	48	6
10-2	92	38	45	15	47	20
10-1	92	38	27	15	45	51
2-11	92	37	31	15	44	4
2-10	92	38	58	15	43	22
2-9	92	41	29	15	43	25
2-8	92	43	20	15	42	46
2-7	92	44	38	15	42	14
2-6	92	45	20	15	41	54
2-5	92	45	56	15	41	56
2-4	92	46	36	15	40	50
2-3	92	47	25	15	40	41
2-2	92	48	10	15	40	9
2-1	92	49	4	15	39	26
12-15	92	49	35	15	39	45
12-16	92	49	35	15	39	32
12-17	92	50	18	15	39	27
5-33	92	51	48	15	40	3
5-32	92	52	39	15	41	18
5-31	92	52	51	15	42	21
5-30	92	52	6	15	43	37
5-29	92	51	56	15	46	15
5-28	92	51	21	15	47	30
5-27	92	52	22	15	48	0
5-26	92	52	36	15	49	4
5-25	92	53	0	15	49	24
5-24	92	53	14	15	50	29
5-23	92	52	51	15	51	25
43-31	92	52	29	15	51	37
43-30	92	51	21	15	51	21
43-29	92	50	19	15	52	0
43-28	92	50	38	15	52	53
43-27	92	50	31	15	53	59
43-26	92	50	19	15	54	15
43-25	92	50	38	15	55	35
43-24	92	50	3	15	55	58
43-23	92	49	55	15	56	25
43-22	92	48	5	15	55	44
43-21	92	46	40	15	55	28
43-20	92	46	4	15	55	37
43-19	92	45	47	15	56	7
43-18	92	44	48	15	56	34
43-17	92	44	11	15	57	10

XIII.- CUENCA HIDROLOGICA PRESA LA ANGOSTURA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,238.12 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 18, tiene una superficie de aportación de 3,247.316 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Guadalupe el Zapote, Municipio de La Trinitaria donde se encuentra el cuerpo de agua de la Presa La Angostura, desemboca en el Río Grijalva a la altura de la localidad Belisario Domínguez, Municipio de Venustiano Carranza.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
13-1	93	2	39	16	16	38
13-2	93	1	49	16	18	2
13-3	93	1	10	16	19	16
13-4	92	59	54	16	20	6
13-5	92	59	2	16	20	27
13-6	92	58	39	16	22	7
13-7	93	0	23	16	24	8
13-8	93	0	55	16	26	14
13-9	93	1	20	16	26	50
13-10	93	2	14	16	27	28
13-11	93	1	15	16	27	33
13-12	93	0	30	16	27	16
13-13	93	0	1	16	26	35
13-14	92	59	41	16	26	41
13-15	92	58	56	16	26	28
13-16	92	58	28	16	26	39
13-17	92	57	39	16	26	3
13-18	92	57	45	16	25	46
13-19	92	57	7	16	25	32
13-20	92	56	26	16	24	47
13-21	92	55	38	16	24	56
13-22	92	54	45	16	24	39
13-23	92	53	26	16	24	51
13-24	92	52	16	16	23	22
13-25	92	49	54	16	21	35
13-26	92	49	15	16	22	42
13-27	92	48	27	16	23	40
13-28	92	47	9	16	22	59
13-29	92	45	18	16	21	8
13-30	92	44	18	16	19	41
13-31	92	40	32	16	17	1
13-32	92	39	33	16	16	0
13-33	92	36	44	16	15	19
9-75	92	34	55	16	14	43
9-74	92	35	1	16	14	11
9-73	92	34	16	16	13	29
9-72	92	35	10	16	12	14
9-71	92	35	19	16	10	47
9-70	92	34	42	16	10	29
9-69	92	33	43	16	9	15
9-68	92	32	16	16	9	58
9-67	92	30	43	16	9	57
9-66	92	28	37	16	9	6
9-65	92	26	37	16	9	22
9-64	92	25	6	16	8	16
9-63	92	21	18	16	5	29
9-62	92	18	11	16	4	6
9-61	92	17	4	16	4	11
9-60	92	16	30	16	4	39

9-59	92	14	38	16	4	24
9-58	92	12	44	16	6	6
9-57	92	11	13	16	6	43
9-56	92	7	31	16	8	11
9-55	92	3	31	16	5	28
9-54	91	59	46	16	5	33
9-53	91	57	55	16	5	53
1-19	91	56	35	16	5	52
1-18	91	56	23	16	4	52
1-17	91	56	11	16	2	58
1-16	91	56	33	16	1	32
1-15	91	56	42	16	0	7
1-14	91	56	59	15	59	30
1-13	91	58	32	15	58	50
1-12	91	59	19	15	57	53
1-11	91	58	58	15	56	35
1-10	91	57	59	15	54	48
6-34	91	59	35	15	55	35
6-33	92	0	15	15	55	38
6-32	92	1	4	15	56	58
6-31	92	2	18	15	56	41
6-30	92	3	14	15	56	8
6-29	92	3	42	15	56	38
6-28	92	4	41	15	55	15
6-27	92	6	22	15	56	24
6-26	92	7	21	15	57	27
6-25	92	8	53	15	56	54
6-24	92	9	56	15	54	16
6-23	92	9	53	15	53	32
6-22	92	9	7	15	52	47
6-21	92	9	13	15	51	26
6-20	92	9	54	15	51	5
6-19	92	10	44	15	49	54
7-28	92	12	12	15	50	22
7-27	92	13	3	15	52	5
7-26	92	13	53	15	52	7
7-25	92	14	38	15	51	51
7-24	92	15	44	15	52	10
7-23	92	17	0	15	51	41
7-22	92	18	1	15	51	47
7-21	92	18	34	15	52	29
7-20	92	19	6	15	53	42
10-24	92	22	59	15	56	31
10-23	92	24	38	15	57	26
10-22	92	25	54	15	58	10
10-21	92	28	16	15	58	47
10-20	92	29	29	15	58	42
10-19	92	29	57	15	58	24
10-18	92	31	18	15	58	20
10-17	92	31	39	15	57	34
10-16	92	32	48	15	57	12
10-15	92	33	47	15	57	25
10-14	92	34	6	15	56	8
10-13	92	34	34	15	55	42
10-12	92	35	26	15	55	56
12-14	92	35	0	15	56	42
12-13	92	34	53	15	57	51
12-12	92	34	45	15	59	43
12-11	92	35	52	16	0	54
12-10	92	36	55	16	0	36
12-9	92	37	43	15	59	38
12-8	92	38	32	15	58	55

12-7	92	40	14	15	58	5
12-6	92	40	52	15	57	24
12-5	92	41	56	15	56	36
12-4	92	42	41	15	55	57
12-3	92	43	14	15	56	20
12-2	92	43	14	15	56	45
12-1	92	43	45	15	56	54
8-17	92	44	11	15	57	10
8-16	92	44	20	15	57	45
8-15	92	45	0	15	58	28
8-14	92	45	14	15	59	5
8-13	92	45	14	16	0	34
8-12	92	45	38	16	1	59
8-11	92	45	21	16	2	12
8-10	92	45	33	16	3	46
8-9	92	45	21	16	4	13
8-8	92	47	40	16	6	45
8-7	92	48	23	16	6	49
8-6	92	49	55	16	8	59
8-5	92	50	40	16	8	23
8-4	92	52	31	16	4	44
8-3	92	53	35	16	4	18
8-2	92	54	48	16	3	12
8-1	92	55	28	16	1	52
5-10	92	56	15	16	0	31
5-9	92	57	8	15	59	53
5-8	92	57	20	15	58	36
5-7	92	58	9	15	58	24
5-6	93	0	3	15	57	13
5-5	93	1	6	15	56	48
5-4	93	2	43	15	55	3
5-3	93	3	35	15	51	53
5-2	93	4	44	15	51	10
5-1	93	6	19	15	50	31
13-34	93	6	53	15	50	31
13-35	93	7	6	15	50	53
13-36	93	7	43	15	51	24
13-37	93	7	46	15	52	12
11-77	93	8	4	15	52	36
11-76	93	7	50	15	53	40
11-75	93	8	59	15	55	30
11-74	93	7	55	15	55	55
11-73	93	7	53	15	57	27
11-72	93	9	1	15	58	33
11-71	93	8	59	15	59	19
11-70	93	7	34	15	59	32
11-69	93	6	35	16	0	0
11-68	93	5	38	16	1	2
11-67	93	5	0	16	1	41
11-66	93	3	40	16	2	17
11-65	93	2	29	16	2	33
11-64	93	2	10	16	3	42
11-63	93	1	32	16	3	42
11-62	93	1	28	16	4	28
11-61	93	0	38	16	4	50
11-60	92	59	48	16	4	46
11-59	92	59	30	16	5	20
11-58	92	58	52	16	5	34
11-57	92	57	57	16	6	8
11-56	92	58	2	16	7	44
11-55	92	58	21	16	8	18
11-54	92	57	48	16	8	53

11-53	92	57	43	16	9	41
11-52	92	56	30	16	10	15
11-51	92	55	49	16	10	41
11-50	92	55	55	16	10	58
11-49	92	56	23	16	11	30
11-48	92	56	51	16	11	40
11-47	92	57	27	16	12	3
11-46	92	59	2	16	12	37
11-45	92	59	43	16	12	43
11-44	93	0	21	16	13	58
11-43	93	1	32	16	14	27
11-42	93	1	37	16	14	50
11-41	93	2	0	16	15	11
11-40	93	1	58	16	15	42
11-39	93	2	39	16	16	4

XIV.- CUENCA HIDROLOGICA HONDO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 9.41 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 18, tiene una superficie de aportación de 487.836 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Paraje La Selva, Municipio de Zinacantán, su principal afluente es el Río Hondo, desemboca en el Río Grijalva cerca de la localidad Libertad Campesina, Municipio de Osumacinta.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
14-1	93	0	29	16	53	45
14-2	92	59	54	16	53	28
14-3	92	59	21	16	53	25
14-4	92	59	7	16	53	12
14-5	92	57	48	16	52	53
14-6	92	57	21	16	53	15
14-7	92	57	37	16	54	3
14-8	92	57	17	16	55	5
14-9	92	57	26	16	55	49
14-10	92	55	46	16	56	16
14-11	92	54	34	16	56	3
14-12	92	54	1	16	54	52
14-13	92	53	22	16	54	36
14-14	92	52	3	16	54	26
14-15	92	51	47	16	55	12
14-16	92	50	58	16	55	45
14-17	92	49	39	16	56	43
14-18	92	48	31	16	57	3
14-19	92	48	1	16	56	54
14-20	92	47	46	16	56	20
14-21	92	47	41	16	55	1
14-22	92	47	39	16	53	56
14-23	92	46	49	16	52	42
14-24	92	46	20	16	51	34
14-25	92	46	13	16	51	8
14-26	92	46	8	16	49	52
14-27	92	44	41	16	48	38
14-28	92	44	31	16	47	59
14-29	92	43	10	16	46	42
14-30	92	42	54	16	46	10
14-31	92	41	26	16	45	21
14-32	92	41	31	16	44	20

14-33	92	42	17	16	44	3
14-34	92	43	41	16	44	43
14-35	92	44	22	16	44	42
14-36	92	45	26	16	43	56
14-37	92	48	55	16	43	57
14-38	92	50	37	16	45	17
14-39	92	51	32	16	45	20
14-40	92	52	17	16	45	7
14-41	92	53	2	16	45	7
14-42	92	54	18	16	45	41
14-43	92	55	24	16	46	39
14-44	92	56	58	16	47	27
14-45	92	57	43	16	47	7
14-46	92	58	12	16	47	14
14-47	92	58	36	16	48	2
14-48	92	59	36	16	48	53
14-49	93	0	21	16	49	18
14-50	93	0	47	16	49	54
14-51	93	1	24	16	50	7
14-52	93	1	18	16	50	33
14-53	93	1	36	16	51	28
14-54	93	2	3	16	52	10
14-55	93	1	59	16	52	55
14-56	93	1	5	16	53	37

XV.- CUENCA HIDROLOGICA TUXTLA GUTIERREZ: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 5.62 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 18, tiene una superficie de aportación de 380.759 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Jocotón, Municipio de Berriozabal, desemboca en el Río Grijalva a la altura de la estación hidrométrica Puente Colgante II.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
15-1	93	19	34	16	45	5
15-2	93	19	14	16	45	48
15-3	93	19	2	16	47	42
15-4	93	18	52	16	48	56
15-5	93	18	6	16	49	33
15-6	93	17	59	16	50	10
15-7	93	18	26	16	50	52
15-8	93	17	20	16	51	29
15-9	93	15	42	16	51	4
15-10	93	15	20	16	51	27
15-11	93	15	25	16	52	9
15-12	93	16	2	16	52	47
15-13	93	16	17	16	53	11
15-14	93	16	11	16	53	21
15-15	93	15	25	16	53	37
15-16	93	15	17	16	54	0
15-17	93	14	35	16	53	37
15-18	93	13	29	16	53	35
15-19	93	13	14	16	53	21
15-20	93	12	52	16	53	19
15-21	93	12	21	16	53	33
15-22	93	12	2	16	53	6
15-23	93	11	32	16	51	56
15-24	93	11	0	16	51	25
15-25	93	11	0	16	51	9

15-26	93	10	39	16	50	48
15-27	93	9	27	16	50	35
15-28	93	8	19	16	50	22
15-29	93	7	32	16	49	57
15-30	93	7	8	16	49	16
15-31	93	6	34	16	49	2
15-32	93	5	54	16	49	4
15-33	93	5	9	16	49	26
15-34	93	4	54	16	49	26
15-35	93	4	46	16	49	6
15-36	93	5	13	16	48	5
15-37	93	3	25	16	45	33
15-38	93	3	40	16	44	26
15-39	93	4	3	16	43	55
15-40	93	4	33	16	42	35
15-41	93	5	27	16	42	36
15-42	93	6	24	16	42	30
15-43	93	8	27	16	43	16
15-44	93	9	52	16	43	22
15-45	93	14	28	16	44	23
15-46	93	14	57	16	44	47
15-47	93	16	9	16	44	32
15-48	93	15	41	16	43	31
15-49	93	16	28	16	43	6
15-50	93	16	56	16	42	36
15-51	93	17	20	16	42	30
15-52	93	18	27	16	42	50
15-53	93	18	53	16	43	22
15-54	93	19	29	16	43	58
15-55	93	19	31	16	44	36

XVI.- CUENCA HIDROLOGICA SUCHIAPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 70.44 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 18, tiene una superficie de aportación de 2,033.767 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Tierra y Libertad, Municipio de Villaflores, su principal afluente es el Río Suchiapa, desemboca en el Río Sabinal a la altura de la localidad Distrito Federal, Municipio de Chiapa de Corzo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
16-1	93	4	8	16	42	27
16-2	93	3	36	16	41	54
16-3	93	3	42	16	41	45
16-4	93	3	42	16	40	55
16-5	93	4	6	16	39	36
16-6	93	3	45	16	39	5
16-7	93	3	28	16	38	36
16-8	93	3	17	16	37	38
16-9	93	2	35	16	37	16
16-10	93	1	18	16	36	56
16-11	93	1	8	16	35	38
16-12	93	2	11	16	34	45
16-13	93	3	3	16	33	21
16-14	93	3	25	16	31	59
16-15	93	3	31	16	30	13
16-16	93	3	46	16	30	6
16-17	93	3	47	16	30	7
16-18	93	4	13	16	30	47

16-19	93	5	15	16	31	0
16-20	93	5	49	16	31	45
16-21	93	6	51	16	32	30
16-22	93	7	57	16	32	53
16-23	93	8	33	16	33	38
16-24	93	10	23	16	33	18
16-25	93	11	38	16	32	42
16-26	93	12	0	16	30	19
16-27	93	11	30	16	29	9
16-28	93	11	35	16	27	34
16-29	93	12	48	16	25	37
16-30	93	12	46	16	24	41
16-31	93	12	3	16	24	15
16-32	93	11	6	16	23	13
16-33	93	10	41	16	21	53
16-34	93	12	1	16	22	3
16-35	93	12	51	16	21	43
16-36	93	13	40	16	21	55
16-37	93	13	59	16	21	11
16-38	93	15	32	16	21	15
16-39	93	15	50	16	21	5
16-40	93	15	56	16	20	13
16-41	93	17	0	16	19	59
16-42	93	17	23	16	19	41
16-43	93	18	12	16	19	53
16-44	93	19	26	16	17	18
16-45	93	20	49	16	17	16
16-46	93	22	3	16	16	29
16-47	93	23	0	16	15	57
16-48	93	23	11	16	15	24
16-49	93	24	12	16	15	10
16-50	93	24	2	16	13	58
16-51	93	24	56	16	13	16
16-52	93	26	35	16	13	52
16-53	93	27	57	16	14	13
16-54	93	29	36	16	14	11
16-55	93	30	50	16	14	21
16-56	93	31	56	16	13	19
16-57	93	34	0	16	13	17
16-58	93	34	28	16	11	55
16-59	93	35	30	16	11	11
16-60	93	36	40	16	11	29
16-61	93	37	32	16	12	9
16-62	93	38	30	16	12	4
16-63	93	39	50	16	11	53
16-64	93	40	1	16	11	35
16-65	93	40	59	16	11	43
16-66	93	41	37	16	11	58
16-67	93	42	15	16	11	47
16-68	93	43	8	16	13	16
16-69	93	43	45	16	13	49
16-70	93	43	55	16	14	46
16-71	93	44	19	16	15	17
16-72	93	44	0	16	15	57
16-73	93	43	24	16	16	34
16-74	93	43	26	16	17	58
16-75	93	42	48	16	18	20
16-76	93	42	3	16	18	44
16-77	93	41	32	16	18	46
16-78	93	41	44	16	19	21
16-79	93	41	45	16	20	35
16-80	93	42	0	16	21	41
16-81	93	41	47	16	22	2
16-82	93	41	24	16	21	50
16-83	93	40	51	16	21	20

16-84	93	40	12	16	21	8
16-85	93	39	28	16	21	16
16-86	93	38	39	16	21	30
16-87	93	38	16	16	21	50
16-88	93	37	35	16	22	9
16-89	93	37	12	16	22	27
16-90	93	36	32	16	22	19
16-91	93	36	14	16	23	25
16-92	93	36	7	16	24	1
16-93	93	35	22	16	24	11
16-94	93	35	31	16	24	33
16-95	93	35	9	16	24	53
16-96	93	34	45	16	24	50
16-97	93	34	21	16	25	0
16-98	93	34	7	16	25	31
16-99	93	33	7	16	25	35
16-100	93	32	55	16	26	14
16-101	93	32	24	16	26	40
16-102	93	32	5	16	27	46
16-103	93	31	34	16	28	9
16-104	93	31	5	16	27	53
16-105	93	30	26	16	27	54
16-106	93	29	37	16	27	37
16-107	93	29	31	16	27	45
16-108	93	29	0	16	27	36
16-109	93	28	24	16	27	10
16-110	93	27	41	16	27	6
16-111	93	27	40	16	27	4
16-112	93	27	57	16	28	28
16-113	93	27	31	16	28	57
16-114	93	25	50	16	30	2
16-115	93	25	28	16	30	3
16-116	93	25	17	16	31	13
16-117	93	24	35	16	32	22
16-118	93	24	16	16	33	28
16-119	93	23	52	16	34	33
16-120	93	24	23	16	35	18
16-121	93	24	14	16	35	29
16-122	93	24	21	16	36	6
16-123	93	24	15	16	36	26
16-124	93	23	32	16	36	38
16-125	93	23	22	16	37	10
16-126	93	24	5	16	37	35
16-127	93	23	52	16	38	37
16-128	93	22	54	16	39	7
16-129	93	22	5	16	40	5
16-130	93	21	16	16	40	17
16-131	93	20	15	16	41	11
16-132	93	19	46	16	41	59
15-54	93	19	29	16	43	58
15-53	93	18	53	16	43	22
15-52	93	18	27	16	42	50
15-51	93	17	20	16	42	30
15-50	93	16	56	16	42	36
15-49	93	16	28	16	43	6
15-48	93	15	41	16	43	31
15-47	93	16	9	16	44	32
15-46	93	14	57	16	44	47
15-45	93	14	28	16	44	23
15-44	93	9	52	16	43	22
15-43	93	8	27	16	43	16
15-42	93	6	24	16	42	30
15-41	93	5	27	16	42	36
15-40	93	4	33	16	42	35

XVII.- CUENCA HIDROLOGICA SANTO DOMINGO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 71.71 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 18, tiene una superficie de aportación de 2,053.189 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Raíces del Tajín, Municipio de Villa Corzo, su principal afluente es el Río Santo Domingo, desemboca en el Río Grijalva a la altura de la localidad Cruz de Cupía, Municipio de Chiapa de Corzo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
17-1	93	3	32	16	40	17
17-2	93	3	7	16	39	53
17-3	93	2	22	16	40	1
17-4	93	1	45	16	40	41
17-5	93	1	5	16	40	49
17-6	93	0	16	16	40	23
17-7	92	59	47	16	40	1
17-8	92	58	49	16	39	32
17-9	92	58	4	16	39	29
17-10	92	57	35	16	38	24
17-11	92	57	2	16	36	56
17-12	92	56	45	16	36	16
17-13	92	57	29	16	35	3
17-14	92	57	19	16	32	5
17-15	92	56	28	16	31	16
17-16	92	56	25	16	28	45
17-17	92	55	1	16	27	6
13-23	92	53	26	16	24	51
13-22	92	54	45	16	24	39
13-21	92	55	38	16	24	56
13-20	92	56	26	16	24	47
13-19	92	57	7	16	25	32
13-18	92	57	45	16	25	46
13-17	92	57	39	16	26	3
13-16	92	58	28	16	26	39
13-15	92	58	56	16	26	28
13-14	92	59	41	16	26	41
13-13	93	0	1	16	26	35
13-12	93	0	30	16	27	16
13-11	93	1	15	16	27	33
13-10	93	2	14	16	27	28
13-9	93	1	20	16	26	50
13-8	93	0	55	16	26	14
13-7	93	0	23	16	24	8
13-6	92	58	39	16	22	7
13-5	92	59	2	16	20	27
13-4	92	59	54	16	20	6
13-3	93	1	10	16	19	16
13-2	93	1	49	16	18	2
13-1	93	2	39	16	16	38
11-39	93	2	39	16	16	4
11-38	93	3	0	16	16	5
11-37	93	4	9	16	17	13
11-36	93	5	1	16	16	41
11-35	93	6	28	16	15	53
11-34	93	6	28	16	15	12
11-33	93	6	16	16	13	57
11-32	93	7	58	16	13	6
11-31	93	7	44	16	12	11

11-30	93	7	44	16	11	17
11-29	93	9	2	16	11	5
11-28	93	10	6	16	11	3
11-27	93	10	34	16	10	42
11-26	93	11	29	16	10	8
11-25	93	12	39	16	10	10
11-24	93	13	6	16	9	36
11-23	93	13	1	16	8	20
11-22	93	12	58	16	7	26
11-21	93	13	13	16	6	35
11-20	93	13	50	16	6	26
11-19	93	14	33	16	6	56
11-18	93	15	25	16	5	31
11-17	93	15	13	16	4	32
11-16	93	15	1	16	3	51
11-15	93	15	29	16	3	41
11-14	93	16	12	16	3	57
11-13	93	16	43	16	3	43
11-12	93	17	13	16	4	9
11-11	93	17	56	16	3	46
11-10	93	19	21	16	3	34
11-9	93	19	56	16	2	28
11-8	93	21	19	16	1	19
11-7	93	21	54	16	0	29
11-6	93	22	1	15	59	43
11-5	93	21	54	15	58	9
11-4	93	22	6	15	57	39
11-3	93	22	44	15	57	26
11-2	93	23	38	15	57	21
11-1	93	24	17	15	56	58
17-18	93	24	27	15	57	8
17-19	93	25	3	15	57	13
17-20	93	25	44	15	57	46
17-21	93	26	43	15	58	15
17-22	93	28	33	15	58	5
17-23	93	29	4	15	59	30
17-24	93	29	49	16	0	28
17-25	93	30	15	16	0	51
17-26	93	30	54	16	0	40
17-27	93	32	20	16	0	51
17-28	93	32	44	16	1	15
17-29	93	32	34	16	1	42
17-30	93	32	47	16	2	28
17-31	93	33	19	16	3	7
17-32	93	34	22	16	3	26
17-33	93	34	32	16	3	52
17-34	93	35	9	16	4	22
17-35	93	34	59	16	4	55
17-36	93	35	41	16	5	41
17-37	93	35	55	16	6	21
17-38	93	35	45	16	7	9
17-39	93	35	52	16	7	51
17-40	93	36	31	16	8	24
17-41	93	36	12	16	8	45
17-42	93	36	21	16	9	11
17-43	93	36	22	16	9	54
17-44	93	36	7	16	10	7
17-45	93	36	42	16	11	2
16-60	93	36	40	16	11	29
16-59	93	35	30	16	11	11
16-58	93	34	28	16	11	55
16-57	93	34	0	16	13	17

16-56	93	31	56	16	13	19
16-55	93	30	50	16	14	21
16-54	93	29	36	16	14	11
16-53	93	27	57	16	14	13
16-52	93	26	35	16	13	52
16-51	93	24	56	16	13	16
16-50	93	24	2	16	13	58
16-49	93	24	12	16	15	10
16-48	93	23	11	16	15	24
16-47	93	23	0	16	15	57
16-46	93	22	3	16	16	29
16-45	93	20	49	16	17	16
16-44	93	19	26	16	17	18
16-43	93	18	12	16	19	53
16-42	93	17	23	16	19	41
16-41	93	17	0	16	19	59
16-40	93	15	56	16	20	13
16-39	93	15	50	16	21	5
16-38	93	15	32	16	21	15
16-37	93	13	59	16	21	11
16-36	93	13	40	16	21	55
16-35	93	12	51	16	21	43
16-34	93	12	1	16	22	3
16-33	93	10	41	16	21	53
16-32	93	11	6	16	23	13
16-31	93	12	3	16	24	15
16-30	93	12	46	16	24	41
16-29	93	12	48	16	25	37
16-28	93	11	35	16	27	34
16-27	93	11	30	16	29	9
16-26	93	12	0	16	30	19
16-25	93	11	38	16	32	42
16-24	93	10	23	16	33	18
16-23	93	8	33	16	33	38
16-22	93	7	57	16	32	53
16-21	93	6	51	16	32	30
16-20	93	5	49	16	31	45
16-19	93	5	15	16	31	0
16-18	93	4	13	16	30	47
16-17	93	3	47	16	30	7
16-16	93	3	46	16	30	6
16-15	93	3	31	16	30	13
16-14	93	3	25	16	31	59
16-13	93	3	3	16	33	21
16-12	93	2	11	16	34	45
16-11	93	1	8	16	35	38
16-10	93	1	18	16	36	56
16-9	93	2	35	16	37	16
16-8	93	3	17	16	37	38
16-7	93	3	28	16	38	36
16-6	93	3	45	16	39	5
16-5	93	4	6	16	39	36
16-4	93	3	42	16	40	55

XVIII.- CUENCA HIDROLOGICA PRESA CHICOASEN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,087.32 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 23, tiene una superficie de aportación de 2,605.947 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad La Primavera, Municipio de Venustiano Carranza, su principal afluente es el Río Grijalva, desemboca en la Presa Chicoasén a la altura de la localidad Juy Juy, Municipio de San Fernando.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
18-1	92	43	25	16	48	54
18-2	92	41	26	16	48	49
18-3	92	40	19	16	48	32
18-4	92	39	26	16	48	12
18-5	92	38	29	16	48	2
18-6	92	36	54	16	46	53
18-7	92	36	39	16	47	13
18-8	92	35	57	16	47	26
18-9	92	34	58	16	48	19
18-10	92	34	35	16	48	21
18-11	92	34	12	16	48	16
18-12	92	33	14	16	46	55
18-13	92	31	58	16	46	50
18-14	92	30	24	16	46	40
18-15	92	29	45	16	46	14
18-16	92	29	18	16	46	17
18-17	92	28	44	16	45	59
18-18	92	28	28	16	45	34
18-19	92	29	7	16	45	5
18-20	92	28	54	16	44	44
18-21	92	29	2	16	43	47
18-22	92	28	54	16	43	22
18-23	92	28	45	16	42	36
18-24	92	29	19	16	42	22
18-25	92	29	24	16	42	10
18-26	92	29	46	16	42	10
18-27	92	29	51	16	42	32
18-28	92	32	5	16	43	4
18-29	92	33	8	16	43	17
18-30	92	33	33	16	40	57
18-31	92	32	53	16	40	18
9-1	92	32	38	16	39	37
9-98	92	32	24	16	38	52
9-97	92	32	47	16	38	15
9-96	92	33	47	16	38	15
9-95	92	32	53	16	37	27
9-94	92	32	44	16	36	3
9-93	92	32	10	16	34	55
9-92	92	32	0	16	34	37
9-91	92	32	3	16	33	16
9-90	92	31	41	16	32	57
9-89	92	31	32	16	31	17
9-88	92	32	8	16	30	12
9-87	92	31	45	16	28	18
9-86	92	31	50	16	27	29
9-85	92	32	21	16	25	52
9-84	92	32	7	16	25	24
9-83	92	32	26	16	24	26
9-82	92	32	0	16	22	58
9-81	92	30	48	16	21	13
9-80	92	31	12	16	20	38
9-79	92	31	19	16	18	51
9-78	92	32	46	16	17	49
9-77	92	32	53	16	16	58
9-76	92	33	32	16	16	26
9-75	92	34	55	16	14	43

13-33	92	36	44	16	15	19
13-32	92	39	33	16	16	0
13-31	92	40	32	16	17	1
13-30	92	44	18	16	19	41
13-29	92	45	18	16	21	8
13-28	92	47	9	16	22	59
13-27	92	48	27	16	23	40
13-26	92	49	15	16	22	42
13-25	92	49	54	16	21	35
13-24	92	52	16	16	23	22
13-23	92	53	26	16	24	51
17-17	92	55	1	16	27	6
17-16	92	56	25	16	28	45
17-15	92	56	28	16	31	16
17-14	92	57	19	16	32	5
17-13	92	57	29	16	35	3
17-12	92	56	45	16	36	16
17-11	92	57	2	16	36	56
17-10	92	57	35	16	38	24
17-9	92	58	4	16	39	29
17-8	92	58	49	16	39	32
17-7	92	59	47	16	40	1
17-6	93	0	16	16	40	23
17-5	93	1	5	16	40	49
17-4	93	1	45	16	40	41
17-3	93	2	22	16	40	1
17-2	93	3	7	16	39	53
17-1	93	3	32	16	40	17
16-4	93	3	42	16	40	55
16-3	93	3	42	16	41	45
16-2	93	3	36	16	41	54
16-1	93	4	8	16	42	27
15-40	93	4	33	16	42	35
15-39	93	4	3	16	43	55
15-38	93	3	40	16	44	26
15-37	93	3	25	16	45	33
15-36	93	5	13	16	48	5
15-35	93	4	46	16	49	6
15-34	93	4	54	16	49	26
15-33	93	5	9	16	49	26
15-32	93	5	54	16	49	4
15-31	93	6	34	16	49	2
15-30	93	7	8	16	49	16
15-29	93	7	32	16	49	57
15-28	93	8	19	16	50	22
15-27	93	9	27	16	50	35
15-26	93	10	39	16	50	48
15-25	93	11	0	16	51	9
15-24	93	11	0	16	51	25
15-23	93	11	32	16	51	56
15-22	93	12	2	16	53	6
15-21	93	12	21	16	53	33
15-20	93	12	52	16	53	19
18-32	93	12	47	16	53	51
18-33	93	12	26	16	54	0
18-34	93	12	23	16	54	27
18-35	93	11	55	16	54	41
18-36	93	11	35	16	55	13
18-37	93	11	52	16	56	1
18-38	93	12	23	16	56	11

18-39	93	13	24	16	56	43
18-40	93	13	46	16	57	16
18-41	93	12	42	16	57	48
18-42	93	11	27	16	57	57
18-43	93	10	57	16	57	42
18-44	93	9	51	16	57	34
18-45	93	9	8	16	56	49
18-46	93	8	35	16	56	41
18-47	93	6	42	16	56	36
18-48	93	5	17	16	56	53
18-49	93	4	30	16	57	11
18-50	93	3	32	16	56	7
18-51	93	2	39	16	55	36
18-52	93	2	12	16	55	0
18-53	93	2	11	16	54	59
18-54	93	1	42	16	55	2
18-55	93	1	3	16	54	51
18-56	93	0	35	16	54	25
14-1	93	0	29	16	53	45
14-56	93	1	5	16	53	37
14-55	93	1	59	16	52	55
14-54	93	2	3	16	52	10
14-53	93	1	36	16	51	28
14-52	93	1	18	16	50	33
14-51	93	1	24	16	50	7
14-50	93	0	47	16	49	54
14-49	93	0	21	16	49	18
14-48	92	59	36	16	48	53
14-47	92	58	36	16	48	2
14-46	92	58	12	16	47	14
14-45	92	57	43	16	47	7
14-44	92	56	58	16	47	27
14-43	92	55	24	16	46	39
14-42	92	54	18	16	45	41
14-41	92	53	2	16	45	7
14-40	92	52	17	16	45	7
14-39	92	51	32	16	45	20
14-38	92	50	37	16	45	17
14-37	92	48	55	16	43	57
14-36	92	45	26	16	43	56
14-35	92	44	22	16	44	42
14-34	92	43	41	16	44	43
14-33	92	42	17	16	44	3
14-32	92	41	31	16	44	20
14-31	92	41	26	16	45	21
14-30	92	42	54	16	46	10
14-29	92	43	10	16	46	42
14-28	92	44	31	16	47	59
14-27	92	44	41	16	48	38

XIX.- CUENCA HIDROLOGICA CHICOASEN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 119.05 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 23, tiene una superficie de aportación de 953.865 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad La Cumbre, Municipio de Jitotol, su principal afluente es el Río Chicoasén, desemboca en el Río Grijalva a la altura de la localidad Santa Ana, Municipio de Chicoasén.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
19-1	93	5	11	16	58	5
19-2	93	6	13	16	58	25
19-3	93	6	50	16	59	44
19-4	93	7	29	16	59	55
19-5	93	8	6	17	1	41
19-6	93	8	7	17	2	2
19-7	93	7	53	17	2	20
19-8	93	7	25	17	2	34
19-9	93	7	42	17	3	5
19-10	93	7	29	17	3	21
19-11	93	7	29	17	3	55
19-12	93	7	58	17	4	13
19-13	93	8	46	17	4	16
19-14	93	8	52	17	4	32
19-15	93	8	17	17	5	0
19-16	93	7	42	17	6	7
19-17	93	7	51	17	6	30
19-18	93	8	33	17	6	32
19-19	93	9	52	17	7	13
19-20	93	9	54	17	7	30
19-21	93	9	25	17	7	50
19-22	93	9	5	17	8	9
19-23	93	8	41	17	9	53
19-24	93	7	22	17	10	24
19-25	93	7	26	17	10	50
19-26	93	7	9	17	11	8
19-27	93	6	58	17	11	21
19-28	93	6	37	17	11	56
19-29	93	6	8	17	12	24
19-30	93	5	18	17	12	39
19-31	93	4	51	17	12	26
19-32	93	4	5	17	12	14
19-33	93	3	29	17	12	15
19-34	93	2	50	17	12	23
19-35	93	2	5	17	11	58
19-36	93	1	6	17	11	37
19-37	92	59	58	17	10	48
19-38	92	59	39	17	10	49
19-39	92	59	12	17	11	12
19-40	92	58	13	17	11	15
19-41	92	56	55	17	12	48
19-42	92	56	19	17	14	3
19-43	92	55	0	17	14	15
19-44	92	54	23	17	14	3
19-45	92	54	20	17	14	3
19-46	92	54	12	17	12	25
19-47	92	53	36	17	11	13
19-48	92	51	42	17	9	42
19-49	92	51	16	17	8	6
19-50	92	50	30	17	7	38
19-51	92	50	8	17	7	1
19-52	92	50	15	17	6	33
19-53	92	49	46	17	6	0
19-54	92	49	46	17	5	20
19-55	92	49	22	17	4	36
19-56	92	49	24	17	3	31
19-57	92	49	53	17	2	23
19-58	92	50	49	17	1	18

19-59	92	50	2	17	0	31
19-60	92	49	46	16	59	51
19-61	92	49	22	16	59	33
19-62	92	49	37	16	59	26
19-63	92	49	22	16	58	37
19-64	92	48	9	16	57	43
14-19	92	48	1	16	56	54
14-18	92	48	31	16	57	3
14-17	92	49	39	16	56	43
14-16	92	50	58	16	55	45
14-15	92	51	47	16	55	12
14-14	92	52	3	16	54	26
14-13	92	53	22	16	54	36
14-12	92	54	1	16	54	52
14-11	92	54	34	16	56	3
14-10	92	55	46	16	56	16
14-9	92	57	26	16	55	49
14-8	92	57	17	16	55	5
14-7	92	57	37	16	54	3
14-6	92	57	21	16	53	15
14-5	92	57	48	16	52	53
14-4	92	59	7	16	53	12
14-3	92	59	21	16	53	25
14-2	92	59	54	16	53	28
14-1	93	0	29	16	53	45
18-56	93	0	35	16	54	25
18-55	93	1	3	16	54	51
18-54	93	1	42	16	55	2
18-53	93	2	11	16	54	59
18-52	93	2	12	16	55	0
18-51	93	2	39	16	55	36
18-50	93	3	32	16	56	7
18-49	93	4	30	16	57	11

XX.- CUENCA HIDROLOGICA ENCAJONADO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 352.72 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 24, tiene una superficie de aportación de 1,703.016 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad Dr. Rodolfo Figueroa, Municipio de Cintalapa, su principal afluente es el Río Encajonado, desemboca en el Río La Venta a la altura de la estación hidrométrica Santa María.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
20-1	94	12	5	16	32	57
20-2	94	12	41	16	34	46
20-3	94	13	12	16	35	54
20-4	94	13	6	16	36	36
20-5	94	13	28	16	36	42
20-6	94	13	51	16	38	49
20-7	94	13	51	16	40	24
20-8	94	14	4	16	41	3
20-9	94	13	18	16	41	40
20-10	94	12	12	16	42	31
20-11	94	12	12	16	42	56
20-12	94	11	11	16	44	23
20-13	94	11	56	16	45	36
20-14	94	11	42	16	46	13
20-15	94	12	46	16	46	57

20-16	94	13	0	16	47	48
20-17	94	13	29	16	48	16
20-18	94	13	14	16	48	52
20-19	94	13	38	16	50	16
20-20	94	13	4	16	51	5
20-21	94	13	7	16	52	36
20-22	94	13	41	16	53	4
20-23	94	13	33	16	53	28
20-24	94	14	2	16	54	7
20-25	94	12	8	16	54	28
20-26	94	11	23	16	54	38
20-27	94	11	22	16	55	0
20-28	94	11	34	16	55	39
20-29	94	10	5	16	56	35
20-30	94	9	42	16	57	30
20-31	94	10	42	16	58	28
20-32	94	10	44	16	58	53
20-33	94	10	18	16	59	8
20-34	94	8	43	16	59	17
20-35	94	7	55	16	59	5
20-36	94	6	38	16	58	25
20-37	94	5	52	16	58	35
20-38	94	4	49	16	58	34
20-39	94	3	57	16	59	13
20-40	94	1	58	16	58	43
20-41	94	1	41	16	59	9
20-42	94	0	50	16	59	9
20-43	94	0	8	16	58	42
20-44	93	59	27	16	58	33
20-45	93	58	40	16	58	8
20-46	93	57	47	16	58	14
20-47	93	56	51	16	57	54
20-48	93	55	17	16	58	3
20-49	93	54	39	16	57	34
20-50	93	53	34	16	57	23
20-51	93	53	9	16	57	32
20-52	93	52	27	16	57	30
20-53	93	51	49	16	57	51
20-54	93	50	40	16	58	30
20-55	93	50	27	16	58	52
20-56	93	49	24	16	59	29
20-57	93	48	32	16	59	20
20-58	93	47	50	16	59	50
20-59	93	46	41	16	59	26
20-60	93	46	5	16	58	53
20-61	93	46	22	16	57	38
20-62	93	47	13	16	56	29
20-63	93	47	8	16	56	9
20-64	93	47	18	16	55	18
20-65	93	47	55	16	54	40
20-66	93	47	32	16	53	22
20-67	93	47	9	16	53	20
20-68	93	47	4	16	52	51
20-69	93	46	31	16	52	14
20-70	93	46	12	16	51	7
20-71	93	45	23	16	50	32
20-72	93	44	17	16	49	12
20-73	93	43	10	16	48	39
20-74	93	42	12	16	48	6
20-75	93	42	7	16	47	31
20-76	93	43	42	16	47	2
20-77	93	45	29	16	46	14

20-78	93	46	1	16	46	34
20-79	93	47	38	16	46	1
20-80	93	48	3	16	45	17
20-81	93	48	20	16	45	14
20-82	93	49	18	16	45	52
20-83	93	49	53	16	45	37
20-84	93	50	52	16	45	26
20-85	93	51	9	16	43	51
20-86	93	51	26	16	43	42
20-87	93	52	47	16	43	58
20-88	93	53	30	16	43	41
20-89	93	53	37	16	43	13
20-90	93	54	47	16	42	57
20-91	93	54	24	16	41	52
20-92	93	54	26	16	41	15
20-93	93	54	51	16	40	51
20-94	93	54	46	16	40	28
20-95	93	54	56	16	39	44
20-96	93	55	45	16	38	57
20-97	93	56	46	16	39	16
20-98	93	57	30	16	38	40
20-99	93	58	28	16	38	38
20-100	93	59	53	16	38	46
20-101	94	1	14	16	38	43
20-102	94	2	57	16	38	35
20-103	94	4	56	16	37	37
20-104	94	5	24	16	35	52
20-105	94	5	43	16	35	23
20-106	94	5	47	16	34	13
20-107	94	7	31	16	33	13
20-108	94	8	20	16	33	8
20-109	94	9	9	16	32	42
20-110	94	9	55	16	33	6
20-111	94	10	7	16	31	33

XXI.- CUENCA HIDROLOGICA CINTALAPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 66.80 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 24, tiene una superficie de aportación de 1,295.681 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Flor de Chiapas, Municipio de Cintalapa, su principal afluente es el Río Cintalapa, desemboca en el Río La Venta a la altura de la localidad Jiquipilas, Municipio de Jiquipilas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
21-1	93	41	22	16	47	7
21-2	93	40	14	16	46	33
21-3	93	39	9	16	46	0
21-4	93	37	49	16	46	24
21-5	93	37	14	16	46	34
21-6	93	36	27	16	46	23
21-7	93	35	57	16	45	59
21-8	93	35	56	16	45	37
21-9	93	36	22	16	45	17
21-10	93	36	47	16	44	51
21-11	93	36	27	16	44	27
21-12	93	36	30	16	44	14
21-13	93	37	4	16	43	33
21-14	93	37	14	16	42	46

21-15	93	37	34	16	41	56
21-16	93	37	36	16	40	44
21-17	93	38	14	16	39	33
21-18	93	38	40	16	38	45
21-19	93	38	42	16	38	16
21-20	93	38	43	16	38	6
21-21	93	39	7	16	37	55
21-22	93	40	19	16	38	18
21-23	93	41	22	16	38	47
21-24	93	41	52	16	38	30
21-25	93	42	35	16	38	34
21-26	93	43	13	16	38	48
21-27	93	43	30	16	38	16
21-28	93	43	53	16	37	53
21-29	93	43	57	16	37	6
21-30	93	43	36	16	36	44
21-31	93	43	46	16	35	1
21-32	93	44	31	16	35	9
21-33	93	45	13	16	35	7
21-34	93	45	32	16	34	30
21-35	93	45	17	16	33	43
21-36	93	45	15	16	32	56
21-37	93	45	36	16	32	27
21-38	93	46	13	16	31	58
21-39	93	46	45	16	32	13
21-40	93	47	16	16	30	55
21-41	93	48	5	16	30	20
21-42	93	48	21	16	29	52
21-43	93	49	19	16	29	10
21-44	93	50	51	16	28	13
21-45	93	51	43	16	27	45
21-46	93	52	59	16	27	42
21-47	93	53	3	16	27	16
21-48	93	53	35	16	26	39
21-49	93	53	43	16	26	3
21-50	93	54	3	16	25	32
21-51	93	54	1	16	24	51
21-52	93	54	15	16	24	40
21-53	93	54	41	16	23	50
21-54	93	55	4	16	23	13
21-55	93	54	54	16	22	30
21-56	93	54	56	16	21	57
21-57	93	55	28	16	21	41
21-58	93	55	41	16	21	35
21-59	93	56	39	16	21	59
21-60	93	57	59	16	22	17
21-61	93	57	39	16	22	31
21-62	93	58	22	16	23	11
21-63	93	59	13	16	23	11
21-64	93	59	56	16	24	9
21-65	94	1	21	16	24	54
21-66	94	2	32	16	26	17
21-67	94	2	45	16	27	0
21-68	94	3	19	16	27	16
21-69	94	4	40	16	27	39
21-70	94	5	10	16	28	5
21-71	94	5	53	16	27	44
21-72	94	6	59	16	27	50
21-73	94	7	10	16	28	9
21-74	94	8	1	16	28	27
21-75	94	8	50	16	29	12
21-76	94	9	18	16	30	9

21-77	94	9	39	16	30	28
21-78	94	9	40	16	30	54
20-111	94	10	7	16	31	33
20-110	94	9	55	16	33	6
20-109	94	9	9	16	32	42
20-108	94	8	20	16	33	8
20-107	94	7	31	16	33	13
20-106	94	5	47	16	34	13
20-105	94	5	43	16	35	23
20-104	94	5	24	16	35	52
20-103	94	4	56	16	37	37
20-102	94	2	57	16	38	35
20-101	94	1	14	16	38	43
20-100	93	59	53	16	38	46
20-99	93	58	28	16	38	38
20-98	93	57	30	16	38	40
20-97	93	56	46	16	39	16
20-96	93	55	45	16	38	57
20-95	93	54	56	16	39	44
20-94	93	54	46	16	40	28
20-93	93	54	51	16	40	51
20-92	93	54	26	16	41	15
20-91	93	54	24	16	41	52
20-90	93	54	47	16	42	57
20-89	93	53	37	16	43	13
20-88	93	53	30	16	43	41
20-87	93	52	47	16	43	58
20-86	93	51	26	16	43	42
20-85	93	51	9	16	43	51
20-84	93	50	52	16	45	26
20-83	93	49	53	16	45	37
20-82	93	49	18	16	45	52
20-81	93	48	20	16	45	14
20-80	93	48	3	16	45	17
20-79	93	47	38	16	46	1
20-78	93	46	1	16	46	34
20-77	93	45	29	16	46	14
20-76	93	43	42	16	47	2
20-75	93	42	7	16	47	31

XXII.- CUENCA HIDROLOGICA SOYATENCO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 49.17 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 24, tiene una superficie de aportación de 1,037.363 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad Monte Bonito, Municipio de Arriaga, su principal afluente es el Río Soyatenco, desemboca en el Río La Venta cerca de la localidad La Esperanza, Municipio de Jiquipilas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
22-1	93	37	40	16	38	21
22-2	93	36	57	16	36	59
22-3	93	36	27	16	36	45
22-4	93	35	2	16	35	25
22-5	93	34	39	16	35	21
22-6	93	33	28	16	34	34
22-7	93	32	5	16	34	8

22-8	93	31	30	16	33	23
22-9	93	30	13	16	33	19
22-10	93	29	29	16	33	35
22-11	93	28	59	16	34	59
22-12	93	28	4	16	34	54
22-13	93	27	45	16	34	43
22-14	93	27	16	16	35	41
22-15	93	26	24	16	34	26
22-16	93	25	54	16	33	29
22-17	93	25	13	16	32	43
16-117	93	24	35	16	32	22
16-116	93	25	17	16	31	13
16-115	93	25	28	16	30	3
16-114	93	25	50	16	30	2
16-113	93	27	31	16	28	57
16-112	93	27	57	16	28	28
16-111	93	27	40	16	27	4
16-110	93	27	41	16	27	6
16-109	93	28	24	16	27	10
16-108	93	29	0	16	27	36
16-107	93	29	31	16	27	45
16-106	93	29	37	16	27	37
16-105	93	30	26	16	27	54
16-104	93	31	5	16	27	53
16-103	93	31	34	16	28	9
16-102	93	32	5	16	27	46
16-101	93	32	24	16	26	40
16-100	93	32	55	16	26	14
16-99	93	33	7	16	25	35
16-98	93	34	7	16	25	31
16-97	93	34	21	16	25	0
16-96	93	34	45	16	24	50
16-95	93	35	9	16	24	53
16-94	93	35	31	16	24	33
16-93	93	35	22	16	24	11
16-92	93	36	7	16	24	1
16-91	93	36	14	16	23	25
16-90	93	36	32	16	22	19
16-89	93	37	12	16	22	27
16-88	93	37	35	16	22	9
16-87	93	38	16	16	21	50
16-86	93	38	39	16	21	30
16-85	93	39	28	16	21	16
16-84	93	40	12	16	21	8
16-83	93	40	51	16	21	20
16-82	93	41	24	16	21	50
16-81	93	41	47	16	22	2
16-80	93	42	0	16	21	41
16-79	93	41	45	16	20	35
16-78	93	41	44	16	19	21
16-77	93	41	32	16	18	46
16-76	93	42	3	16	18	44
16-75	93	42	48	16	18	20
16-74	93	43	26	16	17	58
22-18	93	43	50	16	18	4
22-19	93	44	17	16	18	59
22-20	93	44	48	16	19	24
22-21	93	45	33	16	19	31
22-22	93	46	12	16	19	49

22-23	93	47	24	16	20	30
22-24	93	48	17	16	20	39
22-25	93	49	20	16	20	41
22-26	93	50	4	16	20	30
22-27	93	50	57	16	20	30
22-28	93	51	33	16	20	30
22-29	93	52	23	16	20	44
22-30	93	52	43	16	20	31
22-31	93	53	18	16	20	28
22-32	93	54	8	16	20	42
22-33	93	54	34	16	21	5
21-57	93	55	28	16	21	41
21-56	93	54	56	16	21	57
21-55	93	54	54	16	22	30
21-54	93	55	4	16	23	13
21-53	93	54	41	16	23	50
21-52	93	54	15	16	24	40
21-51	93	54	1	16	24	51
21-50	93	54	3	16	25	32
21-49	93	53	43	16	26	3
21-48	93	53	35	16	26	39
21-47	93	53	3	16	27	16
21-46	93	52	59	16	27	42
21-45	93	51	43	16	27	45
21-44	93	50	51	16	28	13
21-43	93	49	19	16	29	10
21-42	93	48	21	16	29	52
21-41	93	48	5	16	30	20
21-40	93	47	16	16	30	55
21-39	93	46	45	16	32	13
21-38	93	46	13	16	31	58
21-37	93	45	36	16	32	27
21-36	93	45	15	16	32	56
21-35	93	45	17	16	33	43
21-34	93	45	32	16	34	30
21-33	93	45	13	16	35	7
21-32	93	44	31	16	35	9
21-31	93	43	46	16	35	1
21-30	93	43	36	16	36	44
21-29	93	43	57	16	37	6
21-28	93	43	53	16	37	53
21-27	93	43	30	16	38	16
21-26	93	43	13	16	38	48
21-25	93	42	35	16	38	34
21-24	93	41	52	16	38	30
21-23	93	41	22	16	38	47
21-22	93	40	19	16	38	18
21-21	93	39	7	16	37	55
21-20	93	38	43	16	38	6
21-19	93	38	42	16	38	16

XXIII.- CUENCA HIDROLOGICA ALTO GRIJALVA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,230.33 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 26, tiene una superficie de aportación de 301.873 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Zapote, Municipio de Chicoasén, desemboca en la Presa Nezahualcóyotl cerca de la localidad Bajada del Toro, Municipio de Copainalá.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
23-1	93	13	59	16	57	38
23-2	93	15	21	16	58	29
23-3	93	16	33	16	59	21
23-4	93	17	52	17	0	15
23-5	93	18	43	17	0	12
23-6	93	19	10	16	59	52
23-7	93	19	17	17	0	25
23-8	93	18	36	17	1	9
23-9	93	18	13	17	1	59
23-10	93	17	14	17	2	47
23-11	93	16	20	17	3	0
23-12	93	15	52	17	3	24
23-13	93	14	15	17	3	59
23-14	93	13	45	17	4	49
23-15	93	13	43	17	6	45
23-16	93	13	28	17	8	21
23-17	93	12	8	17	9	14
23-18	93	10	31	17	9	33
19-23	93	8	41	17	9	53
19-22	93	9	5	17	8	9
19-21	93	9	25	17	7	50
19-20	93	9	54	17	7	30
19-19	93	9	52	17	7	13
19-18	93	8	33	17	6	32
19-17	93	7	51	17	6	30
19-16	93	7	42	17	6	7
19-15	93	8	17	17	5	0
19-14	93	8	52	17	4	32
19-13	93	8	46	17	4	16
19-12	93	7	58	17	4	13
19-11	93	7	29	17	3	55
19-10	93	7	29	17	3	21
19-9	93	7	42	17	3	5
19-8	93	7	25	17	2	34
19-7	93	7	53	17	2	20
19-6	93	8	7	17	2	2
19-5	93	8	6	17	1	41
19-4	93	7	29	16	59	55
19-3	93	6	50	16	59	44
19-2	93	6	13	16	58	25
19-1	93	5	11	16	58	5
18-49	93	4	30	16	57	11
18-48	93	5	17	16	56	53
18-47	93	6	42	16	56	36
18-46	93	8	35	16	56	41
18-45	93	9	8	16	56	49
18-44	93	9	51	16	57	34
18-43	93	10	57	16	57	42
18-42	93	11	27	16	57	57
18-41	93	12	42	16	57	48
18-40	93	13	46	16	57	16

XXIV.- CUENCA HIDROLOGICA DE LA VENTA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 631.73 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 26, tiene una superficie de aportación de 1,363.089 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad San Luis, Municipio de Ocozocuautla de Espinosa, su principal afluente es el Río de La Venta, desemboca en la Presa Nezahualcóyotl a la altura de la estación hidrométrica El Toro.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
24-1	93	54	55	16	58	39
24-2	93	54	5	16	58	59
24-3	93	53	36	16	58	55
24-4	93	53	8	16	59	11
24-5	93	52	30	16	59	41
24-6	93	51	1	16	59	55
24-7	93	50	47	17	0	6
24-8	93	49	50	17	0	4
24-9	93	49	27	17	1	3
24-10	93	49	27	17	1	34
24-11	93	48	44	17	2	40
24-12	93	47	17	17	2	38
24-13	93	46	23	17	3	51
24-14	93	46	0	17	2	56
24-15	93	45	35	17	2	50
24-16	93	44	56	17	3	10
24-17	93	44	49	17	2	8
24-18	93	44	12	17	1	27
24-19	93	43	47	17	0	38
24-20	93	42	56	17	0	8
24-21	93	41	39	17	0	15
24-22	93	40	19	17	0	24
24-23	93	38	39	17	1	30
24-24	93	37	7	17	1	8
24-25	93	37	3	16	59	12
24-26	93	37	16	16	58	39
24-27	93	37	4	16	58	10
24-28	93	37	12	16	57	25
24-29	93	36	5	16	56	24
24-30	93	35	44	16	55	50
24-31	93	34	51	16	55	35
24-32	93	34	28	16	55	8
24-33	93	34	18	16	54	42
24-34	93	33	38	16	54	8
24-35	93	33	17	16	53	34
24-36	93	32	1	16	52	26
24-37	93	30	48	16	52	22
24-38	93	29	25	16	51	35
24-39	93	28	44	16	51	35
24-40	93	27	49	16	52	7
24-41	93	27	24	16	52	2
24-42	93	26	28	16	51	4
24-43	93	25	29	16	50	11
24-44	93	24	26	16	49	8
24-45	93	23	21	16	48	10
24-46	93	22	40	16	47	11
24-47	93	21	39	16	46	32
24-48	93	20	59	16	45	39

15-1	93	19	34	16	45	5
15-55	93	19	31	16	44	36
15-54	93	19	29	16	43	58
16-132	93	19	46	16	41	59
16-131	93	20	15	16	41	11
16-130	93	21	16	16	40	17
16-129	93	22	5	16	40	5
16-128	93	22	54	16	39	7
16-127	93	23	52	16	38	37
16-126	93	24	5	16	37	35
16-125	93	23	22	16	37	10
16-124	93	23	32	16	36	38
16-123	93	24	15	16	36	26
16-122	93	24	21	16	36	6
16-121	93	24	14	16	35	29
16-120	93	24	23	16	35	18
16-119	93	23	52	16	34	33
16-118	93	24	16	16	33	28
16-117	93	24	35	16	32	22
22-17	93	25	13	16	32	43
22-16	93	25	54	16	33	29
22-15	93	26	24	16	34	26
22-14	93	27	16	16	35	41
22-13	93	27	45	16	34	43
22-12	93	28	4	16	34	54
22-11	93	28	59	16	34	59
22-10	93	29	29	16	33	35
22-9	93	30	13	16	33	19
22-8	93	31	30	16	33	23
22-7	93	32	5	16	34	8
22-6	93	33	28	16	34	34
22-5	93	34	39	16	35	21
22-4	93	35	2	16	35	25
22-3	93	36	27	16	36	45
22-2	93	36	57	16	36	59
22-1	93	37	40	16	38	21
21-19	93	38	42	16	38	16
21-18	93	38	40	16	38	45
21-17	93	38	14	16	39	33
21-16	93	37	36	16	40	44
21-15	93	37	34	16	41	56
21-14	93	37	14	16	42	46
21-13	93	37	4	16	43	33
21-12	93	36	30	16	44	14
21-11	93	36	27	16	44	27
21-10	93	36	47	16	44	51
21-9	93	36	22	16	45	17
21-8	93	35	56	16	45	37
21-7	93	35	57	16	45	59
21-6	93	36	27	16	46	23
21-5	93	37	14	16	46	34
21-4	93	37	49	16	46	24
21-3	93	39	9	16	46	0
21-2	93	40	14	16	46	33
21-1	93	41	22	16	47	7
20-75	93	42	7	16	47	31
20-74	93	42	12	16	48	6
20-73	93	43	10	16	48	39
20-72	93	44	17	16	49	12
20-71	93	45	23	16	50	32

20-70	93	46	12	16	51	7
20-69	93	46	31	16	52	14
20-68	93	47	4	16	52	51
20-67	93	47	9	16	53	20
20-66	93	47	32	16	53	22
20-65	93	47	55	16	54	40
20-64	93	47	18	16	55	18
20-63	93	47	8	16	56	9
20-62	93	47	13	16	56	29
20-61	93	46	22	16	57	38
20-60	93	46	5	16	58	53
20-59	93	46	41	16	59	26
20-58	93	47	50	16	59	50
20-57	93	48	32	16	59	20
20-56	93	49	24	16	59	29
20-55	93	50	27	16	58	52
20-54	93	50	40	16	58	30
20-53	93	51	49	16	57	51
20-52	93	52	27	16	57	30
20-51	93	53	9	16	57	32
20-50	93	53	34	16	57	23
20-49	93	54	39	16	57	34
20-48	93	55	17	16	58	3

XXV.- CUENCA HIDROLOGICA CHAPOPOTE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 66.17 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 26, tiene una superficie de aportación de 1,928.914 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Lázaro Cárdenas, Municipio de Copainala, desemboca en la cortina de la Presa Nezahualcóyotl.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
25-1	93	59	39	16	59	19
25-2	94	0	15	17	0	6
25-3	94	0	26	17	1	9
25-4	94	1	8	17	1	59
25-5	94	0	32	17	2	36
25-6	94	1	28	17	4	50
25-7	94	2	28	17	5	42
25-8	94	2	42	17	6	45
25-9	94	3	7	17	8	35
25-10	94	3	21	17	9	30
25-11	94	2	32	17	10	2
25-12	94	1	27	17	10	28
25-13	94	0	24	17	10	45
25-14	93	58	15	17	10	37
25-15	93	57	46	17	10	22
25-16	93	56	48	17	10	26
25-17	93	56	0	17	10	56
25-18	93	55	30	17	10	57
25-19	93	55	1	17	10	30
25-20	93	54	15	17	10	37
25-21	93	52	53	17	10	13
25-22	93	52	38	17	9	45
25-23	93	52	13	17	9	34
25-24	93	50	17	17	10	21

25-25	93	49	36	17	10	21
25-26	93	49	15	17	11	30
25-27	93	48	15	17	11	38
25-28	93	47	1	17	12	44
25-29	93	47	9	17	13	5
25-30	93	45	48	17	13	15
25-31	93	43	49	17	14	41
25-32	93	43	43	17	14	56
25-33	93	43	24	17	14	35
25-34	93	42	52	17	14	23
25-35	93	42	29	17	13	47
25-36	93	42	0	17	13	46
25-37	93	40	52	17	14	46
25-38	93	39	58	17	15	5
25-39	93	39	25	17	14	41
25-40	93	38	47	17	14	49
25-41	93	38	33	17	14	49
25-42	93	36	56	17	13	19
25-43	93	36	4	17	12	25
25-44	93	35	27	17	12	24
25-45	93	34	4	17	10	48
25-46	93	33	57	17	10	31
25-47	93	33	6	17	10	39
25-48	93	33	3	17	10	58
25-49	93	32	42	17	11	11
25-50	93	32	30	17	11	0
25-51	93	32	7	17	10	57
25-52	93	31	24	17	10	24
25-53	93	29	51	17	11	8
25-54	93	28	30	17	12	35
25-55	93	27	52	17	12	36
25-56	93	26	47	17	13	3
25-57	93	25	33	17	13	1
25-58	93	24	49	17	12	43
25-59	93	24	45	17	12	14
25-60	93	23	22	17	11	35
25-61	93	21	2	17	11	22
25-62	93	20	15	17	11	48
25-63	93	18	46	17	11	46
25-64	93	17	41	17	12	2
25-65	93	16	37	17	12	10
25-66	93	15	28	17	12	33
25-67	93	14	26	17	13	14
25-68	93	13	51	17	13	17
25-69	93	12	43	17	12	59
25-70	93	12	38	17	12	6
25-71	93	12	16	17	11	39
25-72	93	11	46	17	11	38
25-73	93	10	37	17	11	15
25-74	93	10	10	17	11	3
25-75	93	9	26	17	10	43
25-76	93	8	56	17	10	55
25-77	93	7	59	17	10	58
25-78	93	7	37	17	10	42
19-23	93	8	41	17	9	53
23-18	93	10	31	17	9	33
23-17	93	12	8	17	9	14
23-16	93	13	28	17	8	21
23-15	93	13	43	17	6	45
23-14	93	13	45	17	4	49
23-13	93	14	15	17	3	59

23-12	93	15	52	17	3	24
23-11	93	16	20	17	3	0
23-10	93	17	14	17	2	47
23-9	93	18	13	17	1	59
23-8	93	18	36	17	1	9
23-7	93	19	17	17	0	25
23-6	93	19	10	16	59	52
25-79	93	20	30	16	59	48
25-80	93	21	31	16	59	32
25-81	93	22	17	16	58	57
25-82	93	22	39	16	58	57
25-83	93	23	36	16	59	22
25-84	93	24	1	16	59	22
25-85	93	24	26	16	59	32
25-86	93	24	55	17	0	30
25-87	93	25	32	17	0	47
25-88	93	26	5	17	1	5
25-89	93	26	20	17	1	2
25-90	93	27	6	17	1	12
25-91	93	27	27	17	1	28
25-92	93	27	52	17	1	31
25-93	93	28	20	17	1	54
25-94	93	28	46	17	1	54
25-95	93	28	39	17	1	18
25-96	93	28	44	17	0	56
25-97	93	29	5	16	59	50
25-98	93	29	21	16	59	42
25-99	93	29	44	16	59	1
25-100	93	30	20	16	58	23
25-101	93	30	36	16	58	16
25-102	93	30	59	16	57	23
25-103	93	32	2	16	56	43
25-104	93	33	37	16	55	54
25-105	93	34	4	16	55	27
24-32	93	34	28	16	55	8
24-31	93	34	51	16	55	35
24-30	93	35	44	16	55	50
24-29	93	36	5	16	56	24
24-28	93	37	12	16	57	25
24-27	93	37	4	16	58	10
24-26	93	37	16	16	58	39
24-25	93	37	3	16	59	12
24-24	93	37	7	17	1	8
24-23	93	38	39	17	1	30
24-22	93	40	19	17	0	24
24-21	93	41	39	17	0	15
24-20	93	42	56	17	0	8
24-19	93	43	47	17	0	38
24-18	93	44	12	17	1	27
24-17	93	44	49	17	2	8
24-16	93	44	56	17	3	10
24-15	93	45	35	17	2	50
24-14	93	46	0	17	2	56
24-13	93	46	23	17	3	51
24-12	93	47	17	17	2	38
24-11	93	48	44	17	2	40
24-10	93	49	27	17	1	34
24-9	93	49	27	17	1	3
24-8	93	49	50	17	0	4
24-7	93	50	47	17	0	6
24-6	93	51	1	16	59	55

24-5	93	52	30	16	59	41
24-4	93	53	8	16	59	11
24-3	93	53	36	16	58	55
24-2	93	54	5	16	58	59
24-1	93	54	55	16	58	39
20-48	93	55	17	16	58	3
20-47	93	56	51	16	57	54
20-46	93	57	47	16	58	14
20-45	93	58	40	16	58	8
20-44	93	59	27	16	58	33

XXVI.- CUENCA HIDROLOGICA PRESA NEZAHUALCOYOTL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 8,253.75 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 29, tiene una superficie de aportación 597.614 de kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en la localidad El Edén, Municipio de Ocozocautla de Espinosa, aporta su caudal a la cuenca hidrológica 300,704 cerca de la localidad El Carmen, Municipio de San Fernando.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
25-105	93	34	4	16	55	27
25-104	93	33	37	16	55	54
25-103	93	32	2	16	56	43
25-102	93	30	59	16	57	23
25-101	93	30	36	16	58	16
25-100	93	30	20	16	58	23
25-99	93	29	44	16	59	1
25-98	93	29	21	16	59	42
25-97	93	29	5	16	59	50
25-96	93	28	44	17	0	56
25-95	93	28	39	17	1	18
25-94	93	28	46	17	1	54
25-93	93	28	20	17	1	54
25-92	93	27	52	17	1	31
25-91	93	27	27	17	1	28
25-90	93	27	6	17	1	12
25-89	93	26	20	17	1	2
25-88	93	26	5	17	1	5
25-87	93	25	32	17	0	47
25-86	93	24	55	17	0	30
25-85	93	24	26	16	59	32
25-84	93	24	1	16	59	22
25-83	93	23	36	16	59	22
25-82	93	22	39	16	58	57
25-81	93	22	17	16	58	57
25-80	93	21	31	16	59	32
25-79	93	20	30	16	59	48
23-6	93	19	10	16	59	52
23-5	93	18	43	17	0	12
23-4	93	17	52	17	0	15
23-3	93	16	33	16	59	21
23-2	93	15	21	16	58	29
23-1	93	13	59	16	57	38
18-40	93	13	46	16	57	16
18-39	93	13	24	16	56	43
18-38	93	12	23	16	56	11
18-37	93	11	52	16	56	1
18-36	93	11	35	16	55	13
18-35	93	11	55	16	54	41

18-34	93	12	23	16	54	27
18-33	93	12	26	16	54	0
18-32	93	12	47	16	53	51
15-19	93	13	14	16	53	21
15-18	93	13	29	16	53	35
15-17	93	14	35	16	53	37
15-16	93	15	17	16	54	0
15-15	93	15	25	16	53	37
15-14	93	16	11	16	53	21
15-13	93	16	17	16	53	11
15-12	93	16	2	16	52	47
15-11	93	15	25	16	52	9
15-10	93	15	20	16	51	27
15-9	93	15	42	16	51	4
15-8	93	17	20	16	51	29
15-7	93	18	26	16	50	52
15-6	93	17	59	16	50	10
15-5	93	18	6	16	49	33
15-4	93	18	52	16	48	56
15-3	93	19	2	16	47	42
15-2	93	19	14	16	45	48
15-1	93	19	34	16	45	5
24-48	93	20	59	16	45	39
24-47	93	21	39	16	46	32
24-46	93	22	40	16	47	11
24-45	93	23	21	16	48	10
24-44	93	24	26	16	49	8
24-43	93	25	29	16	50	11
24-42	93	26	28	16	51	4
24-41	93	27	24	16	52	2
24-40	93	27	49	16	52	7
24-39	93	28	44	16	51	35
24-38	93	29	25	16	51	35
24-37	93	30	48	16	52	22
24-36	93	32	1	16	52	26
24-35	93	33	17	16	53	34
24-34	93	33	38	16	54	8
24-33	93	34	18	16	54	42
24-32	93	34	28	16	55	8

XXVII.- CUENCA HIDROLOGICA TZIMBAC: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 214.67 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 29, tiene una superficie de aportación de 251.05 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad Lázaro Cárdenas, Municipio de Ocotepéc, su principal afluente es el Río Tzimbachno, desemboca en el Río Mezcalapa cerca de la estación hidrométrica Tzimbac.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
27-1	93	28	30	17	12	42
27-2	93	28	32	17	13	20
27-3	93	28	58	17	13	42
27-4	93	29	11	17	14	9
27-5	93	29	4	17	14	38
27-6	93	29	21	17	15	16
27-7	93	29	32	17	15	54
27-8	93	30	18	17	16	14
27-9	93	31	34	17	17	46
27-10	93	31	25	17	18	34

27-11	93	30	43	17	18	56
27-12	93	29	33	17	17	54
27-13	93	29	24	17	17	32
27-14	93	29	7	17	17	25
27-15	93	28	34	17	17	30
27-16	93	28	27	17	16	50
27-17	93	28	6	17	16	21
27-18	93	26	55	17	16	23
27-19	93	25	41	17	16	5
27-20	93	24	46	17	16	19
27-21	93	24	5	17	16	9
27-22	93	22	49	17	15	46
27-23	93	22	2	17	15	44
27-24	93	21	49	17	15	53
27-25	93	20	48	17	15	53
27-26	93	20	11	17	16	10
27-27	93	19	55	17	16	35
27-28	93	19	6	17	16	42
27-29	93	18	7	17	16	31
27-30	93	17	7	17	16	17
27-31	93	16	36	17	16	4
27-32	93	16	38	17	15	34
27-33	93	16	10	17	15	9
27-34	93	15	54	17	14	39
27-35	93	15	14	17	14	29
27-36	93	14	20	17	14	35
27-37	93	12	59	17	14	38
27-38	93	11	33	17	14	19
27-39	93	11	2	17	14	21
27-40	93	10	41	17	13	56
27-41	93	10	7	17	14	1
27-42	93	9	25	17	14	15
27-43	93	8	40	17	13	20
27-44	93	8	41	17	12	48
27-45	93	8	26	17	12	23
19-27	93	6	58	17	11	21
19-26	93	7	9	17	11	8
25-78	93	7	37	17	10	42
25-77	93	7	59	17	10	58
25-76	93	8	56	17	10	55
25-75	93	9	26	17	10	43
25-74	93	10	10	17	11	3
25-73	93	10	37	17	11	15
25-72	93	11	46	17	11	38
25-71	93	12	16	17	11	39
25-70	93	12	38	17	12	6
25-69	93	12	43	17	12	59
25-68	93	13	51	17	13	17
25-67	93	14	26	17	13	14
25-66	93	15	28	17	12	33
25-65	93	16	37	17	12	10
25-64	93	17	41	17	12	2
25-63	93	18	46	17	11	46
25-62	93	20	15	17	11	48
25-61	93	21	2	17	11	22
25-60	93	23	22	17	11	35
25-59	93	24	45	17	12	14
25-58	93	24	49	17	12	43
25-57	93	25	33	17	13	1
25-56	93	26	47	17	13	3
25-55	93	27	52	17	12	36
25-54	93	28	30	17	12	35

XXVIII.- CUENCA HIDROLOGICA ZAYULA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 778.83 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 29, tiene una superficie de aportación de 430.113 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad San Isidro Liquidámbur, Municipio de Pantepec, su principal afluente es el Río Sayula, desemboca en la Presa Peñitas a la altura de la localidad Salomón González Blanco, Municipio de Ostuacán.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
28-1	93	20	3	17	17	27
28-2	93	20	1	17	18	8
28-3	93	21	3	17	19	1
28-4	93	20	37	17	19	55
28-5	93	21	17	17	22	30
28-6	93	22	6	17	23	21
28-7	93	22	40	17	23	8
28-8	93	23	30	17	23	18
28-9	93	24	23	17	23	21
28-10	93	24	38	17	24	21
28-11	93	24	18	17	24	59
28-12	93	23	27	17	25	6
28-13	93	21	49	17	25	36
28-14	93	20	42	17	25	37
28-15	93	19	32	17	26	8
28-16	93	17	58	17	25	51
28-17	93	16	3	17	26	11
28-18	93	15	51	17	25	10
28-19	93	15	2	17	24	32
28-20	93	14	20	17	24	42
28-21	93	14	6	17	24	19
28-22	93	13	45	17	24	3
28-23	93	13	56	17	23	44
28-24	93	13	48	17	23	15
28-25	93	13	28	17	23	4
28-26	93	13	20	17	22	31
28-27	93	13	38	17	21	32
28-28	93	11	58	17	21	25
28-29	93	11	43	17	21	34
28-30	93	11	11	17	21	15
28-31	93	10	42	17	21	13
28-32	93	9	44	17	20	17
28-33	93	9	6	17	20	12
28-34	93	8	7	17	19	54
28-35	93	7	27	17	19	6
28-36	93	6	59	17	18	57
28-37	93	6	31	17	17	40
28-38	93	6	30	17	17	6
28-39	93	6	26	17	15	56
28-40	93	6	10	17	15	28
28-41	93	5	25	17	15	0
28-42	93	5	27	17	14	41
28-43	93	5	14	17	14	31
28-44	93	4	13	17	14	21
28-45	93	4	11	17	14	8
28-46	93	4	43	17	13	25
28-47	93	4	43	17	12	37
19-31	93	4	51	17	12	26
19-30	93	5	18	17	12	39

19-29	93	6	8	17	12	24
19-28	93	6	37	17	11	56
19-27	93	6	58	17	11	21
27-45	93	8	26	17	12	23
27-44	93	8	41	17	12	48
27-43	93	8	40	17	13	20
27-42	93	9	25	17	14	15
27-41	93	10	7	17	14	1
27-40	93	10	41	17	13	56
27-39	93	11	2	17	14	21
27-38	93	11	33	17	14	19
27-37	93	12	59	17	14	38
27-36	93	14	20	17	14	35
27-35	93	15	14	17	14	29
27-34	93	15	54	17	14	39
27-33	93	16	10	17	15	9
27-32	93	16	38	17	15	34
27-31	93	16	36	17	16	4
27-30	93	17	7	17	16	17
27-29	93	18	7	17	16	31
27-28	93	19	6	17	16	42
27-27	93	19	55	17	16	35

XXIX.- CUENCA HIDROLOGICA PRESA PEÑITAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 18,521.23 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 32, tiene una superficie de aportación de 575.351 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Gustavo Aguirre Benavides 1a. Municipio de Reforma, su principal afluente es el Río Mezcalapa, desemboca en la Presa Peñitas a la altura de la localidad Nuevo Peñitas, Municipio de Ostuacán.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
29-1	93	38	46	17	15	29
29-2	93	38	55	17	15	56
29-3	93	38	55	17	16	50
29-4	93	39	10	17	17	4
29-5	93	39	29	17	18	4
29-6	93	38	45	17	18	11
29-7	93	37	45	17	19	1
29-8	93	37	37	17	19	31
29-9	93	37	15	17	19	45
29-10	93	37	4	17	20	6
29-11	93	37	23	17	20	39
29-12	93	37	31	17	21	21
29-13	93	37	31	17	21	46
29-14	93	36	45	17	22	0
29-15	93	35	54	17	22	27
29-16	93	35	3	17	22	23
29-17	93	34	27	17	22	12
29-18	93	33	40	17	22	20
29-19	93	32	42	17	22	18
29-20	93	32	17	17	22	31
29-21	93	31	48	17	22	35
29-22	93	31	30	17	22	52
29-23	93	31	36	17	23	12
29-24	93	30	56	17	23	11
29-25	93	30	20	17	23	19

29-26	93	29	32	17	22	55
29-27	93	28	55	17	22	52
29-28	93	28	39	17	23	5
29-29	93	28	28	17	23	9
29-30	93	28	46	17	23	46
29-31	93	28	52	17	24	33
29-32	93	28	26	17	25	31
29-33	93	27	59	17	25	54
29-34	93	27	44	17	26	38
29-35	93	27	0	17	27	11
29-36	93	26	38	17	27	39
29-37	93	26	2	17	27	39
29-38	93	25	27	17	27	9
29-39	93	25	10	17	26	36
29-40	93	24	38	17	26	17
29-41	93	23	25	17	26	17
29-42	93	22	54	17	26	22
29-43	93	21	37	17	26	32
29-44	93	21	2	17	26	52
29-45	93	20	10	17	27	5
29-46	93	19	45	17	27	1
29-47	93	19	29	17	26	42
29-48	93	18	19	17	26	25
29-49	93	16	46	17	26	28
28-17	93	16	3	17	26	11
28-16	93	17	58	17	25	51
28-15	93	19	32	17	26	8
28-14	93	20	42	17	25	37
28-13	93	21	49	17	25	36
28-12	93	23	27	17	25	6
28-11	93	24	18	17	24	59
28-10	93	24	38	17	24	21
28-9	93	24	23	17	23	21
28-8	93	23	30	17	23	18
28-7	93	22	40	17	23	8
28-6	93	22	6	17	23	21
28-5	93	21	17	17	22	30
28-4	93	20	37	17	19	55
28-3	93	21	3	17	19	1
28-2	93	20	1	17	18	8
28-1	93	20	3	17	17	27
27-27	93	19	55	17	16	35
27-26	93	20	11	17	16	10
27-25	93	20	48	17	15	53
27-24	93	21	49	17	15	53
27-23	93	22	2	17	15	44
27-22	93	22	49	17	15	46
27-21	93	24	5	17	16	9
27-20	93	24	46	17	16	19
27-19	93	25	41	17	16	5
27-18	93	26	55	17	16	23
27-17	93	28	6	17	16	21
27-16	93	28	27	17	16	50
27-15	93	28	34	17	17	30
27-14	93	29	7	17	17	25
27-13	93	29	24	17	17	32
27-12	93	29	33	17	17	54
27-11	93	30	43	17	18	56
27-10	93	31	25	17	18	34
27-9	93	31	34	17	17	46
27-8	93	30	18	17	16	14
27-7	93	29	32	17	15	54

27-6	93	29	21	17	15	16
27-5	93	29	4	17	14	38
27-4	93	29	11	17	14	9
27-3	93	28	58	17	13	42
27-2	93	28	32	17	13	20
27-1	93	28	30	17	12	42
25-54	93	28	30	17	12	35
25-53	93	29	51	17	11	8
25-52	93	31	24	17	10	24
25-51	93	32	7	17	10	57
25-50	93	32	30	17	11	0
25-49	93	32	42	17	11	11
25-48	93	33	3	17	10	58
25-47	93	33	6	17	10	39
25-46	93	33	57	17	10	31
25-45	93	34	4	17	10	48
25-44	93	35	27	17	12	24
25-43	93	36	4	17	12	25
25-42	93	36	56	17	13	19
25-41	93	38	33	17	14	49
25-40	93	38	47	17	14	49

XXX.- CUENCA HIDROLOGICA PAREDON: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 886.33 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 32, tiene una superficie de aportación de 387.175 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad El Cerro 2o. Sección, Municipio de Pichucalco, su principal afluente es el Río Paredón, desemboca en el Río Mezcalapa cerca de la estación hidrométrica Paredón.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
30-1	93	16	54	17	43	55
30-2	93	15	8	17	43	18
30-3	93	14	7	17	42	20
30-4	93	13	39	17	41	12
30-5	93	13	14	17	40	41
30-6	93	12	56	17	39	13
30-7	93	12	24	17	37	48
30-8	93	11	48	17	36	52
30-9	93	10	55	17	35	53
30-10	93	9	2	17	32	52
30-11	93	9	5	17	30	57
30-12	93	8	30	17	29	25
30-13	93	9	19	17	28	0
30-14	93	10	30	17	27	53
30-15	93	11	6	17	28	44
30-16	93	11	34	17	28	42
30-17	93	12	45	17	29	42
30-18	93	14	49	17	30	26
30-19	93	15	14	17	31	24
30-20	93	15	7	17	32	28
30-21	93	15	25	17	33	26
30-22	93	16	43	17	33	53
30-23	93	17	50	17	34	51
30-24	93	19	26	17	36	6
30-25	93	21	12	17	37	0
30-26	93	21	57	17	37	39
30-27	93	22	6	17	40	6
30-28	93	21	55	17	41	1

30-29	93	22	6	17	41	45
30-30	93	23	7	17	43	20
30-31	93	23	42	17	45	41
30-32	93	23	39	17	46	10
30-33	93	23	32	17	47	1
30-34	93	23	7	17	47	38
30-35	93	22	49	17	47	28
30-36	93	23	0	17	46	31
30-37	93	23	11	17	46	17
30-38	93	21	42	17	45	26
30-39	93	21	17	17	44	18
30-40	93	20	27	17	44	15
30-41	93	19	34	17	43	14
30-42	93	18	48	17	43	10
30-43	93	18	33	17	42	57
30-44	93	17	54	17	43	7
30-45	93	18	9	17	43	51
30-46	93	17	54	17	44	35
30-47	93	17	37	17	44	39
30-48	93	17	1	17	44	16

XXXI.- CUENCA HIDROLOGICA PLATANAR: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,021.39 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 32, tiene una superficie de aportación de 439.954 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Río Laja, Municipio de Ixtacomitán, su principal afluente es el Río Platanar, desemboca en el Río Mezcalapa a la altura de la localidad Playas, Municipio de Pichucalco.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
31-1	93	12	6	17	28	0
31-2	93	11	48	17	26	25
31-3	93	11	9	17	25	20
31-4	93	11	2	17	24	9
31-5	93	10	5	17	23	52
31-6	93	8	58	17	23	11
31-7	93	8	47	17	22	24
31-8	93	9	23	17	22	17
31-9	93	9	58	17	22	37
31-10	93	11	16	17	22	41
28-28	93	11	58	17	21	25
28-27	93	13	38	17	21	32
28-26	93	13	20	17	22	31
28-25	93	13	28	17	23	4
28-24	93	13	48	17	23	15
28-23	93	13	56	17	23	44
28-22	93	13	45	17	24	3
28-21	93	14	6	17	24	19
28-20	93	14	20	17	24	42
28-19	93	15	2	17	24	32
28-18	93	15	51	17	25	10
28-17	93	16	3	17	26	11
29-49	93	16	46	17	26	28
29-48	93	18	19	17	26	25
29-47	93	19	29	17	26	42
29-46	93	19	45	17	27	1
29-45	93	20	10	17	27	5
29-44	93	21	2	17	26	52
29-43	93	21	37	17	26	32

29-42	93	22	54	17	26	22
31-11	93	23	54	17	27	1
31-12	93	24	26	17	27	59
31-13	93	25	44	17	28	40
31-14	93	26	55	17	29	7
31-15	93	27	52	17	28	49
31-16	93	28	13	17	28	32
31-17	93	28	48	17	29	20
31-18	93	28	55	17	29	50
31-19	93	28	41	17	30	52
31-20	93	28	45	17	32	23
31-21	93	28	31	17	32	30
31-22	93	27	48	17	32	13
31-23	93	26	59	17	32	20
31-24	93	24	45	17	35	7
31-25	93	24	27	17	36	12
31-26	93	23	48	17	36	49
31-27	93	23	13	17	37	37
31-28	93	22	27	17	37	44
31-29	93	22	9	17	37	33
30-26	93	21	57	17	37	39
30-25	93	21	12	17	37	0
30-24	93	19	26	17	36	6
30-23	93	17	50	17	34	51
30-22	93	16	43	17	33	53
30-21	93	15	25	17	33	26
30-20	93	15	7	17	32	28
30-19	93	15	14	17	31	24
30-18	93	14	49	17	30	26
30-17	93	12	45	17	29	42
30-16	93	11	34	17	28	42

XXXII.- CUENCA HIDROLOGICA MEZCALAPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 21,393.80 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a las cuencas hidrológicas 33 y 36, tiene una superficie de aportación de 662.329 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Lamina II, Municipio de Tecpatan, su principal afluente es el Río Mezcalapa, desemboca en la Presa Peñitas a la altura de la estación hidrométrica Tzimbac.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
32-1	93	37	30	17	22	5
32-2	93	36	37	17	22	21
32-3	93	36	6	17	22	42
32-4	93	35	9	17	23	5
32-5	93	34	51	17	23	31
32-6	93	34	22	17	23	54
32-7	93	33	56	17	24	3
32-8	93	34	9	17	24	44
32-9	93	33	58	17	25	44
32-10	93	33	16	17	26	49
32-11	93	32	51	17	27	36
32-12	93	31	46	17	27	48
32-13	93	30	52	17	28	23
32-14	93	31	0	17	30	2
32-15	93	32	21	17	30	30
32-16	93	32	33	17	30	52
32-17	93	32	20	17	31	19
32-18	93	32	10	17	32	6

32-19	93	32	18	17	32	35
32-20	93	32	14	17	33	4
32-21	93	31	55	17	33	22
32-22	93	32	3	17	33	40
32-23	93	31	25	17	33	51
32-24	93	31	41	17	34	59
32-25	93	31	59	17	35	13
32-26	93	31	41	17	35	31
32-27	93	31	41	17	36	7
32-28	93	31	18	17	36	43
32-29	93	30	45	17	36	43
32-30	93	30	7	17	37	9
32-31	93	30	0	17	37	27
32-32	93	29	49	17	38	6
32-33	93	29	7	17	38	42
32-34	93	28	30	17	39	7
32-35	93	28	15	17	39	58
32-36	93	27	53	17	40	27
32-37	93	28	11	17	40	59
32-38	93	29	8	17	41	6
32-39	93	29	23	17	41	28
32-40	93	29	16	17	42	21
32-41	93	28	46	17	42	47
32-42	93	28	8	17	43	19
32-43	93	27	16	17	43	55
32-44	93	27	12	17	44	13
32-45	93	26	31	17	45	51
32-46	93	25	54	17	46	37
32-47	93	24	57	17	48	51
32-48	93	24	35	17	49	16
32-49	93	23	43	17	51	58
32-50	93	22	36	17	53	46
32-51	93	22	17	17	55	41
32-52	93	22	26	17	56	36
32-53	93	21	33	17	57	16
32-54	93	20	22	17	58	4
32-55	93	18	12	17	58	44
32-56	93	17	35	17	58	1
32-57	93	17	27	17	57	10
32-58	93	17	3	17	57	13
32-59	93	17	20	17	56	39
32-60	93	18	42	17	56	16
32-61	93	20	4	17	56	15
32-62	93	20	43	17	55	28
32-63	93	20	39	17	54	30
32-64	93	19	42	17	54	3
32-65	93	19	3	17	54	6
32-66	93	18	42	17	52	51
32-67	93	18	48	17	51	0
32-68	93	18	41	17	49	17
32-69	93	18	16	17	48	50
32-70	93	17	23	17	48	30
32-71	93	17	12	17	48	0
32-72	93	17	19	17	46	58
32-73	93	16	54	17	45	37
32-74	93	16	54	17	44	53
30-48	93	17	1	17	44	16
30-47	93	17	37	17	44	39
30-46	93	17	54	17	44	35
30-45	93	18	9	17	43	51
30-44	93	17	54	17	43	7
30-43	93	18	33	17	42	57
30-42	93	18	48	17	43	10
30-41	93	19	34	17	43	14
30-40	93	20	27	17	44	15

30-39	93	21	17	17	44	18
30-38	93	21	42	17	45	26
30-37	93	23	11	17	46	17
30-36	93	23	0	17	46	31
30-35	93	22	49	17	47	28
30-34	93	23	7	17	47	38
30-33	93	23	32	17	47	1
30-32	93	23	39	17	46	10
30-31	93	23	42	17	45	41
30-30	93	23	7	17	43	20
30-29	93	22	6	17	41	45
30-28	93	21	55	17	41	1
30-27	93	22	6	17	40	6
30-26	93	21	57	17	37	39
31-29	93	22	9	17	37	33
31-28	93	22	27	17	37	44
31-27	93	23	13	17	37	37
31-26	93	23	48	17	36	49
31-25	93	24	27	17	36	12
31-24	93	24	45	17	35	7
31-23	93	26	59	17	32	20
31-22	93	27	48	17	32	13
31-21	93	28	31	17	32	30
31-20	93	28	45	17	32	23
31-19	93	28	41	17	30	52
31-18	93	28	55	17	29	50
31-17	93	28	48	17	29	20
31-16	93	28	13	17	28	32
31-15	93	27	52	17	28	49
31-14	93	26	55	17	29	7
31-13	93	25	44	17	28	40
31-12	93	24	26	17	27	59
31-11	93	23	54	17	27	1
29-42	93	22	54	17	26	22
29-41	93	23	25	17	26	17
29-40	93	24	38	17	26	17
29-39	93	25	10	17	26	36
29-38	93	25	27	17	27	9
29-37	93	26	2	17	27	39
29-36	93	26	38	17	27	39
29-35	93	27	0	17	27	11
29-34	93	27	44	17	26	38
29-33	93	27	59	17	25	54
29-32	93	28	26	17	25	31
29-31	93	28	52	17	24	33
29-30	93	28	46	17	23	46
29-29	93	28	28	17	23	9
29-28	93	28	39	17	23	5
29-27	93	28	55	17	22	52
29-26	93	29	32	17	22	55
29-25	93	30	20	17	23	19
29-24	93	30	56	17	23	11
29-23	93	31	36	17	23	12
29-22	93	31	30	17	22	52
29-21	93	31	48	17	22	35
29-20	93	32	17	17	22	31
29-19	93	32	42	17	22	18
29-18	93	33	40	17	22	20
29-17	93	34	27	17	22	12
29-16	93	35	3	17	22	23
29-15	93	35	54	17	22	27
29-14	93	36	45	17	22	0
29-13	93	37	31	17	21	46

XXXIII.- CUENCA HIDROLOGICA EL CARRIZAL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 11,816.06 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 34, tiene una superficie de aportación de 1,159.586 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la estación hidrométrica Reforma, sus principales afluentes son el Río Viejo Mezcalapa y el Río González, desemboca en el Río Grijalva a la altura de la estación climatológica Macultepec.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
33-1	93	12	36	17	59	57
33-2	93	9	1	18	0	29
33-3	93	6	38	18	0	26
33-4	93	3	16	18	0	1
33-5	93	2	30	17	58	48
33-6	93	0	17	17	58	41
33-7	92	58	8	18	0	54
33-8	92	55	49	18	1	17
33-9	92	55	9	18	7	5
33-10	92	54	33	18	8	25
33-11	92	54	16	18	12	25
33-12	92	55	5	18	13	41
33-13	92	54	46	18	14	48
33-14	92	57	38	18	15	48
33-15	92	57	8	18	18	36
33-16	92	56	38	18	19	33
33-17	92	57	58	18	19	2
33-18	92	58	51	18	17	20
33-19	93	0	51	18	16	4
33-20	93	2	58	18	14	24
33-21	93	5	9	18	14	14
33-22	93	7	38	18	14	41
33-23	93	6	6	18	16	2
33-24	93	4	20	18	20	24
33-25	93	4	37	18	22	54
33-26	93	6	7	18	24	19
33-27	93	9	35	18	26	25
33-28	93	5	23	18	26	13
33-29	93	2	27	18	25	35
33-30	92	59	52	18	25	46
33-31	92	59	21	18	24	46
33-32	92	54	22	18	24	8
33-33	92	52	6	18	23	31
33-34	92	48	1	18	23	17
33-35	92	47	22	18	21	21
33-36	92	46	4	18	21	11
33-37	92	43	5	18	21	55
33-38	92	43	23	18	19	29
33-39	92	45	3	18	18	1
33-40	92	46	40	18	17	0
33-41	92	48	48	18	15	48
33-42	92	49	16	18	14	30
33-43	92	48	51	18	13	19
33-44	92	48	51	18	11	34
33-45	92	47	16	18	10	15
33-46	92	43	49	18	10	49
33-47	92	43	24	18	10	17
33-48	92	42	38	18	8	16

33-49	92	43	39	18	6	31
33-50	92	45	19	18	5	43
33-51	92	47	41	18	3	7
33-52	92	49	21	18	3	4
33-53	92	50	28	18	1	19
33-54	92	52	8	18	1	15
33-55	92	54	33	18	0	14
33-56	92	56	9	17	59	54
33-57	92	56	20	17	58	46
33-58	92	57	24	17	57	55
33-59	92	58	35	17	58	12
33-60	92	59	49	17	56	44
33-61	93	2	18	17	55	49
33-62	93	3	22	17	55	49
33-63	93	6	44	17	55	15
33-64	93	8	13	17	56	13
33-65	93	9	56	17	56	36
33-66	93	11	32	17	57	27
33-67	93	12	33	17	57	10
33-68	93	12	56	17	58	15

XXXIV.- CUENCA HIDROLOGICA TABASQUILLO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 12,015.27 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 232.094 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina de las inmediaciones de la cuenca El Carrizal, su principal afluente es Río Grijalva, desemboca en el mismo a la altura de la estación climatológica Tres Brazos.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
34-1	92	41	29	18	23	10
34-2	92	40	7	18	23	47
34-3	92	39	21	18	24	41
34-4	92	39	26	18	23	41
34-5	92	40	25	18	22	53
34-6	92	40	22	18	21	21
34-7	92	40	8	18	19	56
34-8	92	40	33	18	19	32
34-9	92	40	12	18	17	20
34-10	92	40	37	18	15	34
34-11	92	40	37	18	14	6
34-12	92	41	48	18	12	41
33-47	92	43	24	18	10	17
33-46	92	43	49	18	10	49
33-45	92	47	16	18	10	15
33-44	92	48	51	18	11	34
33-43	92	48	51	18	13	19
33-42	92	49	16	18	14	30
33-41	92	48	48	18	15	48
33-40	92	46	40	18	17	0
33-39	92	45	3	18	18	1
33-38	92	43	23	18	19	29
33-37	92	43	5	18	21	55

XXXV.- CUENCA HIDROLOGICA CUNDUACAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 367.56 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 36, tiene una superficie de aportación de 378.259 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en las inmediaciones del Estado de Tabasco, desemboca en el Río Samaría a la altura de la estación climatológica Jalapa.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
35-1	93	23	6	17	57	54
35-2	93	23	29	17	58	12
35-3	93	23	29	17	59	53
35-4	93	23	15	18	0	35
35-5	93	21	58	18	0	47
35-6	93	19	15	18	2	53
35-7	93	18	18	18	4	35
35-8	93	17	3	18	5	26
35-9	93	16	35	18	6	31
35-10	93	14	13	18	7	15
35-11	93	13	13	18	9	28
35-12	93	10	8	18	12	18
33-22	93	7	38	18	14	41
33-21	93	5	9	18	14	14
33-20	93	2	58	18	14	24
35-13	93	1	43	18	12	11
35-14	93	1	40	18	9	52
35-15	93	3	5	18	8	17
35-16	93	5	16	18	7	26
35-17	93	6	34	18	5	47
35-18	93	11	18	18	4	12
35-19	93	11	43	18	3	28
35-20	93	12	58	18	3	55
35-21	93	15	6	18	3	45
35-22	93	16	35	18	2	53
35-23	93	19	0	18	1	42
35-24	93	19	36	18	0	3
35-25	93	18	50	17	59	36
32-55	93	18	12	17	58	44
32-54	93	20	22	17	58	4
32-53	93	21	33	17	57	16
32-52	93	22	26	17	56	36

XXXVI.- CUENCA HIDROLOGICA SAMARIA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 11,713.51 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 687.248 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la estación hidrométrica Samaría, su principal afluente es el Río Samaría, desemboca en la cuenca El Carrizal.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
36-1	93	16	9	17	57	51
32-58	93	17	3	17	57	13
32-57	93	17	27	17	57	10
32-56	93	17	35	17	58	1
32-55	93	18	12	17	58	44

35-25	93	18	50	17	59	36
35-24	93	19	36	18	0	3
35-23	93	19	0	18	1	42
35-22	93	16	35	18	2	53
35-21	93	15	6	18	3	45
35-20	93	12	58	18	3	55
35-19	93	11	43	18	3	28
35-18	93	11	18	18	4	12
35-17	93	6	34	18	5	47
35-16	93	5	16	18	7	26
35-15	93	3	5	18	8	17
35-14	93	1	40	18	9	52
35-13	93	1	43	18	12	11
33-20	93	2	58	18	14	24
33-19	93	0	51	18	16	4
33-18	92	58	51	18	17	20
33-17	92	57	58	18	19	2
33-16	92	56	38	18	19	33
33-15	92	57	8	18	18	36
33-14	92	57	38	18	15	48
33-13	92	54	46	18	14	48
33-12	92	55	5	18	13	41
33-11	92	54	16	18	12	25
33-10	92	54	33	18	8	25
33-9	92	55	9	18	7	5
33-8	92	55	49	18	1	17
33-7	92	58	8	18	0	54
33-6	93	0	17	17	58	41
33-5	93	2	30	17	58	48
33-4	93	3	16	18	0	1
33-3	93	6	38	18	0	26
33-2	93	9	1	18	0	29
33-1	93	12	36	17	59	57

XXXVII.- CUENCA HIDROLOGICA CAXCUCHAPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 556.52 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 562.101 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en las inmediaciones del Estado de Tabasco, su principal afluente es la Laguna Mecoacán, desemboca al Golfo de México.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
37-1	93	23	26	18	4	29
37-2	93	22	7	18	5	27
37-3	93	21	18	18	6	57
37-4	93	19	22	18	7	30
37-5	93	18	41	18	8	49
37-6	93	17	21	18	9	36
37-7	93	15	3	18	14	13
37-8	93	15	3	18	15	21
37-9	93	14	29	18	16	48
37-10	93	14	44	18	18	28
37-11	93	15	26	18	19	4
37-12	93	15	26	18	22	4
37-13	93	14	22	18	22	36
37-14	93	13	14	18	25	4
37-15	93	12	52	18	26	5
37-16	93	12	51	18	26	49

37-17	93	12	26	18	26	12
37-18	93	11	31	18	26	22
37-19	93	11	38	18	26	49
37-20	93	11	55	18	27	2
37-21	93	11	17	18	26	49
37-22	93	11	14	18	26	22
33-27	93	9	35	18	26	25
33-26	93	6	7	18	24	19
33-25	93	4	37	18	22	54
33-24	93	4	20	18	20	24
33-23	93	6	6	18	16	2
33-22	93	7	38	18	14	41
35-12	93	10	8	18	12	18
35-11	93	13	13	18	9	28
35-10	93	14	13	18	7	15
35-9	93	16	35	18	6	31
35-8	93	17	3	18	5	26
35-7	93	18	18	18	4	35
35-6	93	19	15	18	2	53
35-5	93	21	58	18	0	47
35-4	93	23	15	18	0	35

XXXVIII.- CUENCA HIDROLOGICA BASCA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 556.58 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 44, tiene una superficie de aportación de 416.018 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Nueva Galilea, Municipio de Palenque, su principal afluente es el Río Bascá, desemboca en el Río Tulijá a la altura de la localidad Santa Rosa Bascan, Municipio de Salto de Agua.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
38-1	92	5	47	17	26	49
38-2	92	4	40	17	25	49
38-3	92	2	41	17	25	39
38-4	92	0	51	17	25	36
38-5	92	0	11	17	24	59
38-6	91	59	4	17	25	44
38-7	91	58	11	17	25	53
38-8	91	55	53	17	25	5
38-9	91	55	30	17	24	49
38-10	91	54	24	17	23	31
38-11	91	52	55	17	22	40
38-12	91	51	28	17	22	44
38-13	91	51	13	17	22	9
38-14	91	49	31	17	21	29
38-15	91	49	5	17	21	0
38-16	91	48	12	17	20	36
38-17	91	47	47	17	19	4
38-18	91	48	15	17	18	15
38-19	91	48	56	17	18	27
38-20	91	49	37	17	17	44
38-21	91	50	17	17	17	37
38-22	91	51	43	17	17	43
38-23	91	52	3	17	17	20
38-24	91	51	47	17	16	59
38-25	91	49	34	17	15	58
38-26	91	48	45	17	15	10
38-27	91	50	21	17	15	29

38-28	91	52	16	17	15	37
38-29	91	53	58	17	16	9
38-30	91	56	49	17	16	29
38-31	91	58	38	17	17	20
38-32	91	59	39	17	18	0
38-33	92	0	4	17	18	40
38-34	92	1	24	17	19	24
38-35	92	3	27	17	19	35
38-36	92	4	47	17	20	4
38-37	92	6	42	17	20	3
38-38	92	8	17	17	21	28
38-39	92	8	18	17	22	9
38-40	92	7	32	17	23	3
38-41	92	7	56	17	23	48
38-42	92	7	35	17	24	32
38-43	92	6	37	17	25	33
38-44	92	5	59	17	26	36

XXXIX.- CUENCA HIDROLOGICA YASHIJA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 472.29 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 44, tiene una superficie de aportación de 559.784 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Naranjo, Municipio de Chilón, su principal afluente es el Río Yashjá, desemboca en el Río Tulijá a la altura de la localidad Mirador Joyeta, Municipio de Tumbalá.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
39-1	92	9	59	17	13	49
39-2	92	7	50	17	16	22
39-3	92	7	15	17	16	15
39-4	92	6	6	17	14	49
39-5	92	5	41	17	13	27
39-6	92	4	17	17	12	37
39-7	92	2	53	17	12	17
39-8	92	1	31	17	11	31
39-9	92	0	36	17	11	30
39-10	91	59	46	17	11	5
39-11	91	59	40	17	10	50
39-12	91	58	44	17	10	40
39-13	91	56	17	17	9	20
39-14	91	55	23	17	9	11
39-15	91	54	9	17	10	0
39-16	91	53	39	17	10	30
39-17	91	53	3	17	10	32
39-18	91	52	17	17	9	35
39-19	91	50	7	17	10	9
39-20	91	49	9	17	9	34
39-21	91	49	0	17	9	13
39-22	91	49	54	17	7	29
39-23	91	50	14	17	5	52
39-24	91	51	12	17	5	40
39-25	91	52	27	17	5	46
39-26	91	52	37	17	5	26
39-27	91	53	9	17	5	11
39-28	91	52	47	17	4	37
39-29	91	52	12	17	4	9
39-30	91	52	11	17	3	24
39-31	91	50	30	17	3	2

39-32	91	49	41	17	2	19
39-33	91	49	26	17	1	40
39-34	91	49	5	17	1	38
39-35	91	48	44	17	0	59
39-36	91	50	5	17	0	44
39-37	91	51	57	17	0	38
39-38	91	53	11	17	0	51
39-39	91	54	35	17	0	29
39-40	91	56	20	17	0	44
39-41	91	57	44	17	1	19
39-42	91	59	44	17	1	26
39-43	92	1	56	17	2	8
39-44	92	4	4	17	2	32
39-45	92	4	30	17	4	5
39-46	92	7	4	17	5	33
39-47	92	7	22	17	6	15
39-48	92	7	42	17	7	56
39-49	92	7	26	17	8	34
39-50	92	8	6	17	9	33
39-51	92	7	19	17	9	34
39-52	92	7	15	17	10	46
39-53	92	8	40	17	10	44
39-54	92	9	0	17	11	48
39-55	92	9	39	17	11	47
39-56	92	10	34	17	12	16
39-57	92	10	32	17	13	10

XL.- CUENCA HIDROLOGICA SHUMULA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 966.98 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 44, tiene una superficie de aportación de 991.983 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Santiago Pojcol, Municipio de Chilón, su principal afluente es el Río Shumulá, desemboca en el Río Tulijá a la altura de la localidad La Esperanza Morizón, Municipio de Tumbalá.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
40-1	92	0	49	17	0	31
40-2	92	0	52	16	58	59
40-3	92	2	14	16	59	16
40-4	92	4	24	16	58	5
40-5	92	5	7	16	57	55
40-6	92	6	23	16	58	36
40-7	92	7	50	16	58	41
40-8	92	10	35	16	59	52
40-9	92	13	24	17	0	7
40-10	92	14	56	17	0	2
40-11	92	14	24	17	0	21
40-12	92	14	24	17	0	40
40-13	92	15	25	17	1	24
40-14	92	16	32	17	1	56
40-15	92	17	48	17	2	26
40-16	92	18	17	17	2	57
40-17	92	17	58	17	3	56
40-18	92	18	30	17	4	47
40-19	92	19	27	17	4	33
40-20	92	20	45	17	5	26
40-21	92	21	1	17	6	34
40-22	92	22	25	17	9	12

40-23	92	24	7	17	9	24
40-24	92	25	17	17	9	55
40-25	92	26	12	17	8	31
40-26	92	28	17	17	9	33
40-27	92	28	18	17	9	33
40-28	92	27	43	17	10	15
40-29	92	27	38	17	10	56
40-30	92	27	48	17	11	35
40-31	92	27	23	17	12	9
40-32	92	27	26	17	12	32
40-33	92	27	5	17	12	34
40-34	92	28	9	17	14	18
40-35	92	29	25	17	14	53
40-36	92	29	32	17	15	48
40-37	92	29	12	17	16	28
40-38	92	28	40	17	16	44
40-39	92	27	38	17	17	25
40-40	92	27	24	17	18	18
40-41	92	27	5	17	19	1
40-42	92	26	23	17	19	4
40-43	92	25	55	17	19	50
40-44	92	25	32	17	19	51
40-45	92	22	54	17	20	32
40-46	92	22	55	17	20	3
40-47	92	22	32	17	19	17
40-48	92	21	21	17	17	34
40-49	92	20	4	17	18	20
40-50	92	19	30	17	18	48
40-51	92	18	55	17	18	38
40-52	92	17	45	17	18	54
40-53	92	17	0	17	18	40
40-54	92	14	53	17	17	31
40-55	92	12	48	17	16	14
40-56	92	12	18	17	14	40
40-57	92	11	29	17	14	11
39-57	92	10	32	17	13	10
39-56	92	10	34	17	12	16
39-55	92	9	39	17	11	47
39-54	92	9	0	17	11	48
39-53	92	8	40	17	10	44
39-52	92	7	15	17	10	46
39-51	92	7	19	17	9	34
39-50	92	8	6	17	9	33
39-49	92	7	26	17	8	34
39-48	92	7	42	17	7	56
39-47	92	7	22	17	6	15
39-46	92	7	4	17	5	33
39-45	92	4	30	17	4	5
39-44	92	4	4	17	2	32
39-43	92	1	56	17	2	8
39-42	91	59	44	17	1	26

XLI.- CUENCA HIDROLOGICA PUXCATAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,668.82 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 45, tiene una superficie de aportación de 682.302 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se inicia cerca de la localidad Tres Picos, Municipio de Tila, desemboca en el Río Tacotalpa cerca de la localidad Guapacal, Municipio de Tila.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
41-1	92	29	13	17	10	6
41-2	92	30	24	17	10	35
41-3	92	31	44	17	11	12
41-4	92	33	6	17	11	7
41-5	92	35	20	17	11	47
41-6	92	35	24	17	12	21
41-7	92	35	59	17	13	0
41-8	92	35	48	17	13	45
41-9	92	36	2	17	14	42
41-10	92	36	15	17	15	52
41-11	92	37	33	17	16	27
41-12	92	38	44	17	17	27
41-13	92	39	43	17	18	58
41-14	92	40	47	17	19	34
41-15	92	40	47	17	20	11
41-16	92	41	16	17	20	33
41-17	92	42	6	17	20	39
41-18	92	42	22	17	20	52
41-19	92	42	24	17	20	54
41-20	92	42	22	17	21	42
41-21	92	42	39	17	22	1
41-22	92	42	57	17	23	20
41-23	92	42	54	17	23	54
41-24	92	42	54	17	24	0
41-25	92	43	48	17	25	9
41-26	92	44	8	17	25	30
41-27	92	44	2	17	26	0
41-28	92	44	19	17	26	54
41-29	92	44	13	17	27	34
41-30	92	43	47	17	27	28
41-31	92	43	0	17	28	33
41-32	92	43	5	17	29	15
41-33	92	42	38	17	29	56
41-34	92	40	18	17	29	44
41-35	92	40	17	17	30	22
41-36	92	41	13	17	31	58
41-37	92	40	55	17	33	1
41-38	92	38	32	17	32	10
41-39	92	38	25	17	33	34
41-40	92	37	49	17	33	24
41-41	92	36	27	17	34	57
41-42	92	35	2	17	36	38
41-43	92	34	18	17	36	57
41-44	92	34	15	17	36	57
41-45	92	33	17	17	36	56
41-46	92	33	7	17	36	21
41-47	92	34	18	17	33	50
41-48	92	35	16	17	33	30
41-49	92	35	31	17	32	45
41-50	92	34	36	17	31	32
41-51	92	35	12	17	30	52
41-52	92	34	59	17	29	44
41-53	92	33	50	17	28	30
41-54	92	35	4	17	25	57
41-55	92	34	18	17	24	38
41-56	92	32	33	17	23	59

41-57	92	32	25	17	23	9
41-58	92	32	5	17	22	52
41-59	92	32	1	17	22	12
41-60	92	30	29	17	20	5
41-61	92	27	20	17	19	47
40-41	92	27	5	17	19	1
40-40	92	27	24	17	18	18
40-39	92	27	38	17	17	25
40-38	92	28	40	17	16	44
40-37	92	29	12	17	16	28
40-36	92	29	32	17	15	48
40-35	92	29	25	17	14	53
40-34	92	28	9	17	14	18
40-33	92	27	5	17	12	34
40-32	92	27	26	17	12	32
40-31	92	27	23	17	12	9
40-30	92	27	48	17	11	35
40-29	92	27	38	17	10	56
40-28	92	27	43	17	10	15
40-27	92	28	18	17	9	33

XLII.- CUENCA HIDROLOGICA CHACTE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,081.65 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 46, tiene una superficie de aportación de 1,489.267 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Guadalupe Jaguala, Municipio de Sitala, su principal afluente es el Río Chacté, desemboca en el Río Almendro a la altura de la localidad Francisco Villa, Municipio de Huitiupan.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
42-1	92	14	31	16	58	31
42-2	92	15	48	16	58	3
42-3	92	16	21	16	56	34
42-4	92	14	12	16	55	58
42-5	92	14	10	16	55	5
42-6	92	13	15	16	54	5
42-7	92	12	56	16	51	53
42-8	92	14	28	16	50	6
42-9	92	19	17	16	49	17
42-10	92	19	47	16	48	53
42-11	92	20	31	16	49	2
42-12	92	23	56	16	49	15
42-13	92	23	28	16	48	3
42-14	92	22	24	16	47	41
42-15	92	22	47	16	46	9
42-16	92	22	49	16	45	33
42-17	92	23	31	16	45	17
42-18	92	24	40	16	46	15
42-19	92	25	33	16	45	55
42-20	92	27	44	16	45	49
18-17	92	28	44	16	45	59
18-16	92	29	18	16	46	17
18-15	92	29	45	16	46	14
18-14	92	30	24	16	46	40
18-13	92	31	58	16	46	50

18-12	92	33	14	16	46	55
18-11	92	34	12	16	48	16
18-10	92	34	35	16	48	21
18-9	92	34	58	16	48	19
42-21	92	34	54	16	49	4
42-22	92	35	52	16	50	22
42-23	92	35	45	16	51	1
42-24	92	36	2	16	52	13
42-25	92	34	5	16	53	5
42-26	92	34	11	16	55	25
42-27	92	33	37	16	57	20
42-28	92	34	2	16	57	46
42-29	92	35	14	16	57	54
42-30	92	36	8	16	59	13
42-31	92	38	12	16	59	10
42-32	92	38	49	16	59	33
42-33	92	38	50	17	0	16
42-34	92	38	7	17	0	54
42-35	92	37	53	17	1	58
42-36	92	36	51	17	3	45
42-37	92	39	12	17	5	48
42-38	92	39	38	17	7	30
42-39	92	40	29	17	7	40
42-40	92	39	2	17	9	9
42-41	92	37	28	17	11	19
41-5	92	35	20	17	11	47
41-4	92	33	6	17	11	7
41-3	92	31	44	17	11	12
41-2	92	30	24	17	10	35
41-1	92	29	13	17	10	6
40-27	92	28	18	17	9	33
40-26	92	28	17	17	9	33
40-25	92	26	12	17	8	31
40-24	92	25	17	17	9	55
40-23	92	24	7	17	9	24
40-22	92	22	25	17	9	12
40-21	92	21	1	17	6	34
40-20	92	20	45	17	5	26
40-19	92	19	27	17	4	33
40-18	92	18	30	17	4	47
40-17	92	17	58	17	3	56
40-16	92	18	17	17	2	57
40-15	92	17	48	17	2	26
40-14	92	16	32	17	1	56
40-13	92	15	25	17	1	24
40-12	92	14	24	17	0	40
40-11	92	14	24	17	0	21
40-10	92	14	56	17	0	2

XLIII.- CUENCA HIDROLOGICA DE LOS PLATANOS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 387.79 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 46, tiene una superficie de aportación de 635.544 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad de Joltzemen, Municipio de Chamula, su principal afluente es el Río Plátanos, desemboca en el Río Almendro a la altura de la localidad Luis Espinosa, Municipio de Simojovel.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
43-1	92	48	50	17	0	11
43-2	92	46	44	17	0	59
43-3	92	46	37	17	1	44
43-4	92	45	58	17	2	34
43-5	92	44	14	17	3	37
43-6	92	44	1	17	4	18
43-7	92	43	20	17	4	45
43-8	92	43	19	17	5	48
43-9	92	43	37	17	6	48
43-10	92	42	42	17	7	2
43-11	92	41	17	17	7	42
42-39	92	40	29	17	7	40
42-38	92	39	38	17	7	30
42-37	92	39	12	17	5	48
42-36	92	36	51	17	3	45
42-35	92	37	53	17	1	58
42-34	92	38	7	17	0	54
42-33	92	38	50	17	0	16
42-32	92	38	49	16	59	33
42-31	92	38	12	16	59	10
42-30	92	36	8	16	59	13
42-29	92	35	14	16	57	54
42-28	92	34	2	16	57	46
42-27	92	33	37	16	57	20
42-26	92	34	11	16	55	25
42-25	92	34	5	16	53	5
42-24	92	36	2	16	52	13
42-23	92	35	45	16	51	1
42-22	92	35	52	16	50	22
42-21	92	34	54	16	49	4
18-9	92	34	58	16	48	19
18-8	92	35	57	16	47	26
18-7	92	36	39	16	47	13
18-6	92	36	54	16	46	53
18-5	92	38	29	16	48	2
18-4	92	39	26	16	48	12
18-3	92	40	19	16	48	32
18-2	92	41	26	16	48	49
18-1	92	43	25	16	48	54
14-27	92	44	41	16	48	38
14-26	92	46	8	16	49	52
14-25	92	46	13	16	51	8
14-24	92	46	20	16	51	34
14-23	92	46	49	16	52	42
14-22	92	47	39	16	53	56
14-21	92	47	41	16	55	1
14-20	92	47	46	16	56	20
14-19	92	48	1	16	56	54
19-41	92	48	9	16	57	43
19-40	92	49	22	16	58	37
19-39	92	49	37	16	59	26
19-38	92	49	22	16	59	33
19-37	92	49	46	16	59	51
19-36	92	50	2	17	0	31

XLIV.- CUENCA HIDROLOGICA TULIJA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 4,391.39 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 47, tiene una superficie de aportación de 1,695.847 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad San Miguel, Municipio de Chilón, su principal afluente es el Río Tuliya, desemboca en el mismo cerca de la localidad Santa Cruz de Lumija, Municipio Salto de Agua.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
44-1	92	21	35	17	19	29
44-2	92	19	30	17	21	56
44-3	92	17	24	17	23	7
44-4	92	16	28	17	23	31
44-5	92	16	46	17	24	17
44-6	92	19	36	17	25	18
44-7	92	21	34	17	27	19
44-8	92	22	31	17	29	27
44-9	92	22	1	17	29	48
44-10	92	21	53	17	32	15
44-11	92	23	3	17	32	56
44-12	92	24	8	17	34	47
44-13	92	25	43	17	36	41
44-14	92	26	53	17	37	44
44-15	92	27	28	17	40	25
44-16	92	26	2	17	41	25
44-17	92	25	42	17	42	30
44-18	92	24	44	17	40	54
44-19	92	22	29	17	40	46
44-20	92	20	18	17	40	12
44-21	92	19	46	17	39	34
44-22	92	17	43	17	38	50
44-23	92	15	18	17	37	4
44-24	92	12	21	17	38	15
44-25	92	11	35	17	37	51
44-26	92	10	13	17	37	44
44-27	92	7	17	17	36	24
44-28	92	6	6	17	36	53
44-29	92	4	25	17	36	40
44-30	92	2	8	17	35	23
44-31	91	59	36	17	32	49
44-32	91	59	57	17	30	0
44-33	92	0	16	17	27	23
44-34	92	3	30	17	27	49
44-35	92	5	3	17	28	32
44-36	92	6	4	17	29	36
44-37	92	6	57	17	29	45
44-38	92	6	53	17	28	3
38-44	92	5	59	17	26	36
38-43	92	6	37	17	25	33
38-42	92	7	35	17	24	32
38-41	92	7	56	17	23	48
38-40	92	7	32	17	23	3
38-39	92	8	18	17	22	9
38-38	92	8	17	17	21	28
38-37	92	6	42	17	20	3
38-36	92	4	47	17	20	4

38-35	92	3	27	17	19	35
38-34	92	1	24	17	19	24
38-33	92	0	4	17	18	40
38-32	91	59	39	17	18	0
38-31	91	58	38	17	17	20
38-30	91	56	49	17	16	29
38-29	91	53	58	17	16	9
38-28	91	52	16	17	15	37
38-27	91	50	21	17	15	29
38-26	91	48	45	17	15	10
44-39	91	46	35	17	14	14
44-40	91	45	44	17	14	2
44-41	91	43	39	17	12	34
44-42	91	43	31	17	11	46
44-43	91	45	52	17	10	55
44-44	91	46	13	17	10	23
44-45	91	47	26	17	9	50
39-21	91	49	0	17	9	13
39-20	91	49	9	17	9	34
39-19	91	50	7	17	10	9
39-18	91	52	17	17	9	35
39-17	91	53	3	17	10	32
39-16	91	53	39	17	10	30
39-15	91	54	9	17	10	0
39-14	91	55	23	17	9	11
39-13	91	56	17	17	9	20
39-12	91	58	44	17	10	40
39-11	91	59	40	17	10	50
39-10	91	59	46	17	11	5
39-9	92	0	36	17	11	30
39-8	92	1	31	17	11	31
39-7	92	2	53	17	12	17
39-6	92	4	17	17	12	37
39-5	92	5	41	17	13	27
39-4	92	6	6	17	14	49
39-3	92	7	15	17	16	15
39-2	92	7	50	17	16	22
39-1	92	9	59	17	13	49
39-57	92	10	32	17	13	10
40-57	92	11	29	17	14	11
40-56	92	12	18	17	14	40
40-55	92	12	48	17	16	14
40-54	92	14	53	17	17	31
40-53	92	17	0	17	18	40
40-52	92	17	45	17	18	54
40-51	92	18	55	17	18	38
40-50	92	19	30	17	18	48
40-49	92	20	4	17	18	20
40-48	92	21	21	17	17	34
40-47	92	22	32	17	19	17

XLV.- CUENCA HIDROLOGICA MACUXPANA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 4,285.09 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 47, tiene una superficie de aportación de 1,164.976 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Tentul Grande 1a. Sección, Municipio de Tumbala, desemboca en el Río Tacotalpa a la altura de la estación hidrométrica Tapijulapa.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
45-1	92	36	25	17	38	0
45-2	92	37	8	17	37	57
45-3	92	38	22	17	38	52
45-4	92	38	59	17	38	49
45-5	92	39	46	17	39	8
45-6	92	40	22	17	40	32
45-7	92	39	52	17	43	46
45-8	92	40	43	17	44	0
45-9	92	41	5	17	44	35
45-10	92	42	10	17	44	35
45-11	92	42	54	17	44	57
45-12	92	42	39	17	46	6
45-13	92	41	22	17	46	2
45-14	92	41	2	17	46	43
45-15	92	40	24	17	46	35
45-16	92	40	6	17	47	33
45-17	92	39	43	17	47	21
45-18	92	39	23	17	47	57
45-19	92	38	25	17	48	52
45-20	92	37	50	17	48	14
45-21	92	36	2	17	48	50
45-22	92	35	47	17	48	2
45-23	92	34	34	17	48	6
45-24	92	33	59	17	48	25
45-25	92	33	19	17	48	13
45-26	92	32	13	17	48	42
45-27	92	31	4	17	49	10
45-28	92	30	25	17	48	23
45-29	92	31	18	17	46	41
45-30	92	31	8	17	46	3
45-31	92	30	13	17	46	10
45-32	92	27	17	17	46	12
45-33	92	26	14	17	45	45
45-34	92	25	44	17	45	2
45-35	92	24	41	17	44	49
44-17	92	25	42	17	42	30
44-16	92	26	2	17	41	25
44-15	92	27	28	17	40	25
44-14	92	26	53	17	37	44
44-13	92	25	43	17	36	41
44-12	92	24	8	17	34	47
44-11	92	23	3	17	32	56
44-10	92	21	53	17	32	15
44-9	92	22	1	17	29	48
44-8	92	22	31	17	29	27
44-7	92	21	34	17	27	19
44-6	92	19	36	17	25	18
44-5	92	16	46	17	24	17
44-4	92	16	28	17	23	31
44-3	92	17	24	17	23	7
44-2	92	19	30	17	21	56
44-1	92	21	35	17	19	29
40-47	92	22	32	17	19	17
40-46	92	22	55	17	20	3
40-45	92	22	54	17	20	32
40-44	92	25	32	17	19	51
40-43	92	25	55	17	19	50
40-42	92	26	23	17	19	4

40-41	92	27	5	17	19	1
41-61	92	27	20	17	19	47
41-60	92	30	29	17	20	5
41-59	92	32	1	17	22	12
41-58	92	32	5	17	22	52
41-57	92	32	25	17	23	9
41-56	92	32	33	17	23	59
41-55	92	34	18	17	24	38
41-54	92	35	4	17	25	57
41-53	92	33	50	17	28	30
41-52	92	34	59	17	29	44
41-51	92	35	12	17	30	52
41-50	92	34	36	17	31	32
41-49	92	35	31	17	32	45
41-48	92	35	16	17	33	30
41-47	92	34	18	17	33	50
41-46	92	33	7	17	36	21
41-45	92	33	17	17	36	56
41-44	92	34	15	17	36	57

XLVI.- CUENCA HIDROLOGICA ALMENDRO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 2,634.78 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 48, tiene una superficie de aportación de 1,043.274 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Sonora, Municipio de Pueblo Nuevo Solistahuacán, su principal afluente es el Río Almendro, desemboca en el mismo cerca de la localidad Lindavista, Municipio de Amatlán.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
46-1	92	54	22	17	15	38
46-2	92	54	36	17	16	22
46-3	92	54	15	17	17	6
46-4	92	54	20	17	17	48
46-5	92	54	59	17	18	28
46-6	92	54	54	17	19	17
46-7	92	55	30	17	19	45
46-8	92	56	14	17	19	54
46-9	92	56	41	17	20	57
46-10	92	58	2	17	21	9
46-11	92	58	1	17	22	15
46-12	92	56	2	17	23	22
46-13	92	55	0	17	23	13
46-14	92	54	27	17	24	19
46-15	92	52	53	17	24	0
46-16	92	51	4	17	25	4
46-17	92	50	56	17	26	34
46-18	92	51	16	17	27	5
46-19	92	48	55	17	27	28
46-20	92	47	57	17	27	39
46-21	92	47	3	17	27	56
46-22	92	45	52	17	27	31
41-29	92	44	13	17	27	34
41-28	92	44	19	17	26	54

41-27	92	44	2	17	26	0
41-26	92	44	8	17	25	30
41-25	92	43	48	17	25	9
41-24	92	42	54	17	24	0
41-23	92	42	54	17	23	54
41-22	92	42	57	17	23	20
41-21	92	42	39	17	22	1
41-20	92	42	22	17	21	42
41-19	92	42	24	17	20	54
41-18	92	42	22	17	20	52
41-17	92	42	6	17	20	39
41-16	92	41	16	17	20	33
41-15	92	40	47	17	20	11
41-14	92	40	47	17	19	34
41-13	92	39	43	17	18	58
41-12	92	38	44	17	17	27
41-11	92	37	33	17	16	27
41-10	92	36	15	17	15	52
41-9	92	36	2	17	14	42
41-8	92	35	48	17	13	45
41-7	92	35	59	17	13	0
41-6	92	35	24	17	12	21
41-5	92	35	20	17	11	47
42-41	92	37	28	17	11	19
42-40	92	39	2	17	9	9
42-39	92	40	29	17	7	40
43-11	92	41	17	17	7	42
43-10	92	42	42	17	7	2
43-9	92	43	37	17	6	48
43-8	92	43	19	17	5	48
43-7	92	43	20	17	4	45
43-6	92	44	1	17	4	18
43-5	92	44	14	17	3	37
43-4	92	45	58	17	2	34
43-3	92	46	37	17	1	44
43-2	92	46	44	17	0	59
43-1	92	48	50	17	0	11
19-59	92	50	2	17	0	31
19-58	92	50	49	17	1	18
19-57	92	49	53	17	2	23
19-56	92	49	24	17	3	31
19-55	92	49	22	17	4	36
19-54	92	49	46	17	5	20
19-53	92	49	46	17	6	0
19-52	92	50	15	17	6	33
19-51	92	50	8	17	7	1
19-50	92	50	30	17	7	38
19-49	92	51	16	17	8	6
19-48	92	51	42	17	9	42
19-47	92	53	36	17	11	13
19-46	92	54	12	17	12	25
19-45	92	54	20	17	14	3
19-44	92	54	23	17	14	3

XLVII.- CUENCA HIDROLOGICA CHILAPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 10,935.06 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 2,240.767 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Poblado Nuevo Arroyo, Municipio de Palenque, desemboca en la Laguna Matillas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
47-1	92	29	2	17	51	37
47-2	92	29	21	17	52	35
47-3	92	30	2	17	53	16
47-4	92	28	48	17	55	17
47-5	92	28	53	17	56	48
47-6	92	29	36	17	57	32
47-7	92	30	6	17	59	44
47-8	92	32	52	17	59	54
47-9	92	33	4	18	1	31
47-10	92	32	39	18	3	5
47-11	92	33	56	18	5	25
47-12	92	35	7	18	5	32
47-13	92	35	4	18	6	3
47-14	92	34	30	18	5	41
47-15	92	32	41	18	5	34
47-16	92	30	37	18	4	3
47-17	92	28	19	18	4	31
47-18	92	28	11	18	6	8
47-19	92	27	42	18	8	41
47-20	92	26	43	18	9	15
47-21	92	26	58	18	10	32
47-22	92	29	30	18	11	14
47-23	92	29	52	18	12	3
47-24	92	29	38	18	13	40
47-25	92	32	3	18	15	46
47-26	92	33	53	18	16	44
47-27	92	32	54	18	16	47
47-28	92	31	11	18	17	14
47-29	92	29	49	18	15	59
47-30	92	27	48	18	15	42
47-31	92	26	27	18	15	55
47-32	92	25	27	18	15	17
47-33	92	23	40	18	16	18
47-34	92	21	11	18	15	10
47-35	92	19	31	18	14	49
47-36	92	17	17	18	12	40
47-37	92	16	45	18	12	46
47-38	92	15	41	18	11	45
47-39	92	14	52	18	9	39
47-40	92	12	48	18	8	51
47-41	92	12	38	18	6	49
47-42	92	10	45	18	6	5
47-43	92	8	58	18	5	51
47-44	92	9	14	18	1	56
47-45	92	11	25	18	0	15
47-46	92	11	36	17	58	16

47-47	92	9	57	17	56	41
47-48	92	9	55	17	54	56
47-49	92	6	24	17	48	14
47-50	92	7	25	17	44	0
47-51	92	7	26	17	40	29
47-52	92	7	23	17	38	48
47-53	92	10	3	17	38	21
44-26	92	10	13	17	37	44
44-25	92	11	35	17	37	51
44-24	92	12	21	17	38	15
44-23	92	15	18	17	37	4
44-22	92	17	43	17	38	50
44-21	92	19	46	17	39	34
44-20	92	20	18	17	40	12
44-19	92	22	29	17	40	46
44-18	92	24	44	17	40	54
44-17	92	25	42	17	42	30
45-35	92	24	41	17	44	49
45-34	92	25	44	17	45	2
45-33	92	26	14	17	45	45
45-32	92	27	17	17	46	12
45-31	92	30	13	17	46	10
45-30	92	31	8	17	46	3
45-29	92	31	18	17	46	41
45-28	92	30	25	17	48	23
45-27	92	31	4	17	49	10

XLVIII.- CUENCA HIDROLOGICA TACOTALPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,256.99 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 504.016 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la estación hidrométrica Tapijulapa, desemboca en el Río de La Sierra a la altura de la estación hidrométrica Pueblo Nuevo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
48-1	92	50	24	17	29	15
48-2	92	50	26	17	30	30
48-3	92	51	12	17	31	55
48-4	92	50	22	17	32	15
48-5	92	48	47	17	33	6
48-6	92	50	15	17	35	5
48-7	92	49	22	17	37	21
48-8	92	49	43	17	39	20
48-9	92	50	26	17	41	26
48-10	92	50	29	17	43	8
48-11	92	51	26	17	43	28
48-12	92	51	33	17	46	18
48-13	92	51	47	17	47	50
48-14	92	52	26	17	48	44
48-15	92	52	10	17	49	27
48-16	92	50	57	17	49	22
48-17	92	50	36	17	46	18
48-18	92	49	28	17	44	32

48-19	92	47	46	17	43	45
48-20	92	45	52	17	43	38
48-21	92	45	10	17	41	15
48-22	92	44	35	17	40	58
48-23	92	44	52	17	40	0
48-24	92	43	45	17	37	17
48-25	92	40	55	17	37	44
45-4	92	38	59	17	38	49
45-3	92	38	22	17	38	52
45-2	92	37	8	17	37	57
45-1	92	36	25	17	38	0
41-44	92	34	15	17	36	57
41-43	92	34	18	17	36	57
41-42	92	35	2	17	36	38
41-41	92	36	27	17	34	57
41-40	92	37	49	17	33	24
41-39	92	38	25	17	33	34
41-38	92	38	32	17	32	10
41-37	92	40	55	17	33	1
41-36	92	41	13	17	31	58
41-35	92	40	17	17	30	22
41-34	92	40	18	17	29	44
41-33	92	42	38	17	29	56
41-32	92	43	5	17	29	15
41-31	92	43	0	17	28	33
41-30	92	43	47	17	27	28
41-29	92	44	13	17	27	34
46-22	92	45	52	17	27	31
46-21	92	47	3	17	27	56
46-20	92	47	57	17	27	39
46-19	92	48	55	17	27	28
46-18	92	51	16	17	27	5

XLIX.- CUENCA HIDROLOGICA CHILAPILLA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 747.49 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 673.069 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la Ciudad Pemex en el Estado de Tabasco, desemboca a la Laguna Matillas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
49-1	92	43	37	17	47	2
49-2	92	43	37	17	47	36
49-3	92	42	54	17	48	11
49-4	92	42	39	17	49	21
49-5	92	43	0	17	50	51
49-6	92	42	46	17	52	36
49-7	92	44	20	17	54	13
49-8	92	44	13	17	56	4
49-9	92	42	53	17	56	25
49-10	92	42	2	17	57	14
49-11	92	41	54	17	58	3
49-12	92	41	32	17	58	10
49-13	92	41	32	17	59	33
49-14	92	40	19	18	0	15

49-15	92	40	34	18	1	24
49-16	92	42	1	18	1	38
49-17	92	42	30	18	3	9
49-18	92	42	23	18	5	21
49-19	92	41	46	18	5	35
49-20	92	40	41	18	4	25
49-21	92	39	43	18	5	21
49-22	92	37	3	18	5	27
49-23	92	35	28	18	6	16
47-13	92	35	4	18	6	3
47-12	92	35	7	18	5	32
47-11	92	33	56	18	5	25
47-10	92	32	39	18	3	5
47-9	92	33	4	18	1	31
47-8	92	32	52	17	59	54
47-7	92	30	6	17	59	44
47-6	92	29	36	17	57	32
47-5	92	28	53	17	56	48
47-4	92	28	48	17	55	17
47-3	92	30	2	17	53	16
47-2	92	29	21	17	52	35
47-1	92	29	2	17	51	37
45-27	92	31	4	17	49	10
45-26	92	32	13	17	48	42
45-25	92	33	19	17	48	13
45-24	92	33	59	17	48	25
45-23	92	34	34	17	48	6
45-22	92	35	47	17	48	2
45-21	92	36	2	17	48	50
45-20	92	37	50	17	48	14
45-19	92	38	25	17	48	52
45-18	92	39	23	17	47	57
45-17	92	39	43	17	47	21
45-16	92	40	6	17	47	33
45-15	92	40	24	17	46	35
45-14	92	41	2	17	46	43
45-13	92	41	22	17	46	2
45-12	92	42	39	17	46	6

L.- CUENCA HIDROLOGICA DE LA SIERRA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,527.49 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 1,073.906 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Patio, Municipio de Rayón, su principal afluente es el Río de La Sierra, desemboca en el Río Viejo Mezcalapa a la altura de la estación hidrométrica Gaviotas I y II.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
50-1	93	3	40	17	14	47
50-2	93	3	37	17	15	17
50-3	93	2	56	17	16	11
50-4	93	3	46	17	16	57
50-5	93	3	57	17	17	34
50-6	93	2	31	17	18	46

50-7	93	2	47	17	19	51
50-8	93	2	44	17	22	12
50-9	93	3	31	17	23	41
50-10	93	3	26	17	24	10
50-11	93	3	51	17	25	12
50-12	93	3	4	17	25	24
50-13	93	2	33	17	26	45
50-14	93	1	43	17	27	43
50-15	93	1	41	17	28	30
50-16	93	1	1	17	29	30
50-17	93	0	59	17	30	5
50-18	93	0	21	17	30	12
50-19	93	0	19	17	30	51
50-20	92	59	42	17	31	15
50-21	92	59	46	17	32	25
50-22	92	59	7	17	33	6
50-23	92	58	42	17	35	39
50-24	92	58	56	17	38	39
50-25	92	58	20	17	38	36
50-26	92	57	17	17	39	13
50-27	92	57	13	17	40	11
50-28	92	56	48	17	40	25
50-29	92	56	45	17	40	52
50-30	92	57	56	17	43	8
50-31	92	57	49	17	44	40
50-32	92	56	34	17	46	49
50-33	92	56	31	17	47	40
50-34	92	55	44	17	48	55
50-35	92	55	37	17	49	28
50-36	92	53	58	17	52	15
50-37	92	54	37	17	53	33
50-38	92	54	44	17	55	1
50-39	92	54	15	17	55	59
50-40	92	54	56	17	57	6
50-41	92	54	58	17	57	45
50-42	92	54	9	17	57	48
50-43	92	53	19	17	56	50
50-44	92	51	46	17	56	3
50-45	92	51	39	17	52	12
50-46	92	51	1	17	51	10
48-15	92	52	10	17	49	27
48-14	92	52	26	17	48	44
48-13	92	51	47	17	47	50
48-12	92	51	33	17	46	18
48-11	92	51	26	17	43	28
48-10	92	50	29	17	43	8
48-9	92	50	26	17	41	26
48-8	92	49	43	17	39	20
48-7	92	49	22	17	37	21
48-6	92	50	15	17	35	5
48-5	92	48	47	17	33	6
48-4	92	50	22	17	32	15
48-3	92	51	12	17	31	55
48-2	92	50	26	17	30	30
48-1	92	50	24	17	29	15
46-18	92	51	16	17	27	5

46-17	92	50	56	17	26	34
46-16	92	51	4	17	25	4
46-15	92	52	53	17	24	0
46-14	92	54	27	17	24	19
46-13	92	55	0	17	23	13
46-12	92	56	2	17	23	22
46-11	92	58	1	17	22	15
46-10	92	58	2	17	21	9
46-9	92	56	41	17	20	57
46-8	92	56	14	17	19	54
46-7	92	55	30	17	19	45
46-6	92	54	54	17	19	17
46-5	92	54	59	17	18	28
46-4	92	54	20	17	17	48
46-3	92	54	15	17	17	6
46-2	92	54	36	17	16	22
46-1	92	54	22	17	15	38
19-44	92	54	23	17	14	3
19-43	92	55	0	17	14	15
19-42	92	56	19	17	14	3
19-41	92	56	55	17	12	48
19-40	92	58	13	17	11	15
19-39	92	59	12	17	11	12
19-38	92	59	39	17	10	49
19-37	92	59	58	17	10	48
19-36	93	1	6	17	11	37
19-35	93	2	5	17	11	58
19-34	93	2	50	17	12	23
19-33	93	3	29	17	12	15
19-32	93	4	5	17	12	14
19-31	93	4	51	17	12	26
28-47	93	4	43	17	12	37
28-46	93	4	43	17	13	25
28-45	93	4	11	17	14	8
28-44	93	4	13	17	14	21

LI.- CUENCA HIDROLOGICA PICHUCALCO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,665.34 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 1,238.710 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Laguna Chica, Municipio de Pantepec, su principal afluente es el Río Pichucalco, desemboca en el Río Viejo Mezcalapa a la altura de la estación hidrométrica Puente La Majahua.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
51-1	93	12	10	17	38	12
51-2	93	12	53	17	40	45
51-3	93	12	3	17	41	15
51-4	93	11	53	17	42	13
51-5	93	10	53	17	44	5
51-6	93	10	49	17	46	25
51-7	93	10	31	17	46	42
51-8	93	10	10	17	48	0

51-9	93	9	31	17	48	54
51-10	93	9	6	17	48	41
51-11	93	8	59	17	47	2
51-12	93	8	17	17	46	15
51-13	93	7	9	17	44	26
51-14	93	6	55	17	44	29
51-15	93	6	12	17	45	51
51-16	93	6	37	17	46	28
51-17	93	6	9	17	47	2
51-18	93	5	44	17	48	10
51-19	93	4	58	17	48	55
51-20	93	4	5	17	49	42
51-21	93	3	11	17	50	47
51-22	93	2	33	17	52	8
51-23	93	2	11	17	53	13
51-24	93	0	36	17	53	33
51-25	92	59	3	17	54	18
51-26	92	58	42	17	55	29
51-27	92	58	3	17	55	59
51-28	92	56	45	17	55	59
50-40	92	54	56	17	57	6
50-39	92	54	15	17	55	59
50-38	92	54	44	17	55	1
50-37	92	54	37	17	53	33
50-36	92	53	58	17	52	15
50-35	92	55	37	17	49	28
50-34	92	55	44	17	48	55
50-33	92	56	31	17	47	40
50-32	92	56	34	17	46	49
50-31	92	57	49	17	44	40
50-30	92	57	56	17	43	8
50-29	92	56	45	17	40	52
50-28	92	56	48	17	40	25
50-27	92	57	13	17	40	11
50-26	92	57	17	17	39	13
50-25	92	58	20	17	38	36
50-24	92	58	56	17	38	39
50-23	92	58	42	17	35	39
50-22	92	59	7	17	33	6
50-21	92	59	46	17	32	25
50-20	92	59	42	17	31	15
50-19	93	0	19	17	30	51
50-18	93	0	21	17	30	12
50-17	93	0	59	17	30	5
50-16	93	1	1	17	29	30
50-15	93	1	41	17	28	30
50-14	93	1	43	17	27	43
50-13	93	2	33	17	26	45
50-12	93	3	4	17	25	24
50-11	93	3	51	17	25	12
50-10	93	3	26	17	24	10
50-9	93	3	31	17	23	41
50-8	93	2	44	17	22	12
50-7	93	2	47	17	19	51
50-6	93	2	31	17	18	46
50-5	93	3	57	17	17	34
50-4	93	3	46	17	16	57

50-3	93	2	56	17	16	11
50-2	93	3	37	17	15	17
50-1	93	3	40	17	14	47
28-44	93	4	13	17	14	21
28-43	93	5	14	17	14	31
28-42	93	5	27	17	14	41
28-41	93	5	25	17	15	0
28-40	93	6	10	17	15	28
28-39	93	6	26	17	15	56
28-38	93	6	30	17	17	6
28-37	93	6	31	17	17	40
28-36	93	6	59	17	18	57
28-35	93	7	27	17	19	6
28-34	93	8	7	17	19	54
28-33	93	9	6	17	20	12
28-32	93	9	44	17	20	17
28-31	93	10	42	17	21	13
28-30	93	11	11	17	21	15
28-29	93	11	43	17	21	34
28-28	93	11	58	17	21	25
31-10	93	11	16	17	22	41
31-9	93	9	58	17	22	37
31-8	93	9	23	17	22	17
31-7	93	8	47	17	22	24
31-6	93	8	58	17	23	11
31-5	93	10	5	17	23	52
31-4	93	11	2	17	24	9
31-3	93	11	9	17	25	20
31-2	93	11	48	17	26	25
31-1	93	12	6	17	28	0
30-16	93	11	34	17	28	42
30-15	93	11	6	17	28	44
30-14	93	10	30	17	27	53
30-13	93	9	19	17	28	0
30-12	93	8	30	17	29	25
30-11	93	9	5	17	30	57
30-10	93	9	2	17	32	52
30-9	93	10	55	17	35	53
30-8	93	11	48	17	36	52

LII.- CUENCA HIDROLOGICA VIEJO MEZCALAPA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 691.86 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 74, tiene una superficie de aportación de 640.251 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Mundo Nuevo Arriba, Municipio de Juárez, su principal afluentes el Río Viejo Mezcalapa, desemboca a la altura de la estación hidrométrica Las Gaviotas I y II.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
52-1	92	57	10	17	57	38
52-2	92	56	6	17	57	41
52-3	92	55	23	17	58	9
50-41	92	54	58	17	57	45
50-40	92	54	56	17	57	6
51-28	92	56	45	17	55	59

51-27	92	58	3	17	55	59
51-26	92	58	42	17	55	29
51-25	92	59	3	17	54	18
51-24	93	0	36	17	53	33
51-23	93	2	11	17	53	13
51-22	93	2	33	17	52	8
51-21	93	3	11	17	50	47
51-20	93	4	5	17	49	42
51-19	93	4	58	17	48	55
51-18	93	5	44	17	48	10
51-17	93	6	9	17	47	2
51-16	93	6	37	17	46	28
51-15	93	6	12	17	45	51
51-14	93	6	55	17	44	29
51-13	93	7	9	17	44	26
51-12	93	8	17	17	46	15
51-11	93	8	59	17	47	2
51-10	93	9	6	17	48	41
51-9	93	9	31	17	48	54
51-8	93	10	10	17	48	0
51-7	93	10	31	17	46	42
51-6	93	10	49	17	46	25
51-5	93	10	53	17	44	5
51-4	93	11	53	17	42	13
51-3	93	12	3	17	41	15
51-2	93	12	53	17	40	45
51-1	93	12	10	17	38	12
30-8	93	11	48	17	36	52
30-7	93	12	24	17	37	48
30-6	93	12	56	17	39	13
30-5	93	13	14	17	40	41
30-4	93	13	39	17	41	12
30-3	93	14	7	17	42	20
30-2	93	15	8	17	43	18
30-1	93	16	54	17	43	55
30-48	93	17	1	17	44	16
32-74	93	16	54	17	44	53
32-73	93	16	54	17	45	37
32-72	93	17	19	17	46	58
32-71	93	17	12	17	48	0
32-70	93	17	23	17	48	30
32-69	93	18	16	17	48	50
32-68	93	18	41	17	49	17
32-67	93	18	48	17	51	0
32-66	93	18	42	17	52	51
32-65	93	19	3	17	54	6
32-64	93	19	42	17	54	3
32-63	93	20	39	17	54	30
32-62	93	20	43	17	55	28
32-61	93	20	4	17	56	15
32-60	93	18	42	17	56	16
32-59	93	17	20	17	56	39
32-58	93	17	3	17	57	13
36-1	93	16	9	17	57	51
33-68	93	12	56	17	58	15
33-67	93	12	33	17	57	10
33-66	93	11	32	17	57	27

33-65	93	9	56	17	56	36
33-64	93	8	13	17	56	13
33-63	93	6	44	17	55	15
33-62	93	3	22	17	55	49
33-61	93	2	18	17	55	49
33-60	92	59	49	17	56	44
33-59	92	58	35	17	58	12
33-58	92	57	24	17	57	55

LIII.- CUENCA HIDROLOGICA AZUL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,099.76 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 58, tiene una superficie de aportación de 1,383.674 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Patate Viejo, Municipio de Ocosingo, su principal afluente es el Río Azul, desemboca al Río Jatate a la altura de la estación hidrométrica El Rosario.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
53-1	91	59	53	16	57	52
53-2	91	57	32	16	58	10
53-3	91	55	49	16	56	52
53-4	91	52	59	16	54	4
53-5	91	49	50	16	53	4
53-6	91	46	31	16	52	29
53-7	91	44	53	16	47	52
53-8	91	43	26	16	47	2
53-9	91	44	16	16	46	9
53-10	91	44	54	16	45	35
53-11	91	45	20	16	43	57
53-12	91	47	12	16	43	37
53-13	91	48	48	16	44	20
53-14	91	50	41	16	44	44
53-15	91	52	45	16	44	8
53-16	91	54	13	16	44	37
53-17	91	58	55	16	45	10
53-18	91	58	48	16	45	42
53-19	91	58	52	16	46	12
53-20	91	59	33	16	46	15
53-21	92	0	42	16	46	44
53-22	92	3	33	16	45	54
53-23	92	4	26	16	45	11
53-24	92	5	2	16	44	44
53-25	92	5	55	16	44	31
53-26	92	7	12	16	42	9
53-27	92	8	52	16	42	18
53-28	92	10	14	16	41	52
53-29	92	14	13	16	41	56
53-30	92	18	32	16	42	50
53-31	92	18	48	16	43	53
53-32	92	19	24	16	44	36
53-33	92	20	52	16	44	39
42-15	92	22	47	16	46	9
42-14	92	22	24	16	47	41
42-13	92	23	28	16	48	3

42-12	92	23	56	16	49	15
42-11	92	20	31	16	49	2
42-10	92	19	47	16	48	53
42-9	92	19	17	16	49	17
42-8	92	14	28	16	50	6
42-7	92	12	56	16	51	53
42-6	92	13	15	16	54	5
42-5	92	14	10	16	55	5
42-4	92	14	12	16	55	58
42-3	92	16	21	16	56	34
42-2	92	15	48	16	58	3
42-1	92	14	31	16	58	31
40-10	92	14	56	17	0	2
40-9	92	13	24	17	0	7
40-8	92	10	35	16	59	52
40-7	92	7	50	16	58	41
40-6	92	6	23	16	58	36
40-5	92	5	7	16	57	55
40-4	92	4	24	16	58	5
40-3	92	2	14	16	59	16
40-2	92	0	52	16	58	59

LIV.- CUENCA HIDROLOGICA TZANCONEJA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,695.27 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 58, tiene una superficie de aportación de 2,436.839 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad La Era, Municipio de Huixtán, su principal afluente es el Río Huixtán, desemboca al Río Tzaconejá a la altura de la estación hidrométrica Altamirano.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
54-1	91	41	31	16	45	21
54-2	91	40	33	16	43	45
54-3	91	37	25	16	40	51
54-4	91	35	46	16	40	3
54-5	91	35	2	16	38	37
54-6	91	35	21	16	37	55
54-7	91	35	3	16	37	18
54-8	91	35	12	16	35	59
54-9	91	34	46	16	34	37
54-10	91	34	17	16	32	43
54-11	91	35	22	16	32	52
54-12	91	35	56	16	33	32
54-13	91	37	55	16	33	46
54-14	91	39	51	16	34	41
54-15	91	40	40	16	34	21
54-16	91	39	36	16	31	15
54-17	91	40	49	16	29	40
54-18	91	41	29	16	29	13
54-19	91	40	37	16	27	24
54-20	91	44	30	16	27	46
54-21	91	46	52	16	27	41
54-22	91	48	15	16	27	13
54-23	91	45	24	16	24	42

54-24	91	45	30	16	23	2
54-25	91	47	54	16	23	38
54-26	91	49	53	16	24	50
54-27	91	51	9	16	26	59
54-28	91	52	37	16	27	11
54-29	91	53	53	16	29	25
54-30	91	55	54	16	30	45
54-31	91	57	54	16	31	13
54-32	91	59	30	16	30	35
54-33	92	2	7	16	30	9
54-34	92	3	20	16	29	27
54-35	92	5	10	16	29	0
54-36	92	6	41	16	28	27
54-37	92	7	55	16	29	0
9-32	92	9	57	16	27	51
9-31	92	10	44	16	28	9
9-30	92	12	2	16	28	59
9-29	92	12	52	16	29	12
9-28	92	13	51	16	29	43
9-27	92	14	47	16	30	24
9-26	92	15	19	16	31	11
9-25	92	15	24	16	32	8
9-24	92	15	48	16	32	18
9-23	92	16	4	16	32	57
9-22	92	17	0	16	32	54
9-21	92	18	2	16	33	15
9-20	92	18	31	16	34	10
9-19	92	19	14	16	34	2
9-18	92	20	13	16	35	30
9-17	92	21	1	16	33	6
9-16	92	21	20	16	33	8
9-15	92	22	8	16	34	18
9-14	92	23	47	16	35	12
9-13	92	24	24	16	36	9
9-12	92	24	38	16	35	13
9-11	92	25	7	16	35	21
9-10	92	25	7	16	36	35
9-9	92	25	39	16	37	6
9-8	92	25	47	16	37	40
9-7	92	28	11	16	37	35
9-6	92	28	46	16	37	4
9-5	92	29	23	16	37	41
9-4	92	30	30	16	38	14
9-3	92	30	52	16	38	58
9-2	92	31	56	16	39	42
9-1	92	32	38	16	39	37
18-31	92	32	53	16	40	18
18-30	92	33	33	16	40	57
18-29	92	33	8	16	43	17
18-28	92	32	5	16	43	4
18-27	92	29	51	16	42	32
18-26	92	29	46	16	42	10
18-25	92	29	24	16	42	10
18-24	92	29	19	16	42	22

18-23	92	28	45	16	42	36
18-22	92	28	54	16	43	22
18-21	92	29	2	16	43	47
18-20	92	28	54	16	44	44
18-19	92	29	7	16	45	5
18-18	92	28	28	16	45	34
18-17	92	28	44	16	45	59
42-20	92	27	44	16	45	49
42-19	92	25	33	16	45	55
42-18	92	24	40	16	46	15
42-17	92	23	31	16	45	17
42-16	92	22	49	16	45	33
42-15	92	22	47	16	46	9
53-33	92	20	52	16	44	39
53-32	92	19	24	16	44	36
53-31	92	18	48	16	43	53
53-30	92	18	32	16	42	50
53-29	92	14	13	16	41	56
53-28	92	10	14	16	41	52
53-27	92	8	52	16	42	18
53-26	92	7	12	16	42	9
53-25	92	5	55	16	44	31
53-24	92	5	2	16	44	44
53-23	92	4	26	16	45	11
53-22	92	3	33	16	45	54
53-21	92	0	42	16	46	44
53-20	91	59	33	16	46	15
53-19	91	58	52	16	46	12
53-18	91	58	48	16	45	42
53-17	91	58	55	16	45	10
53-16	91	54	13	16	44	37
53-15	91	52	45	16	44	8
53-14	91	50	41	16	44	44
53-13	91	48	48	16	44	20
53-12	91	47	12	16	43	37
53-11	91	45	20	16	43	57
53-10	91	44	54	16	45	35
53-9	91	44	16	16	46	9
53-8	91	43	26	16	47	2

LV.- CUENCA HIDROLOGICA PERLAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 590.36 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 58, tiene una superficie de aportación de 748.534 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Censo, Municipio de Ocosingo, su principal afluente es el Río Perlas, desemboca al Río Jataté a la altura de la localidad San Quintín, Municipio de Ocosingo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
55-1	91	28	41	16	50	5
55-2	91	28	24	16	49	15
55-3	91	27	34	16	48	37
55-4	91	22	4	16	44	27
55-5	91	20	21	16	42	14

55-6	91	20	40	16	41	12
55-7	91	18	36	16	37	37
55-8	91	17	38	16	36	38
55-9	91	16	0	16	35	37
55-10	91	16	2	16	33	28
55-11	91	14	43	16	30	13
55-12	91	14	46	16	30	13
55-13	91	15	41	16	30	46
55-14	91	17	13	16	30	43
55-15	91	17	46	16	30	1
55-16	91	17	3	16	29	28
55-17	91	17	2	16	27	26
55-18	91	17	29	16	27	2
55-19	91	17	31	16	27	1
55-20	91	17	40	16	26	10
55-21	91	17	12	16	25	25
55-22	91	18	7	16	24	21
55-23	91	17	42	16	23	41
55-24	91	17	35	16	22	12
55-25	91	19	1	16	23	44
55-26	91	20	52	16	24	29
55-27	91	21	4	16	26	9
55-28	91	21	27	16	29	35
55-29	91	24	24	16	31	59
55-30	91	28	4	16	33	34
55-31	91	29	4	16	33	50
55-32	91	31	4	16	34	59
55-33	91	31	45	16	34	53
55-34	91	32	45	16	35	49
55-35	91	32	41	16	36	58
55-36	91	31	44	16	38	4
55-37	91	30	38	16	37	12
55-38	91	29	12	16	39	20
55-39	91	28	57	16	40	27
55-40	91	28	20	16	40	23
55-41	91	27	2	16	41	26
55-42	91	26	58	16	42	3
55-43	91	26	29	16	42	30
55-44	91	27	1	16	43	15
55-45	91	31	44	16	45	7
55-46	91	33	51	16	46	49
55-47	91	34	52	16	48	38
55-48	91	35	33	16	48	38
55-49	91	36	24	16	51	7
55-50	91	33	8	16	52	4
55-51	91	32	3	16	53	0

LVI.- CUENCA HIDROLOGICA COMITAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 290.49 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta (cuenca cerrada), tiene una superficie de aportación de 781.449 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Juznajib La Laguna, Municipio de Comitán de Domínguez, su principal afluente es el Río Grande de Comitán, desemboca en los Lagos de Tziscão.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
56-1	92	6	26	16	24	39
56-2	92	5	17	16	22	26
56-3	92	4	3	16	21	45
56-4	92	2	40	16	20	21
56-5	92	0	32	16	18	13
56-6	92	0	21	16	17	20
56-7	91	59	27	16	16	24
56-8	91	57	33	16	17	1
56-9	91	56	36	16	16	23
56-10	91	54	52	16	16	39
56-11	91	51	18	16	14	16
56-12	91	48	4	16	12	50
56-13	91	47	48	16	12	3
56-14	91	47	4	16	11	44
56-15	91	45	8	16	10	0
56-16	91	45	29	16	11	1
56-17	91	43	42	16	10	57
56-18	91	43	49	16	10	12
56-19	91	44	24	16	9	1
56-20	91	43	5	16	7	58
56-21	91	42	1	16	7	51
56-22	91	41	17	16	6	17
56-23	91	41	52	16	5	30
56-24	91	42	52	16	5	23
1-32	91	42	52	16	4	35
1-31	91	44	15	16	4	42
1-30	91	45	38	16	4	32
1-29	91	46	51	16	5	15
1-28	91	47	47	16	5	54
1-27	91	49	4	16	6	28
1-26	91	50	23	16	6	46
1-25	91	51	8	16	7	24
1-24	91	52	54	16	8	0
1-23	91	53	43	16	8	20
1-22	91	53	50	16	6	29
1-21	91	53	44	16	5	45
1-20	91	55	33	16	6	2
1-19	91	56	35	16	5	52
9-53	91	57	55	16	5	53
9-52	91	59	28	16	6	42
9-51	92	0	8	16	6	46
9-50	92	1	43	16	8	36
9-49	92	2	34	16	10	30
9-48	92	4	34	16	11	20
9-47	92	5	40	16	13	17
9-46	92	6	46	16	13	6
9-45	92	7	57	16	13	42
9-44	92	8	29	16	14	52
9-43	92	9	22	16	15	52
9-42	92	10	11	16	17	21
9-41	92	9	47	16	18	47
9-40	92	9	30	16	20	26
9-39	92	9	50	16	21	20
9-38	92	9	23	16	22	4
9-37	92	8	21	16	22	55
9-36	92	8	24	16	23	36
9-35	92	9	3	16	24	8
9-34	92	8	52	16	24	56

LVII.- CUENCA HIDROLOGICA MARGARITAS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 258.53 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta (cuenca cerrada), tiene una superficie de aportación de 634.838 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Plan de Ayala, Municipio de Las Margaritas, su principal afluente es el Río Margaritas, desemboca cerca de la localidad Ojo de Agua II (El Salvador), Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
57-1	91	54	55	16	29	4
57-2	91	55	38	16	28	9
57-3	91	55	50	16	26	31
57-4	91	54	28	16	24	41
57-5	91	55	15	16	23	54
57-6	91	55	9	16	22	48
57-7	91	53	47	16	21	33
57-8	91	51	1	16	20	26
57-9	91	48	44	16	17	33
57-10	91	48	24	16	16	21
57-11	91	45	30	16	14	57
57-12	91	44	16	16	13	45
57-13	91	43	13	16	12	35
57-14	91	42	59	16	11	15
56-17	91	43	42	16	10	57
56-16	91	45	29	16	11	1
56-15	91	45	8	16	10	0
56-14	91	47	4	16	11	44
56-13	91	47	48	16	12	3
56-12	91	48	4	16	12	50
56-11	91	51	18	16	14	16
56-10	91	54	52	16	16	39
56-9	91	56	36	16	16	23
56-8	91	57	33	16	17	1
56-7	91	59	27	16	16	24
56-6	92	0	21	16	17	20
56-5	92	0	32	16	18	13
56-4	92	2	40	16	20	21
56-3	92	4	3	16	21	45
56-2	92	5	17	16	22	26
56-1	92	6	26	16	24	39
9-34	92	8	52	16	24	56
9-33	92	9	43	16	26	42
9-32	92	9	57	16	27	51
54-37	92	7	55	16	29	0
54-36	92	6	41	16	28	27
54-35	92	5	10	16	29	0
54-34	92	3	20	16	29	27
54-33	92	2	7	16	30	9
54-32	91	59	30	16	30	35
54-31	91	57	54	16	31	13
54-30	91	55	54	16	30	45
54-29	91	53	53	16	29	25

LVIII.- CUENCA HIDROLOGICA JATATE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 4,653.95 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 1,577.354 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca del Naranjo, Municipio de Ocosingo, su principal afluente es el Río Jataté, desemboca cerca de la localidad La Democracia, Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
58-1	91	48	2	17	3	42
58-2	91	45	14	17	3	7
58-3	91	42	43	17	2	27
58-4	91	39	42	17	1	49
58-5	91	37	51	16	57	59
58-6	91	36	42	16	57	9
58-7	91	36	18	16	55	56
55-51	91	32	3	16	53	0
55-50	91	33	8	16	52	4
55-49	91	36	24	16	51	7
55-48	91	35	33	16	48	38
55-47	91	34	52	16	48	38
55-46	91	33	51	16	46	49
55-45	91	31	44	16	45	7
55-44	91	27	1	16	43	15
55-43	91	26	29	16	42	30
55-42	91	26	58	16	42	3
55-41	91	27	2	16	41	26
55-40	91	28	20	16	40	23
55-39	91	28	57	16	40	27
55-38	91	29	12	16	39	20
55-37	91	30	38	16	37	12
55-36	91	31	44	16	38	4
55-35	91	32	41	16	36	58
55-34	91	32	45	16	35	49
55-33	91	31	45	16	34	53
55-32	91	31	4	16	34	59
55-31	91	29	4	16	33	50
55-30	91	28	4	16	33	34
55-29	91	24	24	16	31	59
55-28	91	21	27	16	29	35
55-27	91	21	4	16	26	9
55-26	91	20	52	16	24	29
55-25	91	19	1	16	23	44
55-24	91	17	35	16	22	12
58-8	91	16	26	16	22	6
58-9	91	15	11	16	21	43
58-10	91	14	44	16	19	46
58-11	91	14	57	16	18	24
58-12	91	17	4	16	17	33
58-13	91	17	56	16	16	42
58-14	91	17	33	16	16	2

58-15	91	16	9	16	14	58
58-16	91	16	59	16	14	35
58-17	91	17	52	16	14	49
58-18	91	18	27	16	15	20
58-19	91	19	33	16	15	36
58-20	91	21	9	16	16	27
58-21	91	21	51	16	17	12
58-22	91	21	48	16	18	19
58-23	91	22	13	16	19	35
58-24	91	23	40	16	20	12
58-25	91	24	32	16	21	44
58-26	91	24	19	16	23	0
58-27	91	25	37	16	24	13
58-28	91	27	12	16	24	33
58-29	91	28	18	16	26	20
58-30	91	29	7	16	28	35
58-31	91	31	54	16	30	3
58-32	91	32	8	16	31	10
54-10	91	34	17	16	32	43
54-9	91	34	46	16	34	37
54-8	91	35	12	16	35	59
54-7	91	35	3	16	37	18
54-6	91	35	21	16	37	55
54-5	91	35	2	16	38	37
54-4	91	35	46	16	40	3
54-3	91	37	25	16	40	51
54-2	91	40	33	16	43	45
54-1	91	41	31	16	45	21
53-8	91	43	26	16	47	2
53-7	91	44	53	16	47	52
53-6	91	46	31	16	52	29
53-5	91	49	50	16	53	4
53-4	91	52	59	16	54	4
53-3	91	55	49	16	56	52
53-2	91	57	32	16	58	10
53-1	91	59	53	16	57	52
40-2	92	0	52	16	58	59
40-1	92	0	49	17	0	31
39-42	91	59	44	17	1	26
39-41	91	57	44	17	1	19
39-40	91	56	20	17	0	44
39-39	91	54	35	17	0	29
39-38	91	53	11	17	0	51
39-37	91	51	57	17	0	38
39-36	91	50	5	17	0	44
39-35	91	48	44	17	0	59
39-34	91	49	5	17	1	38
39-33	91	49	26	17	1	40
39-32	91	49	41	17	2	19
39-31	91	50	30	17	3	2
39-30	91	52	11	17	3	24
39-29	91	52	12	17	4	9
39-28	91	52	47	17	4	37
39-27	91	53	9	17	5	11

LIX.- CUENCA HIDROLOGICA IXCAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 3,981.52 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 17.260 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en las inmediaciones de la República de Guatemala, desemboca cerca de la estación hidrométrica Ixcán.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
59-1	91	7	27	16	4	16
59-2	91	6	56	16	5	13
59-3	91	5	56	16	5	52
59-4	91	5	38	16	6	25
59-5	91	4	44	16	6	13
59-6	91	4	27	16	5	27
59-7	91	3	33	16	5	0
59-8	91	3	20	16	4	16

LX.- CUENCA HIDROLOGICA CHAJUL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,936.48 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 17.701 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en las inmediaciones de la República de Guatemala, desemboca cerca de la estación hidrométrica Chajul.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
60-1	90	58	41	16	4	15
60-2	90	58	16	16	4	52
60-3	90	55	9	16	6	16
60-4	90	54	56	16	4	42
60-5	90	54	27	16	4	16

LXI.- CUENCA HIDROLOGICA LACANJA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,643.86 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 2,018.416 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en la localidad Chajtetec, Municipio de Chilón, su principal afluente es el Río Lacanjá, desemboca en el Río Lacantún.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
61-1	91	40	34	17	10	25
61-2	91	38	9	17	9	34
61-3	91	36	55	17	7	51
61-4	91	33	27	17	5	56
61-5	91	32	19	17	4	27
61-6	91	29	53	17	2	9
61-7	91	28	21	17	0	54
61-8	91	27	34	16	59	43

61-9	91	25	29	16	58	24
61-10	91	24	29	16	57	43
61-11	91	25	5	16	57	4
61-12	91	24	52	16	56	42
61-13	91	25	9	16	55	57
61-14	91	24	56	16	55	7
61-15	91	23	54	16	54	57
61-16	91	22	15	16	55	51
61-17	91	20	34	16	57	19
61-18	91	20	34	16	57	23
61-19	91	21	9	16	59	27
61-20	91	20	42	16	59	56
61-21	91	19	25	16	58	48
61-22	91	12	56	16	53	34
61-23	91	10	29	16	54	0
61-24	91	8	45	16	52	50
61-25	91	5	33	16	49	31
61-26	91	4	17	16	46	16
61-27	91	1	51	16	42	27
61-28	91	0	33	16	41	24
61-29	90	59	17	16	39	16
61-30	90	57	19	16	35	18
61-31	90	54	47	16	32	0
61-32	90	52	33	16	29	20
61-33	90	52	33	16	29	16
61-34	90	50	43	16	27	52
61-35	90	50	43	16	26	53
61-36	90	49	43	16	25	35
61-37	90	47	43	16	25	2
61-38	90	47	29	16	24	28
61-39	90	48	8	16	22	57
61-40	90	50	8	16	22	24
61-41	90	51	28	16	23	13
61-42	90	53	1	16	24	8
61-43	90	54	20	16	27	13
61-44	90	57	47	16	30	49
61-45	91	1	42	16	35	52
61-46	91	3	51	16	36	51
61-47	91	5	9	16	38	26
61-48	91	6	23	16	37	52
61-49	91	7	27	16	37	54
61-50	91	8	11	16	39	22
61-51	91	10	51	16	39	34
61-52	91	12	39	16	38	44
61-53	91	12	42	16	38	45
61-54	91	14	53	16	40	45
61-55	91	17	42	16	40	33
55-5	91	20	21	16	42	14
55-4	91	22	4	16	44	27
55-3	91	27	34	16	48	37
55-2	91	28	24	16	49	15
55-1	91	28	41	16	50	5
55-51	91	32	3	16	53	0
58-7	91	36	18	16	55	56
58-6	91	36	42	16	57	9
58-5	91	37	51	16	57	59
58-4	91	39	42	17	1	49

58-3	91	42	43	17	2	27
58-2	91	45	14	17	3	7
58-1	91	48	2	17	3	42
39-27	91	53	9	17	5	11
39-26	91	52	37	17	5	26
39-25	91	52	27	17	5	46
39-24	91	51	12	17	5	40
39-23	91	50	14	17	5	52
39-22	91	49	54	17	7	29
39-21	91	49	0	17	9	13
44-45	91	47	26	17	9	50
44-44	91	46	13	17	10	23
44-43	91	45	52	17	10	55
44-42	91	43	31	17	11	46

LXII.- CUENCA HIDROLOGICA SAN PEDRO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,718.92 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 1,469.884 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad San José, Municipio de Ocosingo, su principal afluente es el Río Tzendales, desemboca al Río Lacantún.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
62-1	90	53	13	16	21	57
62-2	90	52	46	16	19	34
62-3	90	53	6	16	18	24
62-4	90	54	2	16	17	56
62-5	90	53	25	16	16	54
62-6	90	53	19	16	15	56
62-7	90	55	41	16	14	4
62-8	90	56	15	16	13	28
62-9	90	56	11	16	12	47
62-10	90	57	12	16	11	58
62-11	90	58	24	16	12	31
62-12	91	1	1	16	11	23
62-13	91	2	29	16	9	51
62-14	91	3	57	16	9	21
62-15	91	6	24	16	10	25
62-16	91	7	21	16	12	9
62-17	91	8	7	16	13	34
62-18	91	7	11	16	14	24
62-19	91	7	45	16	15	56
62-20	91	8	32	16	16	19
62-21	91	8	48	16	17	42
62-22	91	9	25	16	18	23
62-23	91	9	41	16	19	30
62-24	91	10	22	16	20	3
62-25	91	10	20	16	21	35
62-26	91	10	5	16	23	37
62-27	91	10	25	16	25	22
62-28	91	11	48	16	27	8
55-11	91	14	43	16	30	13
55-10	91	16	2	16	33	28

55-9	91	16	0	16	35	37
55-8	91	17	38	16	36	38
55-7	91	18	36	16	37	37
55-6	91	20	40	16	41	12
55-5	91	20	21	16	42	14
61-55	91	17	42	16	40	33
61-54	91	14	53	16	40	45
61-53	91	12	42	16	38	45
61-52	91	12	39	16	38	44
61-51	91	10	51	16	39	34
61-50	91	8	11	16	39	22
61-49	91	7	27	16	37	54
61-48	91	6	23	16	37	52
61-47	91	5	9	16	38	26
61-46	91	3	51	16	36	51
61-45	91	1	42	16	35	52
61-44	90	57	47	16	30	49
61-43	90	54	20	16	27	13
61-42	90	53	1	16	24	8

LXIII.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA MIRAMAR: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 467.90 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 384.357 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Nuevo Galilea, Municipio de Ocosingo, desemboca a la altura de la localidad Plan de Río Azul, Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
63-1	91	6	29	16	10	2
63-2	91	6	55	16	10	12
63-3	91	7	35	16	9	45
63-4	91	9	10	16	10	17
63-5	91	9	37	16	10	50
63-6	91	10	27	16	11	23
63-7	91	11	15	16	13	29
63-8	91	12	6	16	13	17
63-9	91	13	52	16	14	0
63-10	91	14	51	16	14	42
58-15	91	16	9	16	14	58
58-14	91	17	33	16	16	2
58-13	91	17	56	16	16	42
58-12	91	17	4	16	17	33
58-11	91	14	57	16	18	24
58-10	91	14	44	16	19	46
58-9	91	15	11	16	21	43
58-8	91	16	26	16	22	6
55-24	91	17	35	16	22	12
55-23	91	17	42	16	23	41
55-22	91	18	7	16	24	21
55-21	91	17	12	16	25	25
55-20	91	17	40	16	26	10
55-19	91	17	31	16	27	1
55-18	91	17	29	16	27	2

55-17	91	17	2	16	27	26
55-16	91	17	3	16	29	28
55-15	91	17	46	16	30	1
55-14	91	17	13	16	30	43
55-13	91	15	41	16	30	46
55-12	91	14	46	16	30	13
55-11	91	14	43	16	30	13
62-28	91	11	48	16	27	8
62-27	91	10	25	16	25	22
62-26	91	10	5	16	23	37
62-25	91	10	20	16	21	35
62-24	91	10	22	16	20	3
62-23	91	9	41	16	19	30
62-22	91	9	25	16	18	23
62-21	91	8	48	16	17	42
62-20	91	8	32	16	16	19
62-19	91	7	45	16	15	56
62-18	91	7	11	16	14	24
62-17	91	8	7	16	13	34
62-16	91	7	21	16	12	9
62-15	91	6	24	16	10	25

LXIV.- CUENCA HIDROLOGICA EUSEBA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 399.33 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 445.498 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Oriente (Cañada de Alva), Municipio de Altamirano, su principal afluente es el Río Euseba, desemboca a la altura de la localidad Nueva Santa Margarita, Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
64-1	91	19	32	16	14	46
64-2	91	19	46	16	14	10
64-3	91	19	51	16	13	7
64-4	91	21	1	16	12	48
64-5	91	22	9	16	13	24
64-6	91	22	11	16	13	25
64-7	91	23	13	16	14	8
64-8	91	23	32	16	15	7
64-9	91	24	39	16	15	29
64-10	91	27	59	16	18	52
64-11	91	29	9	16	20	27
64-12	91	31	26	16	21	1
64-13	91	33	18	16	24	8
64-14	91	35	22	16	25	18
64-15	91	37	18	16	28	18
54-16	91	39	36	16	31	15
54-15	91	40	40	16	34	21
54-14	91	39	51	16	34	41
54-13	91	37	55	16	33	46
54-12	91	35	56	16	33	32
54-11	91	35	22	16	32	52
54-10	91	34	17	16	32	43
58-32	91	32	8	16	31	10

58-31	91	31	54	16	30	3
58-30	91	29	7	16	28	35
58-29	91	28	18	16	26	20
58-28	91	27	12	16	24	33
58-27	91	25	37	16	24	13
58-26	91	24	19	16	23	0
58-25	91	24	32	16	21	44
58-24	91	23	40	16	20	12
58-23	91	22	13	16	19	35
58-22	91	21	48	16	18	19
58-21	91	21	51	16	17	12
58-20	91	21	9	16	16	27
58-19	91	19	33	16	15	36

LXV.- CUENCA HIDROLOGICA CALIENTE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 232.02 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 261.703 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad La Trinidad, Municipio de Las Margaritas, su principal afluente es el Río Caliente, desemboca en el Río Lacantún a la altura de la localidad Nuevo Jardín, Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
65-1	91	22	51	16	13	5
65-2	91	22	13	16	12	10
65-3	91	22	6	16	11	27
65-4	91	22	30	16	11	4
65-5	91	23	8	16	11	18
65-6	91	24	1	16	10	39
65-7	91	25	57	16	12	2
65-8	91	26	53	16	13	15
65-9	91	29	19	16	15	31
65-10	91	30	4	16	16	55
65-11	91	32	12	16	18	24
65-12	91	35	54	16	21	21
65-13	91	37	5	16	23	40
65-14	91	38	13	16	23	52
65-15	91	38	31	16	24	47
65-16	91	39	39	16	25	27
65-17	91	39	39	16	26	7
54-19	91	40	37	16	27	24
54-18	91	41	29	16	29	13
54-17	91	40	49	16	29	40
54-16	91	39	36	16	31	15
64-15	91	37	18	16	28	18
64-14	91	35	22	16	25	18
64-13	91	33	18	16	24	8
64-12	91	31	26	16	21	1
64-11	91	29	9	16	20	27
64-10	91	27	59	16	18	52
64-9	91	24	39	16	15	29
64-8	91	23	32	16	15	7
64-7	91	23	13	16	14	8
64-6	91	22	11	16	13	25

LXVI.- CUENCA HIDROLOGICA SECO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 254.33 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 424.082 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Nueva Libertad Salvador, Municipio de Las Margaritas, su principal afluente es el Río Dolores, desemboca en el Río Lacantún a la altura de la localidad Momolac Poza Rica, Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
66-1	91	23	19	16	10	3
66-2	91	23	7	16	9	37
66-3	91	22	42	16	9	29
66-4	91	23	17	16	9	13
66-5	91	22	48	16	8	18
66-6	91	23	24	16	7	22
66-7	91	24	5	16	7	21
66-8	91	24	58	16	7	57
66-9	91	25	48	16	9	34
66-10	91	28	5	16	10	11
66-11	91	29	30	16	10	45
66-12	91	32	20	16	13	22
66-13	91	36	5	16	16	46
66-14	91	37	9	16	17	14
66-15	91	37	46	16	16	23
66-16	91	40	5	16	17	51
66-17	91	42	51	16	19	52
54-24	91	45	30	16	23	2
54-23	91	45	24	16	24	42
54-22	91	48	15	16	27	13
54-21	91	46	52	16	27	41
54-20	91	44	30	16	27	46
54-19	91	40	37	16	27	24
65-17	91	39	39	16	26	7
65-16	91	39	39	16	25	27
65-15	91	38	31	16	24	47
65-14	91	38	13	16	23	52
65-13	91	37	5	16	23	40
65-12	91	35	54	16	21	21
65-11	91	32	12	16	18	24
65-10	91	30	4	16	16	55
65-9	91	29	19	16	15	31
65-8	91	26	53	16	13	15
65-7	91	25	57	16	12	2
65-6	91	24	1	16	10	39

LXVII.- CUENCA HIDROLOGICA SANTO DOMINGO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 234.99 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 68, tiene una superficie de aportación de 600.989 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Pascasio Gamboa Rafael, Municipio de Las Margaritas, su principal afluente es el Río Santo Domingo, desemboca en el Río Lacantún a la altura de la localidad Amparo Agua Tinta, Municipio de Las Margaritas.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
67-1	91	37	5	16	13	5
67-2	91	34	46	16	11	58
67-3	91	32	34	16	11	39
67-4	91	31	19	16	10	51
67-5	91	29	49	16	9	30
67-6	91	28	30	16	8	13
67-7	91	27	22	16	7	32
67-8	91	27	4	16	6	4
67-9	91	27	46	16	5	31
67-10	91	29	37	16	7	12
67-11	91	31	6	16	7	30
67-12	91	31	59	16	9	6
67-13	91	32	59	16	9	35
67-14	91	34	1	16	8	16
67-15	91	34	51	16	6	48
67-16	91	36	47	16	8	20
67-17	91	38	4	16	7	20
67-18	91	39	30	16	7	19
67-19	91	40	13	16	6	17
56-22	91	41	17	16	6	17
56-21	91	42	1	16	7	51
56-20	91	43	5	16	7	58
56-19	91	44	24	16	9	1
56-18	91	43	49	16	10	12
56-17	91	43	42	16	10	57
57-14	91	42	59	16	11	15
57-13	91	43	13	16	12	35
57-12	91	44	16	16	13	45
57-11	91	45	30	16	14	57
57-10	91	48	24	16	16	21
57-9	91	48	44	16	17	33
57-8	91	51	1	16	20	26
57-7	91	53	47	16	21	33
57-6	91	55	9	16	22	48
57-5	91	55	15	16	23	54
57-4	91	54	28	16	24	41
57-3	91	55	50	16	26	31
57-2	91	55	38	16	28	9
57-1	91	54	55	16	29	4
54-29	91	53	53	16	29	25
54-28	91	52	37	16	27	11
54-27	91	51	9	16	26	59
54-26	91	49	53	16	24	50
54-25	91	47	54	16	23	38
54-24	91	45	30	16	23	2
66-17	91	42	51	16	19	52
66-16	91	40	5	16	17	51
66-15	91	37	46	16	16	23

LXVIII.- CUENCA HIDROLOGICA LACANTUN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 19,215.26 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 73, tiene una superficie de aportación de 2,608.321 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Santa Amalia, Municipio de Las Margaritas, su principal afluente es el Río Lacantún, desemboca en el Río Usumacinta a la altura de la localidad Boca Lacantún, Municipio de Ocosingo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
68-1	90	56	2	16	38	45
68-2	90	53	19	16	40	7
68-3	90	50	59	16	40	36
68-4	90	48	51	16	38	51
68-5	90	44	19	16	37	53
68-6	90	41	45	16	37	10
68-7	90	39	40	16	37	31
68-8	90	39	24	16	35	23
68-9	90	40	8	16	35	10
68-10	90	39	41	16	34	35
68-11	90	40	22	16	33	31
68-12	90	38	53	16	27	37
68-13	90	39	39	16	18	14
68-14	90	38	32	16	16	29
68-15	90	37	2	16	12	54
68-16	90	37	56	16	11	35
68-17	90	39	38	16	9	14
68-18	90	42	20	16	8	11
68-19	90	45	16	16	6	46
68-20	90	46	54	16	4	23
60-5	90	54	27	16	4	16
60-4	90	54	56	16	4	42
60-3	90	55	9	16	6	16
60-2	90	58	16	16	4	52
60-1	90	58	41	16	4	15
59-8	91	3	20	16	4	16
59-7	91	3	33	16	5	0
59-6	91	4	27	16	5	27
59-5	91	4	44	16	6	13
59-4	91	5	38	16	6	25
59-3	91	5	56	16	5	52
59-2	91	6	56	16	5	13
59-1	91	7	27	16	4	16
1-34	91	42	17	16	4	14
1-33	91	42	36	16	4	30
1-32	91	42	52	16	4	35
56-24	91	42	52	16	5	23
56-23	91	41	52	16	5	30
56-22	91	41	17	16	6	17
67-19	91	40	13	16	6	17
67-18	91	39	30	16	7	19
67-17	91	38	4	16	7	20
67-16	91	36	47	16	8	20
67-15	91	34	51	16	6	48
67-14	91	34	1	16	8	16

67-13	91	32	59	16	9	35
67-12	91	31	59	16	9	6
67-11	91	31	6	16	7	30
67-10	91	29	37	16	7	12
67-9	91	27	46	16	5	31
67-8	91	27	4	16	6	4
67-7	91	27	22	16	7	32
67-6	91	28	30	16	8	13
67-5	91	29	49	16	9	30
67-4	91	31	19	16	10	51
67-3	91	32	34	16	11	39
67-2	91	34	46	16	11	58
67-1	91	37	5	16	13	5
66-15	91	37	46	16	16	23
66-14	91	37	9	16	17	14
66-13	91	36	5	16	16	46
66-12	91	32	20	16	13	22
66-11	91	29	30	16	10	45
66-10	91	28	5	16	10	11
66-9	91	25	48	16	9	34
66-8	91	24	58	16	7	57
66-7	91	24	5	16	7	21
66-6	91	23	24	16	7	22
66-5	91	22	48	16	8	18
66-4	91	23	17	16	9	13
66-3	91	22	42	16	9	29
66-2	91	23	7	16	9	37
66-1	91	23	19	16	10	3
65-6	91	24	1	16	10	39
65-5	91	23	8	16	11	18
65-4	91	22	30	16	11	4
65-3	91	22	6	16	11	27
65-2	91	22	13	16	12	10
65-1	91	22	51	16	13	5
64-5	91	22	9	16	13	24
64-4	91	21	1	16	12	48
64-3	91	19	51	16	13	7
64-2	91	19	46	16	14	10
64-1	91	19	32	16	14	46
58-19	91	19	33	16	15	36
58-18	91	18	27	16	15	20
58-17	91	17	52	16	14	49
58-16	91	16	59	16	14	35
58-15	91	16	9	16	14	58
63-10	91	14	51	16	14	42
63-9	91	13	52	16	14	0
63-8	91	12	6	16	13	17
63-7	91	11	15	16	13	29
63-6	91	10	27	16	11	23
63-5	91	9	37	16	10	50
63-4	91	9	10	16	10	17
63-3	91	7	35	16	9	45
63-2	91	6	55	16	10	12
63-1	91	6	29	16	10	2
62-15	91	6	24	16	10	25
62-14	91	3	57	16	9	21
62-13	91	2	29	16	9	51
62-12	91	1	1	16	11	23

62-11	90	58	24	16	12	31
62-10	90	57	12	16	11	58
62-9	90	56	11	16	12	47
62-8	90	56	15	16	13	28
62-7	90	55	41	16	14	4
62-6	90	53	19	16	15	56
62-5	90	53	25	16	16	54
62-4	90	54	2	16	17	56
62-3	90	53	6	16	18	24
62-2	90	52	46	16	19	34
62-1	90	53	13	16	21	57
61-42	90	53	1	16	24	8
61-41	90	51	28	16	23	13
61-40	90	50	8	16	22	24
61-39	90	48	8	16	22	57
61-38	90	47	29	16	24	28
61-37	90	47	43	16	25	2
61-36	90	49	43	16	25	35
61-35	90	50	43	16	26	53
61-34	90	50	43	16	27	52
61-33	90	52	33	16	29	16
61-32	90	52	33	16	29	20
61-31	90	54	47	16	32	0
61-30	90	57	19	16	35	18
61-29	90	59	17	16	39	16

LXIX.- CUENCA HIDROLOGICA SAN PEDRO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 2,438.34 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 73, tiene una superficie de aportación de 2,435.732 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en las inmediaciones de la República de Guatemala, su principal afluente es el Río San Pedro, desemboca en el Río Usumacinta.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
69-1	91	4	32	17	15	2
69-2	91	7	23	17	17	26
69-3	91	9	59	17	18	38
69-4	91	11	58	17	18	48
69-5	91	14	26	17	18	58
69-6	91	12	42	17	22	30
69-7	91	13	46	17	24	43
69-8	91	12	12	17	26	37
69-9	91	11	8	17	26	45
69-10	91	10	47	17	30	35
69-11	91	10	19	17	31	1
69-12	91	10	36	17	33	6
69-13	91	11	50	17	33	42
69-14	91	11	3	17	35	1
69-15	91	11	49	17	35	19
69-16	91	11	11	17	36	56
69-17	91	17	27	17	39	56
69-18	91	18	42	17	38	28
69-19	91	20	59	17	41	0
69-20	91	23	35	17	42	38

69-21	91	25	24	17	45	10
69-22	91	25	5	17	47	13
69-23	91	24	19	17	47	22
69-24	91	24	37	17	48	42
69-25	91	23	31	17	50	1
69-26	91	23	4	17	51	29
69-27	91	19	39	17	52	38
69-28	91	19	19	17	54	59
69-29	91	17	28	17	55	7
69-30	91	15	0	17	56	8
69-31	91	14	49	17	58	3
69-32	91	15	7	17	59	40
69-33	91	13	43	17	59	57
69-34	91	10	31	18	1	27
69-35	91	6	27	18	2	41
69-36	91	6	8	18	4	0
69-37	91	5	12	18	4	26
69-38	91	3	21	18	3	32
69-39	91	0	45	18	0	15
69-40	91	0	1	17	59	14
69-41	91	2	13	17	54	41
69-42	91	3	20	17	51	36
69-43	91	1	58	17	50	51
69-44	91	1	49	17	50	7
69-45	91	1	2	17	50	33
69-46	91	0	25	17	50	23
69-47	90	59	59	17	49	3
69-48	91	0	0	17	47	44
69-49	90	59	8	17	46	20
69-50	90	59	3	17	15	2

LXX.- CUENCA HIDROLOGICA CHIXOY: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 29,725.01 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 73, tiene una superficie de aportación de 1,124.101 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad la Unión 1a. Sección, Municipio de Ocosingo, su principal afluente es el Río Chixoy, desemboca en el Río Usumacinta a la altura de la localidad Benemérito de Las Américas, Municipio de Ocosingo.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
70-1	90	38	38	16	34	37
70-2	90	38	27	16	35	35
70-3	90	37	32	16	34	33
70-4	90	38	45	16	33	47
70-5	90	38	33	16	32	13
70-6	90	38	34	16	30	45
70-7	90	36	56	16	31	11
70-8	90	36	25	16	29	56
70-9	90	37	8	16	29	10
70-10	90	37	49	16	29	20
70-11	90	38	0	16	28	50
70-12	90	37	33	16	28	33
70-13	90	37	1	16	28	46

70-14	90	36	47	16	29	16
70-15	90	35	33	16	29	22
70-16	90	35	38	16	28	15
70-17	90	35	3	16	28	1
70-18	90	32	46	16	28	50
70-19	90	32	47	16	27	56
70-20	90	31	31	16	27	25
70-21	90	31	23	16	27	59
70-22	90	30	3	16	27	47
70-23	90	29	35	16	27	3
70-24	90	28	40	16	27	23
70-25	90	29	5	16	25	22
70-26	90	27	24	16	25	7
70-27	90	26	29	16	25	17
70-28	90	25	19	16	25	26
70-29	90	24	17	16	24	7
70-30	90	23	38	16	24	51
70-31	90	23	21	16	24	17
70-32	90	24	3	16	23	47
70-33	90	23	53	16	23	3
70-34	90	22	27	16	22	18
70-35	90	22	27	16	21	35
70-36	90	22	59	16	21	42
70-37	90	23	19	16	22	16
70-38	90	24	19	16	22	3
70-39	90	24	43	16	21	26
70-40	90	24	41	16	20	46
70-41	90	24	26	16	20	35
70-42	90	24	23	16	21	29
70-43	90	24	2	16	20	59
70-44	90	22	59	16	20	24
70-45	90	23	17	16	19	54
70-46	90	23	49	16	20	12
70-47	90	24	17	16	19	45
70-48	90	24	41	16	19	32
70-49	90	24	39	16	18	17
70-50	90	26	20	16	18	2
70-51	90	26	0	16	17	18
70-52	90	26	21	16	17	12
70-53	90	26	18	16	16	31
70-54	90	25	26	16	15	37
70-55	90	25	30	16	15	6
70-56	90	26	47	16	15	31
70-57	90	27	15	16	14	57
70-58	90	27	9	16	14	23
70-59	90	26	33	16	14	47
70-60	90	25	42	16	13	49
70-61	90	26	55	16	13	30
70-62	90	27	20	16	12	36
70-63	90	27	7	16	11	12
70-64	90	25	51	16	10	34
70-65	90	25	35	16	9	36
70-66	90	26	52	16	9	7
70-67	90	26	56	16	8	33
70-68	90	25	46	16	8	12
70-69	90	25	50	16	6	51
70-70	90	27	10	16	7	19

70-71	90	27	26	16	5	32
70-72	90	26	16	16	6	15
70-73	90	25	30	16	6	4
70-74	90	25	31	16	5	37
70-75	90	26	34	16	4	58
70-76	90	26	24	16	4	20
68-20	90	46	54	16	4	23
68-19	90	45	16	16	6	46
68-18	90	42	20	16	8	11
68-17	90	39	38	16	9	14
68-16	90	37	56	16	11	35
68-15	90	37	2	16	12	54
68-14	90	38	32	16	16	29
68-13	90	39	39	16	18	14
68-12	90	38	53	16	27	37
68-11	90	40	22	16	33	31
68-10	90	39	41	16	34	35

LXXI.- CUENCA HIDROLOGICA CHOCALJAH: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 989.65 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 73, tiene una superficie de aportación de 970.719 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Chancalá Zapote, Municipio de Palenque, su principal afluente es el Río Chacaljá, desemboca en el Río Usumacinta a la altura de la localidad Nezhualcóyolt, Municipio de Palenque.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
71-1	91	54	20	17	24	48
71-2	91	50	36	17	24	52
71-3	91	49	39	17	25	26
71-4	91	48	20	17	25	16
71-5	91	47	30	17	24	15
71-6	91	43	43	17	23	49
71-7	91	43	31	17	22	9
71-8	91	41	0	17	21	14
71-9	91	36	22	17	20	20
71-10	91	33	58	17	18	30
71-11	91	30	38	17	17	37
71-12	91	29	56	17	16	38
71-13	91	28	8	17	15	21
71-14	91	27	11	17	14	58
71-15	91	26	44	17	13	29
71-16	91	27	47	17	12	2
71-17	91	28	55	17	11	5
71-18	91	31	5	17	10	46
71-19	91	32	1	17	9	23
71-20	91	29	14	17	7	34
71-21	91	26	35	17	4	43
71-22	91	24	59	17	3	1
71-23	91	22	48	17	1	27
61-19	91	21	9	16	59	27
61-18	91	20	34	16	57	23
61-17	91	20	34	16	57	19

61-16	91	22	15	16	55	51
61-15	91	23	54	16	54	57
61-14	91	24	56	16	55	7
61-13	91	25	9	16	55	57
61-12	91	24	52	16	56	42
61-11	91	25	5	16	57	4
61-10	91	24	29	16	57	43
61-9	91	25	29	16	58	24
61-8	91	27	34	16	59	43
61-7	91	28	21	17	0	54
61-6	91	29	53	17	2	9
61-5	91	32	19	17	4	27
61-4	91	33	27	17	5	56
61-3	91	36	55	17	7	51
61-2	91	38	9	17	9	34
61-1	91	40	34	17	10	25
44-42	91	43	31	17	11	46
44-41	91	43	39	17	12	34
44-40	91	45	44	17	14	2
44-39	91	46	35	17	14	14
38-26	91	48	45	17	15	10
38-25	91	49	34	17	15	58
38-24	91	51	47	17	16	59
38-23	91	52	3	17	17	20
38-22	91	51	43	17	17	43
38-21	91	50	17	17	17	37
38-20	91	49	37	17	17	44
38-19	91	48	56	17	18	27
38-18	91	48	15	17	18	15
38-17	91	47	47	17	19	4
38-16	91	48	12	17	20	36
38-15	91	49	5	17	21	0
38-14	91	49	31	17	21	29
38-13	91	51	13	17	22	9
38-12	91	51	28	17	22	44
38-11	91	52	55	17	22	40
38-10	91	54	24	17	23	31
38-9	91	55	30	17	24	49
38-8	91	55	53	17	25	5

LXXII.- CUENCA HIDROLOGICA CHACAMAX: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 1,341.23 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 73, tiene una superficie de aportación de 1,184.828 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad El Naranjo, Municipio de Palenque, su principal afluente es el Río Chacamax, desemboca en el Río Usumacinta a la altura de la localidad La Libertad, Municipio de La Libertad.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
72-1	91	56	50	17	33	28
72-2	91	56	49	17	36	45
72-3	91	54	25	17	39	1
72-4	91	53	30	17	39	8
72-5	91	52	42	17	39	43

72-6	91	50	26	17	38	27
72-7	91	49	28	17	38	30
72-8	91	48	2	17	38	10
72-9	91	47	52	17	38	56
72-10	91	46	40	17	39	48
72-11	91	45	4	17	39	51
72-12	91	43	59	17	40	23
72-13	91	42	2	17	42	23
72-14	91	40	36	17	42	13
72-15	91	40	6	17	41	53
72-16	91	38	3	17	41	59
72-17	91	37	1	17	41	12
72-18	91	36	15	17	39	8
72-19	91	35	13	17	38	48
72-20	91	33	59	17	36	42
72-21	91	35	46	17	35	21
72-22	91	35	50	17	34	13
72-23	91	34	18	17	32	47
72-24	91	34	29	17	31	48
72-25	91	34	5	17	30	52
72-26	91	34	33	17	29	8
72-27	91	36	2	17	29	15
72-28	91	36	6	17	27	43
72-29	91	38	17	17	25	10
72-30	91	40	20	17	25	27
71-6	91	43	43	17	23	49
71-5	91	47	30	17	24	15
71-4	91	48	20	17	25	16
71-3	91	49	39	17	25	26
71-2	91	50	36	17	24	52
71-1	91	54	20	17	24	48
38-8	91	55	53	17	25	5
38-7	91	58	11	17	25	53
38-6	91	59	4	17	25	44
38-5	92	0	11	17	24	59
38-4	92	0	51	17	25	36
38-3	92	2	41	17	25	39
38-2	92	4	40	17	25	49
38-1	92	5	47	17	26	49
38-44	92	5	59	17	26	36
44-38	92	6	53	17	28	3
44-37	92	6	57	17	29	45
44-36	92	6	4	17	29	36
44-35	92	5	3	17	28	32
44-34	92	3	30	17	27	49
44-33	92	0	16	17	27	23
44-32	91	59	57	17	30	0
44-31	91	59	36	17	32	49

LXXIII.- CUENCA HIDROLOGICA USUMACINTA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 64,149.56 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a las cuencas hidrológicas 74, 75 y 76, tiene una superficie de aportación de 7,045.209 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la localidad Crucero Corozal, Municipio de Ocosingo, su principal afluente es el Río Usumacinta, desemboca a la altura de la localidad Tres Brazos del Estado de Tabasco.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
73-1	92	35	26	18	17	3
73-2	92	36	3	18	16	35
73-3	92	37	23	18	17	38
73-4	92	39	5	18	18	55
73-5	92	38	35	18	22	38
73-6	92	37	56	18	25	15
73-7	92	37	50	18	27	30
73-8	92	34	19	18	31	13
73-9	92	32	42	18	30	3
73-10	92	32	5	18	26	57
73-11	92	31	1	18	24	0
73-12	92	29	56	18	23	33
73-13	92	28	52	18	22	22
73-14	92	27	29	18	20	18
73-15	92	24	42	18	19	51
73-16	92	24	5	18	20	35
73-17	92	20	41	18	18	48
73-18	92	19	18	18	17	37
73-19	92	15	55	18	17	28
73-20	92	14	50	18	17	10
73-21	92	13	36	18	15	59
73-22	92	12	50	18	14	39
73-23	92	11	54	18	14	21
73-24	92	11	49	18	14	22
73-25	92	11	37	18	11	42
73-26	92	8	14	18	8	44
73-27	92	8	12	18	8	44
73-28	92	8	15	18	6	22
73-29	92	3	56	18	6	12
73-30	92	0	23	18	5	53
73-31	91	57	10	18	2	47
73-32	91	54	24	18	0	51
73-33	91	49	47	18	0	14
73-34	91	48	6	17	58	27
73-35	91	45	29	17	57	6
73-36	91	42	15	17	57	49
73-37	91	38	42	17	58	5
73-38	91	36	16	17	52	55
73-39	91	33	40	17	51	34
73-40	91	32	7	17	52	44
73-41	91	31	12	17	52	26
73-42	91	29	3	17	50	30
73-43	91	28	8	17	50	21
73-44	91	26	44	17	51	39
73-45	91	26	7	17	51	21
73-46	91	23	48	17	52	5
73-47	91	23	40	17	51	29
69-26	91	23	4	17	51	29
69-25	91	23	31	17	50	1
69-24	91	24	37	17	48	42
69-23	91	24	19	17	47	22
69-22	91	25	5	17	47	13

69-21	91	25	24	17	45	10
69-20	91	23	35	17	42	38
69-19	91	20	59	17	41	0
69-18	91	18	42	17	38	28
69-17	91	17	27	17	39	56
69-16	91	11	11	17	36	56
69-15	91	11	49	17	35	19
69-14	91	11	3	17	35	1
69-13	91	11	50	17	33	42
69-12	91	10	36	17	33	6
69-11	91	10	19	17	31	1
69-10	91	10	47	17	30	35
69-9	91	11	8	17	26	45
69-8	91	12	12	17	26	37
69-7	91	13	46	17	24	43
69-6	91	12	42	17	22	30
69-5	91	14	26	17	18	58
69-4	91	11	58	17	18	48
69-3	91	9	59	17	18	38
69-2	91	7	23	17	17	26
69-1	91	4	32	17	15	2
73-48	91	26	16	17	15	0
73-49	91	25	18	17	12	36
73-50	91	22	30	17	12	11
73-51	91	20	52	17	10	46
73-52	91	20	47	17	9	29
73-53	91	20	8	17	9	29
73-54	91	19	18	17	10	55
73-55	91	16	47	17	10	44
73-56	91	15	47	17	9	50
73-57	91	16	23	17	8	26
73-58	91	16	5	17	6	34
73-59	91	13	56	17	5	54
73-60	91	12	54	17	4	23
73-61	91	12	41	17	3	7
73-62	91	11	27	17	2	8
73-63	91	9	38	17	0	16
73-64	91	7	21	17	0	4
73-65	91	7	4	16	58	20
73-66	91	5	50	16	57	14
73-67	91	3	57	16	55	0
73-68	91	4	27	16	54	47
73-69	91	3	52	16	53	54
73-70	91	0	32	16	52	58
73-71	90	59	40	16	52	22
73-72	90	59	21	16	51	35
73-73	90	58	56	16	51	55
73-74	90	59	14	16	53	20
73-75	90	58	41	16	54	0
73-76	90	57	39	16	53	41
73-77	90	57	18	16	52	56
73-78	90	57	39	16	52	20
73-79	90	58	23	16	51	59
73-80	90	58	29	16	51	34
73-81	90	57	54	16	51	28
73-82	90	57	28	16	51	45

73-83	90	56	24	16	51	33
73-84	90	55	58	16	50	22
73-85	90	55	20	16	49	6
73-86	90	53	0	16	49	22
73-87	90	51	18	16	47	43
73-88	90	48	21	16	47	45
73-89	90	48	12	16	46	24
73-90	90	45	24	16	45	27
73-91	90	44	45	16	44	34
73-92	90	42	46	16	43	27
73-93	90	42	35	16	42	14
73-94	90	40	45	16	41	9
73-95	90	40	29	16	39	31
73-96	90	39	24	16	38	8
68-6	90	41	45	16	37	10
68-5	90	44	19	16	37	53
68-4	90	48	51	16	38	51
68-3	90	50	59	16	40	36
68-2	90	53	19	16	40	7
68-1	90	56	2	16	38	45
61-29	90	59	17	16	39	16
61-28	91	0	33	16	41	24
61-27	91	1	51	16	42	27
61-26	91	4	17	16	46	16
61-25	91	5	33	16	49	31
61-24	91	8	45	16	52	50
61-23	91	10	29	16	54	0
61-22	91	12	56	16	53	34
61-21	91	19	25	16	58	48
61-20	91	20	42	16	59	56
61-19	91	21	9	16	59	27
71-23	91	22	48	17	1	27
71-22	91	24	59	17	3	1
71-21	91	26	35	17	4	43
71-20	91	29	14	17	7	34
71-19	91	32	1	17	9	23
71-18	91	31	5	17	10	46
71-17	91	28	55	17	11	5
71-16	91	27	47	17	12	2
71-15	91	26	44	17	13	29
71-14	91	27	11	17	14	58
71-13	91	28	8	17	15	21
71-12	91	29	56	17	16	38
71-11	91	30	38	17	17	37
71-10	91	33	58	17	18	30
71-9	91	36	22	17	20	20
71-8	91	41	0	17	21	14
71-7	91	43	31	17	22	9
71-6	91	43	43	17	23	49
72-30	91	40	20	17	25	27
72-29	91	38	17	17	25	10
72-28	91	36	6	17	27	43
72-27	91	36	2	17	29	15
72-26	91	34	33	17	29	8
72-25	91	34	5	17	30	52
72-24	91	34	29	17	31	48
72-23	91	34	18	17	32	47

72-22	91	35	50	17	34	13
72-21	91	35	46	17	35	21
72-20	91	33	59	17	36	42
72-19	91	35	13	17	38	48
72-18	91	36	15	17	39	8
72-17	91	37	1	17	41	12
72-16	91	38	3	17	41	59
72-15	91	40	6	17	41	53
72-14	91	40	36	17	42	13
72-13	91	42	2	17	42	23
72-12	91	43	59	17	40	23
72-11	91	45	4	17	39	51
72-10	91	46	40	17	39	48
72-9	91	47	52	17	38	56
72-8	91	48	2	17	38	10
72-7	91	49	28	17	38	30
72-6	91	50	26	17	38	27
72-5	91	52	42	17	39	43
72-4	91	53	30	17	39	8
72-3	91	54	25	17	39	1
72-2	91	56	49	17	36	45
72-1	91	56	50	17	33	28
44-31	91	59	36	17	32	49
44-30	92	2	8	17	35	23
44-29	92	4	25	17	36	40
44-28	92	6	6	17	36	53
44-27	92	7	17	17	36	24
44-26	92	10	13	17	37	44
47-53	92	10	3	17	38	21
47-52	92	7	23	17	38	48
47-51	92	7	26	17	40	29
47-50	92	7	25	17	44	0
47-49	92	6	24	17	48	14
47-48	92	9	55	17	54	56
47-47	92	9	57	17	56	41
47-46	92	11	36	17	58	16
47-45	92	11	25	18	0	15
47-44	92	9	14	18	1	56
47-43	92	8	58	18	5	51
47-42	92	10	45	18	6	5
47-41	92	12	38	18	6	49
47-40	92	12	48	18	8	51
47-39	92	14	52	18	9	39
47-38	92	15	41	18	11	45
47-37	92	16	45	18	12	46
47-36	92	17	17	18	12	40
47-35	92	19	31	18	14	49
47-34	92	21	11	18	15	10
47-33	92	23	40	18	16	18
47-32	92	25	27	18	15	17
47-31	92	26	27	18	15	55
47-30	92	27	48	18	15	42
47-29	92	29	49	18	15	59
47-28	92	31	11	18	17	14
47-27	92	32	54	18	16	47
47-26	92	33	53	18	16	44

LXXIV.- CUENCA HIDROLOGICA GRIJALVA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 55,898.14 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Grijalva y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 1,833.62 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina cerca de la estación hidrométrica Tapijulapa, sus principales afluentes son el Río Tacotalpa y el Río Grijalva, desemboca al Golfo de México.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
74-1	92	56	31	18	26	0
74-2	92	52	42	18	26	41
74-3	92	49	33	18	28	0
74-4	92	45	50	18	30	36
74-5	92	44	23	18	31	55
74-6	92	42	34	18	34	36
74-7	92	41	17	18	36	56
74-8	92	39	18	18	36	27
74-9	92	36	5	18	36	55
74-10	92	32	25	18	37	48
74-11	92	29	25	18	38	36
74-12	92	29	35	18	38	9
74-13	92	30	40	18	38	9
74-14	92	32	50	18	35	13
74-15	92	34	33	18	32	25
74-16	92	34	33	18	31	23
73-8	92	34	19	18	31	13
73-7	92	37	50	18	27	30
73-6	92	37	56	18	25	15
73-5	92	38	35	18	22	38
73-4	92	39	5	18	18	55
73-3	92	37	23	18	17	38
73-2	92	36	3	18	16	35
73-1	92	35	26	18	17	3
47-26	92	33	53	18	16	44
47-25	92	32	3	18	15	46
47-24	92	29	38	18	13	40
47-23	92	29	52	18	12	3
47-22	92	29	30	18	11	14
47-21	92	26	58	18	10	32
47-20	92	26	43	18	9	15
47-19	92	27	42	18	8	41
47-18	92	28	11	18	6	8
47-17	92	28	19	18	4	31
47-16	92	30	37	18	4	3
47-15	92	32	41	18	5	34
47-14	92	34	30	18	5	41
47-13	92	35	4	18	6	3
49-23	92	35	28	18	6	16
49-22	92	37	3	18	5	27
49-21	92	39	43	18	5	21
49-20	92	40	41	18	4	25
49-19	92	41	46	18	5	35
49-18	92	42	23	18	5	21
49-17	92	42	30	18	3	9

49-16	92	42	1	18	1	38
49-15	92	40	34	18	1	24
49-14	92	40	19	18	0	15
49-13	92	41	32	17	59	33
49-12	92	41	32	17	58	10
49-11	92	41	54	17	58	3
49-10	92	42	2	17	57	14
49-9	92	42	53	17	56	25
49-8	92	44	13	17	56	4
49-7	92	44	20	17	54	13
49-6	92	42	46	17	52	36
49-5	92	43	0	17	50	51
49-4	92	42	39	17	49	21
49-3	92	42	54	17	48	11
49-2	92	43	37	17	47	36
49-1	92	43	37	17	47	2
45-12	92	42	39	17	46	6
45-11	92	42	54	17	44	57
45-10	92	42	10	17	44	35
45-9	92	41	5	17	44	35
45-8	92	40	43	17	44	0
45-7	92	39	52	17	43	46
45-6	92	40	22	17	40	32
45-5	92	39	46	17	39	8
45-4	92	38	59	17	38	49
48-25	92	40	55	17	37	44
48-24	92	43	45	17	37	17
48-23	92	44	52	17	40	0
48-22	92	44	35	17	40	58
48-21	92	45	10	17	41	15
48-20	92	45	52	17	43	38
48-19	92	47	46	17	43	45
48-18	92	49	28	17	44	32
48-17	92	50	36	17	46	18
48-16	92	50	57	17	49	22
48-15	92	52	10	17	49	27
50-46	92	51	1	17	51	10
50-45	92	51	39	17	52	12
50-44	92	51	46	17	56	3
50-43	92	53	19	17	56	50
50-42	92	54	9	17	57	48
50-41	92	54	58	17	57	45
52-3	92	55	23	17	58	9
52-2	92	56	6	17	57	41
52-1	92	57	10	17	57	38
33-58	92	57	24	17	57	55
33-57	92	56	20	17	58	46
33-56	92	56	9	17	59	54
33-55	92	54	33	18	0	14
33-54	92	52	8	18	1	15
33-53	92	50	28	18	1	19
33-52	92	49	21	18	3	4
33-51	92	47	41	18	3	7
33-50	92	45	19	18	5	43
33-49	92	43	39	18	6	31
33-48	92	42	38	18	8	16
33-47	92	43	24	18	10	17

34-12	92	41	48	18	12	41
34-11	92	40	37	18	14	6
34-10	92	40	37	18	15	34
34-9	92	40	12	18	17	20
34-8	92	40	33	18	19	32
34-7	92	40	8	18	19	56
34-6	92	40	22	18	21	21
34-5	92	40	25	18	22	53
34-4	92	39	26	18	23	41
34-3	92	39	21	18	24	41
34-2	92	40	7	18	23	47
34-1	92	41	29	18	23	10
33-37	92	43	5	18	21	55
33-36	92	46	4	18	21	11
33-35	92	47	22	18	21	21
33-34	92	48	1	18	23	17
33-33	92	52	6	18	23	31
33-32	92	54	22	18	24	8
33-31	92	59	21	18	24	46
33-30	92	59	52	18	25	46

LXXV.- CUENCA HIDROLOGICA PALIZADA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 22,407.93 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal a la cuenca hidrológica 77, tiene una superficie de aportación de 1,272.683 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en el Estado de Campeche, su principal afluente es el Río Palizada, desemboca en la Laguna Las Cruces.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
75-1	92	8	41	18	9	55
75-2	92	10	22	18	12	25
75-3	92	6	29	18	17	34
75-4	92	8	11	18	19	12
75-5	92	8	38	18	20	5
75-6	92	8	10	18	20	40
75-7	92	6	29	18	20	13
75-8	92	5	51	18	20	31
75-9	92	3	41	18	24	11
75-10	92	4	36	18	24	56
75-11	92	4	26	18	25	40
75-12	92	2	35	18	27	34
75-13	92	2	5	18	27	29
75-14	92	1	49	18	26	41
75-15	92	0	16	18	24	55
75-16	92	0	8	18	22	24
75-17	91	59	40	18	21	48
75-18	91	56	26	18	21	12
75-19	91	52	34	18	21	55
75-20	91	51	10	18	23	6
75-21	91	50	52	18	22	12
75-22	91	51	39	18	21	2
75-23	91	51	31	18	16	54
75-24	91	49	32	18	13	12

75-25	91	49	33	18	10	15
75-26	91	50	2	18	7	27
75-27	91	48	3	18	4	29
75-28	91	42	22	18	2	6
75-29	91	40	4	18	0	19
75-30	91	39	21	18	0	18
75-31	91	39	0	17	59	7
73-37	91	38	42	17	58	5
73-36	91	42	15	17	57	49
73-35	91	45	29	17	57	6
73-34	91	48	6	17	58	27
73-33	91	49	47	18	0	14
73-32	91	54	24	18	0	51
73-31	91	57	10	18	2	47
73-30	92	0	23	18	5	53
73-29	92	3	56	18	6	12
73-28	92	8	15	18	6	22
73-27	92	8	12	18	8	44

LXXVI.- CUENCA HIDROLOGICA SAN PEDRO Y SAN PABLO: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 21,850.79 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende las cuencas hidrológicas de referencia, las cuales pertenecen a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 783.805 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en el Río Usumacinta, su principal afluente es el Río San Pedro y San Pablo, desemboca en el Golfo de México.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
76-1	92	28	55	18	38	48
76-2	92	28	14	18	38	54
76-3	92	28	2	18	38	35
76-4	92	25	6	18	37	24
76-5	92	24	29	18	37	24
76-6	92	21	42	18	35	46
76-7	92	21	15	18	35	2
76-8	92	21	42	18	34	29
76-9	92	23	6	18	34	18
76-10	92	23	44	18	33	16
76-11	92	20	21	18	28	50
76-12	92	18	57	18	27	48
76-13	92	18	11	18	26	10
76-14	92	16	39	18	25	26
76-15	92	15	43	18	24	15
76-16	92	15	44	18	23	30
76-17	92	16	21	18	22	37
76-18	92	15	44	18	22	2
76-19	92	15	54	18	21	9
76-20	92	14	49	18	19	40
76-21	92	13	26	18	18	56
76-22	92	12	3	18	16	51
76-23	92	11	54	18	15	23
73-24	92	11	49	18	14	22
73-23	92	11	54	18	14	21
73-22	92	12	50	18	14	39

73-21	92	13	36	18	15	59
73-20	92	14	50	18	17	10
73-19	92	15	55	18	17	28
73-18	92	19	18	18	17	37
73-17	92	20	41	18	18	48
73-16	92	24	5	18	20	35
73-15	92	24	42	18	19	51
73-14	92	27	29	18	20	18
73-13	92	28	52	18	22	22
73-12	92	29	56	18	23	33
73-11	92	31	1	18	24	0
73-10	92	32	5	18	26	57
73-9	92	32	42	18	30	3
73-8	92	34	19	18	31	13
74-16	92	34	33	18	31	23
74-15	92	34	33	18	32	25
74-14	92	32	50	18	35	13
74-13	92	30	40	18	38	9
74-12	92	29	35	18	38	9
74-11	92	29	25	18	38	36

LXXVII.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DEL ESTE: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 22,559.15 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 1,099.314 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en la localidad Huapanapa Estado de Campeche, desemboca en la Laguna del Este.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
77-1	92	2	7	18	28	1
77-2	92	0	34	18	27	7
77-3	91	58	6	18	26	13
77-4	91	56	25	18	25	20
77-5	91	50	13	18	27	30
77-6	91	48	58	18	28	23
77-7	91	48	23	18	29	43
77-8	91	46	18	18	29	3
77-9	91	46	2	18	28	4
77-10	91	45	16	18	27	37
77-11	91	44	2	18	27	28
77-12	91	43	35	18	26	8
77-13	91	42	3	18	25	6
77-14	91	41	8	18	22	53
77-15	91	39	0	18	20	4
77-16	91	38	14	18	18	17
77-17	91	35	56	18	15	37
77-18	91	36	34	18	14	26
77-19	91	36	35	18	11	38
77-20	91	36	45	18	10	19
77-21	91	37	14	18	8	51
77-22	91	37	5	18	7	57
77-23	91	39	15	18	6	39
77-24	91	39	43	18	4	53
77-25	91	39	7	18	3	59

77-26	91	39	26	18	2	4
75-30	91	39	21	18	0	18
75-29	91	40	4	18	0	19
75-28	91	42	22	18	2	6
75-27	91	48	3	18	4	29
75-26	91	50	2	18	7	27
75-25	91	49	33	18	10	15
75-24	91	49	32	18	13	12
75-23	91	51	31	18	16	54
75-22	91	51	39	18	21	2
75-21	91	50	52	18	22	12
75-20	91	51	10	18	23	6
75-19	91	52	34	18	21	55
75-18	91	56	26	18	21	12
75-17	91	59	40	18	21	48
75-16	92	0	8	18	22	24
75-15	92	0	16	18	24	55
75-14	92	1	49	18	26	41
75-13	92	2	5	18	27	29

LXXVIII.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DE TERMINOS: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 449.30 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 4,100.962 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en el Estado de Campeche, desemboca en la Laguna de Términos.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
78-1	92	24	6	18	39	45
78-2	92	12	28	18	40	50
78-3	91	59	56	18	41	53
78-4	91	57	7	18	41	47
78-5	91	56	29	18	41	16
78-6	91	55	8	18	38	40
78-7	91	52	52	18	37	5
78-8	91	51	31	18	36	34
78-9	91	51	31	18	35	52
78-10	91	52	30	18	34	0
78-11	91	52	38	18	35	11
78-12	91	54	10	18	36	41
78-13	91	56	2	18	37	25
78-14	91	59	53	18	37	18
78-15	92	9	10	18	37	12
78-16	92	14	44	18	36	46
78-17	92	20	47	18	34	17
76-8	92	21	42	18	34	29
76-7	92	21	15	18	35	2
76-6	92	21	42	18	35	46
76-5	92	24	29	18	37	24
76-4	92	25	6	18	37	24
76-3	92	28	2	18	38	35
76-2	92	28	14	18	38	54
78-18	91	44	45	18	28	44
78-19	91	41	13	18	27	40

78-20	91	35	37	18	26	30
78-21	91	33	37	18	26	24
78-22	91	31	36	18	26	52
78-23	91	31	4	18	28	15
78-24	91	30	4	18	29	17
78-25	91	25	13	18	31	22
78-26	91	21	30	18	32	34
78-27	91	20	9	18	32	39
78-28	91	18	33	18	33	27
78-29	91	17	37	18	35	47
78-30	91	17	45	18	36	53
78-31	91	16	54	18	37	39
78-32	91	16	48	18	38	50
78-33	91	16	32	18	40	1
78-34	91	15	1	18	40	44
78-35	91	14	17	18	43	9
78-36	91	14	24	18	44	16
78-37	91	14	17	18	44	34
78-38	91	13	43	18	44	41
78-39	91	13	28	18	44	55
78-40	91	13	35	18	45	9
78-41	91	14	16	18	44	48
78-42	91	14	43	18	44	59
78-43	91	15	1	18	45	42
78-44	91	16	15	18	46	55
78-45	91	17	53	18	47	38
78-46	91	19	39	18	45	59
78-47	91	19	54	18	46	42
78-48	91	20	46	18	46	25
78-49	91	20	54	18	46	43
78-50	91	21	46	18	46	50
78-51	91	22	27	18	47	48
78-52	91	22	34	18	48	31
78-53	91	23	27	18	48	10
78-54	91	22	56	18	49	46
78-55	91	22	14	18	50	11
78-56	91	21	40	18	50	39
78-57	91	21	40	18	51	12
78-58	91	21	55	18	51	19
78-59	91	21	55	18	51	41
78-60	91	21	13	18	51	37
78-61	91	21	9	18	51	47
78-62	91	21	32	18	52	2
78-63	91	21	39	18	52	30
78-64	91	21	24	18	52	52
78-65	91	15	59	18	55	51
78-66	91	12	42	18	57	26
78-67	91	10	11	18	58	36
78-68	91	8	44	18	59	29
78-69	91	8	25	18	59	54
78-70	91	9	33	18	59	22
78-71	91	9	47	18	59	44
78-72	91	10	48	18	59	34
78-73	91	11	37	18	58	33
78-74	91	12	19	18	58	19
78-75	91	13	27	18	57	16
78-76	91	15	47	18	56	16
78-77	91	17	17	18	56	3
78-78	91	17	44	18	55	17
78-79	91	18	18	18	55	17
78-80	91	19	8	18	54	31
78-81	91	20	0	18	54	49

78-82	91	22	20	18	53	21
78-83	91	22	9	18	52	27
78-84	91	22	32	18	52	9
78-85	91	23	10	18	51	20
78-86	91	24	18	18	50	30
78-87	91	24	19	18	49	54
78-88	91	23	45	18	49	18
78-89	91	23	57	18	48	46
78-90	91	24	23	18	48	57
78-91	91	25	35	18	47	46
78-92	91	26	46	18	47	43
78-93	91	27	47	18	47	29
78-94	91	28	21	18	46	50
78-95	91	29	58	18	46	55
78-96	91	28	46	18	48	13
78-97	91	27	23	18	49	38
78-98	91	23	27	18	53	36
78-99	91	22	12	18	54	7
78-100	91	17	25	18	56	39
78-101	91	6	4	19	2	1
78-102	91	5	44	19	2	0
78-103	91	4	34	18	58	45
78-104	90	58	54	18	55	18
78-105	90	56	26	18	54	11
78-106	90	54	18	18	52	50
78-107	90	52	59	18	51	59
78-108	90	51	24	18	49	44
78-109	90	49	56	18	49	1
78-110	90	48	53	18	46	35
78-111	90	48	14	18	45	41
78-112	90	47	25	18	46	18
78-113	90	45	21	18	46	21
78-114	90	41	24	18	45	43
78-115	90	40	52	18	45	12
78-116	90	40	19	18	46	5
78-117	90	39	36	18	45	19
78-118	90	36	16	18	44	19
78-119	90	35	36	18	43	36
78-120	90	32	32	18	42	40
78-121	90	32	53	18	41	16
78-122	90	31	58	18	40	33
78-123	90	30	24	18	38	11
78-124	90	28	46	18	35	25
78-125	90	30	36	18	33	16
78-126	90	32	5	18	31	49
78-127	90	31	57	18	31	5
78-128	90	33	24	18	30	28
78-129	90	35	43	18	29	45
78-130	90	36	40	18	28	18
78-131	90	36	13	18	27	42
78-132	90	43	13	18	27	12
78-133	90	43	36	18	29	42
78-134	90	46	22	18	31	22
78-135	90	46	58	18	32	50
78-136	90	45	43	18	33	51
78-137	90	46	0	18	35	29
78-138	90	46	46	18	36	5
78-139	90	49	5	18	36	33
78-140	90	50	27	18	38	2
78-141	90	53	22	18	39	24
78-142	90	54	46	18	38	41
78-143	90	56	9	18	38	51

78-144	90	58	40	18	36	22
78-145	91	0	59	18	35	57
78-146	91	3	57	18	33	46
78-147	91	6	44	18	33	30
78-148	91	9	30	18	35	26
78-149	91	10	26	18	35	18
78-150	91	10	54	18	33	50
78-151	91	11	31	18	33	12
78-152	91	12	26	18	35	28
78-153	91	13	31	18	35	29
78-154	91	13	58	18	35	56
78-155	91	13	49	18	36	57
78-156	91	15	31	18	36	23
78-157	91	17	5	18	34	46
78-158	91	17	5	18	33	27
78-159	91	18	3	18	30	30
78-160	91	18	59	18	30	5
78-161	91	19	19	18	26	24
78-162	91	19	58	18	24	20
78-163	91	21	3	18	22	43
78-164	91	22	27	18	21	42
78-165	91	22	37	18	20	31
78-166	91	24	18	18	17	28
78-167	91	25	7	18	18	20
78-168	91	25	43	18	19	31
78-169	91	28	11	18	20	25
78-170	91	28	38	18	21	19
78-171	91	28	28	18	23	5
78-172	91	28	17	18	26	46
78-173	91	30	55	18	25	19
78-174	91	31	6	18	22	48
78-175	91	31	43	18	22	4
78-176	91	33	7	18	21	38
78-177	91	35	18	18	17	40
77-17	91	35	56	18	15	37
77-16	91	38	14	18	18	17
77-15	91	39	0	18	20	4
77-14	91	41	8	18	22	53
77-13	91	42	3	18	25	6
77-12	91	43	35	18	26	8
77-11	91	44	2	18	27	28
77-10	91	45	16	18	27	37
77-9	91	46	2	18	28	4
77-8	91	46	18	18	29	3
78-178	91	50	40	18	39	45
78-179	91	49	21	18	39	41
78-180	91	42	4	18	41	42
78-181	91	41	44	18	42	26
78-182	91	38	54	18	43	22
78-183	91	38	30	18	43	50
78-184	91	31	50	18	46	38
78-185	91	30	50	18	45	15
78-186	91	30	24	18	45	15
78-187	91	30	1	18	45	2
78-188	91	30	11	18	44	11
78-189	91	30	28	18	43	59
78-190	91	31	21	18	44	15
78-191	91	32	8	18	43	28
78-192	91	32	28	18	43	22
78-193	91	33	5	18	42	53
78-194	91	33	34	18	43	0

78-195	91	33	45	18	43	26
78-196	91	33	11	18	43	44
78-197	91	32	41	18	43	38
78-198	91	32	14	18	43	50
78-199	91	31	41	18	44	22
78-200	91	32	1	18	44	28
78-201	91	34	8	18	43	48
78-202	91	34	31	18	43	48
78-203	91	35	7	18	44	14
78-204	91	37	21	18	43	40
78-205	91	36	44	18	43	8
78-206	91	35	51	18	43	4
78-207	91	36	48	18	42	1
78-208	91	38	18	18	40	40
78-209	91	39	49	18	39	40
78-210	91	39	32	18	39	8
78-211	91	41	26	18	38	9
78-212	91	42	52	18	38	29
78-213	91	42	59	18	38	48
78-214	91	42	35	18	38	47
78-215	91	42	12	18	39	28
78-216	91	41	29	18	39	47
78-217	91	42	21	18	39	57
78-218	91	44	48	18	38	51
78-219	91	47	18	18	37	52
78-220	91	48	11	18	38	24
78-221	91	48	58	18	37	27
78-222	91	49	48	18	37	37
78-223	91	51	7	18	38	54
78-224	91	28	24	18	45	39
78-225	91	28	17	18	46	21
78-226	91	27	0	18	47	30
78-227	91	26	13	18	47	29
78-228	91	25	27	18	47	19
78-229	91	24	43	18	47	28
78-230	91	24	50	18	47	3
78-231	91	25	4	18	46	54
78-232	91	25	4	18	45	25
78-233	91	26	15	18	45	6
78-234	91	27	5	18	44	48
78-235	91	28	11	18	45	4

LXXIX.- CUENCA HIDROLOGICA MAMATEL: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 132.20 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 1,212.466 kilómetros cuadrados, y se ubica en el Sureste del país.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
79-1	90	44	35	18	26	11
79-2	90	45	41	18	24	43
79-3	90	46	36	18	24	17
79-4	90	48	28	18	23	52
79-5	90	49	15	18	22	15
79-6	90	50	2	18	21	49
79-7	90	50	13	18	19	46
79-8	90	51	31	18	18	28
79-9	90	53	9	18	18	55

79-10	90	54	24	18	18	46
79-11	90	55	20	18	17	54
79-12	90	57	48	18	18	5
79-13	90	59	11	18	17	48
79-14	90	59	48	18	18	59
79-15	91	1	10	18	21	3
79-16	91	2	50	18	22	15
79-17	91	6	14	18	23	37
79-18	91	7	45	18	25	42
79-19	91	10	3	18	27	56
79-20	91	10	29	18	30	0
78-151	91	11	31	18	33	12
78-150	91	10	54	18	33	50
78-149	91	10	26	18	35	18
78-148	91	9	30	18	35	26
78-147	91	6	44	18	33	30
78-146	91	3	57	18	33	46
78-145	91	0	59	18	35	57
78-144	90	58	40	18	36	22
78-143	90	56	9	18	38	51
78-142	90	54	46	18	38	41
78-141	90	53	22	18	39	24
78-140	90	50	27	18	38	2
78-139	90	49	5	18	36	33
78-138	90	46	46	18	36	5
78-137	90	46	0	18	35	29
78-136	90	45	43	18	33	51
78-135	90	46	58	18	32	50
78-134	90	46	22	18	31	22
78-133	90	43	36	18	29	42
78-132	90	43	13	18	27	12

LXXX.- CUENCA HIDROLOGICA CUMPAN: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 226.19 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende la cuenca hidrológica de referencia, la cual pertenece a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 1,760.604 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país; se origina en la localidad Escárcega, Estado de Campeche, desemboca en la Laguna de Términos.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
80-1	91	24	3	18	16	51
80-2	91	24	22	18	15	5
80-3	91	24	42	18	13	10
80-4	91	23	47	18	11	24
80-5	91	21	1	18	10	38
80-6	91	20	7	18	9	9
80-7	91	18	34	18	8	15
80-8	91	17	39	18	8	6
80-9	91	16	45	18	6	19
80-10	91	15	31	18	5	34
80-11	91	14	27	18	3	39
80-12	91	14	37	18	2	54
80-13	91	13	33	18	2	27
80-14	91	12	10	18	1	42
80-15	91	11	14	18	1	59
69-34	91	10	31	18	1	27
69-33	91	13	43	17	59	57
69-32	91	15	7	17	59	40
69-31	91	14	49	17	58	3

69-30	91	15	0	17	56	8
69-29	91	17	28	17	55	7
69-28	91	19	19	17	54	59
69-27	91	19	39	17	52	38
69-26	91	23	4	17	51	29
73-47	91	23	40	17	51	29
73-46	91	23	48	17	52	5
73-45	91	26	7	17	51	21
73-44	91	26	44	17	51	39
73-43	91	28	8	17	50	21
73-42	91	29	3	17	50	30
73-41	91	31	12	17	52	26
73-40	91	32	7	17	52	44
73-39	91	33	40	17	51	34
73-38	91	36	16	17	52	55
73-37	91	38	42	17	58	5
75-31	91	39	0	17	59	7
75-30	91	39	21	18	0	18
77-26	91	39	26	18	2	4
77-25	91	39	7	18	3	59
77-24	91	39	43	18	4	53
77-23	91	39	15	18	6	39
77-22	91	37	5	18	7	57
77-21	91	37	14	18	8	51
77-20	91	36	45	18	10	19
77-19	91	36	35	18	11	38
77-18	91	36	34	18	14	26
77-17	91	35	56	18	15	37
78-177	91	35	18	18	17	40
78-176	91	33	7	18	21	38
78-175	91	31	43	18	22	4
78-174	91	31	6	18	22	48
78-173	91	30	55	18	25	19
78-172	91	28	17	18	26	46
78-171	91	28	28	18	23	5
78-170	91	28	38	18	21	19
78-169	91	28	11	18	20	25
78-168	91	25	43	18	19	31
78-167	91	25	7	18	18	20
78-166	91	24	18	18	17	28

LXXXI.- CUENCA HIDROLOGICA LAGUNA DEL POM Y ATASTA: VOLUMEN DISPONIBLE A LA SALIDA DE 153.92 MILLONES DE METROS CUBICOS. CLASIFICACION: (DISPONIBILIDAD).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende las cuencas hidrológicas de referencia, las cuales pertenecen a la región hidrológica No. 30 Río Usumacinta y aporta su caudal al mar, tiene una superficie de aportación de 1,310.966 kilómetros cuadrados y se ubica en el Sureste del país se origina cerca de la localidad Palizada, Estado de Campeche, desemboca en la Laguna de Términos.

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:

VERTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE		
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS
81-1	91	52	54	18	33	38
81-2	91	53	4	18	34	4
81-3	91	52	48	18	34	24
81-4	91	53	31	18	34	56
81-5	91	54	4	18	34	9
81-6	91	54	26	18	33	59
81-7	91	55	31	18	34	15
81-8	91	55	48	18	34	36
81-9	91	55	25	18	35	48
81-10	91	56	8	18	36	46

81-11	91	56	58	18	36	41
81-12	91	57	47	18	34	57
81-13	91	57	4	18	33	49
81-14	91	55	48	18	33	38
81-15	91	55	48	18	33	7
81-16	91	54	32	18	32	46
81-17	91	53	48	18	33	28
81-18	91	53	27	18	32	9
81-19	91	51	6	18	31	17
81-20	91	50	55	18	29	59
81-21	91	50	29	18	29	54
81-22	91	49	6	18	29	42
77-7	91	48	23	18	29	43
77-6	91	48	58	18	28	23
77-5	91	50	13	18	27	30
77-4	91	56	25	18	25	20
77-3	91	58	6	18	26	13
77-2	92	0	34	18	27	7
77-1	92	2	7	18	28	1
75-13	92	2	5	18	27	29
75-12	92	2	35	18	27	34
75-11	92	4	26	18	25	40
75-10	92	4	36	18	24	56
75-9	92	3	41	18	24	11
75-8	92	5	51	18	20	31
75-7	92	6	29	18	20	13
75-6	92	8	10	18	20	40
75-5	92	8	38	18	20	5
75-4	92	8	11	18	19	12
75-3	92	6	29	18	17	34
75-2	92	10	22	18	12	25
75-1	92	8	41	18	9	55
73-27	92	8	12	18	8	44
73-26	92	8	14	18	8	44
73-25	92	11	37	18	11	42
73-24	92	11	49	18	14	22
73-23	92	11	54	18	14	21
73-24	92	11	49	18	14	22
76-23	92	11	54	18	15	23
76-22	92	12	3	18	16	51
76-21	92	13	26	18	18	56
76-20	92	14	49	18	19	40
76-19	92	15	54	18	21	9
76-18	92	15	44	18	22	2
76-17	92	16	21	18	22	37
76-16	92	15	44	18	23	30
76-15	92	15	43	18	24	15
76-14	92	16	39	18	25	26
76-13	92	18	11	18	26	10
76-12	92	18	57	18	27	48
76-11	92	20	21	18	28	50
76-10	92	23	44	18	33	16
76-9	92	23	6	18	34	18
76-8	92	21	42	18	34	29

78-17	92	20	47	18	34	17
78-16	92	14	44	18	36	46
78-15	92	9	10	18	37	12
78-14	91	59	53	18	37	18
78-13	91	56	2	18	37	25
78-12	91	54	10	18	36	41
78-11	91	52	38	18	35	11
78-10	91	52	30	18	34	0

ARTICULO SEGUNDO.- Los resultados de la disponibilidad media anual 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 "Cuencas Hidrológicas de los Ríos Grijalva-Usumacinta", de esta Comisión Nacional del Agua, en el que aparece la localización, límites y extensión geográfica de dichas cuencas hidrológicas.

ARTICULO TERCERO.- Los valores de los principales términos que intervienen en el cálculo de la disponibilidad superficial y los resultados de la disponibilidad media anual, se presentan en el cuadro localizable al final del presente Acuerdo. De éste se desprende que la disponibilidad media anual total de las aguas superficiales no comprometidas en la porción de la región hidrológica que comprende los ríos Grijalva-Usumacinta, asciende a 114,088.74 millones de metros cúbicos, de los cuales 68,168.17 millones de metros cúbicos corresponden al Río Grijalva y de 45,920.57 millones de metros cúbicos al Río Usumacinta y Laguna de Términos.

ARTICULO CUARTO.- La porción de la región hidrológica que comprende los ríos Grijalva-Usumacinta pertenece a la región hidrológica número 30, de acuerdo al listado de regiones hidrológicas del país, que se anexa más adelante, la cual se encuentra ubicada en el Sureste del país, en todo el Estado de Tabasco, así como parte de los estados de Chiapas, Oaxaca y Campeche.

La referida porción de región hidrológica, abarca una superficie total de 92,460.37 kilómetros cuadrados. Sus ríos más importantes son el Grijalva, con una longitud aproximada de 700 kilómetros desde su nacimiento en la sierra de los Cuchumates Guatemala, hasta su desembocadura en el Golfo de México y el Usumacinta cuya longitud aproximada es de 1,078 kilómetros desde su nacimiento en las montañas de la República de Guatemala hasta su desembocadura al mar.

TRANSITORIOS

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

ARTICULO 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.

ARTICULO 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 determinación de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales de la porción de la región hidrológica que comprende los ríos Grijalva-Usumacinta, señalados en el presente Acuerdo, estarán disponibles para consulta pública en el Organismo de Cuenca Frontera Sur, de la Comisión Nacional del Agua, localizable en carretera a Chicoasén kilómetro 1.5 Fraccionamiento los Laguitos, Código Postal 29029, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 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; y en la Dirección Local Tabasco, localizable en Avenida 27 de Febrero número 1537 esquina Calle Uno, colonia Reforma, código postal 86080, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

ARTICULO 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 los artículos 9, Duodécimo Transitorio y demás aplicables de la Ley de Aguas Nacionales.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, Distrito Federal, a los veintitrés días del mes de mayo de dos mil siete.- El Director General de la Comisión Nacional del Agua, **José Luis Luege Tamargo**.- Rúbrica.

REGION HIDROLOGICA No 30 GRIJALVA-USUMACINTA

PORCION DE LA REGION HIDROLOGICA QUE COMPRENDE LOS RIOS GRIJALVA-USUMACINTA

CUADRO RESUMEN DE VALORES DE LOS TERMINOS QUE INTERVIENEN EN EL CALCULO DE LA DISPONIBILIDAD SUPERFICIAL

Cuenca hidrológica	Nombre y descripción	Cp	Ar	Uc	R	Im	Ev	Ab	Rxy	Ab - Rxy	D	CLASIFICACION
I	Lagartero, pertenece a la cuenca Grijalva-La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 6.	207.79	0.00	2.37	1.10	0.00	0.00	206.523	193.24	13.28	13.28	Disponibilidad
II	Yayahuita, pertenece a la cuenca Grijalva-La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 7.	773.48	0.00	4.17	3.17	0.00	0.00	772.482	721.43	51.06	51.06	Disponibilidad
III	Zacualpa, pertenece a la cuenca Grijalva-La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 7.	374.99	0.00	2.18	1.66	0.00	0.00	374.473	349.72	24.75	24.75	Disponibilidad
IV	Papizaca, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 7.	115.24	0.00	2.76	1.30	0.00	0.00	113.784	106.26	7.52	7.52	Disponibilidad
V	Presa La Concordia, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 8.	25.65	0.00	16.87	6.43	0.00	0.00	15.210	30.16	-14.95	0.00	Déficit
VI	Selegua, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	360.64	1577.10	56.15	3.04	0.00	0.00	1884.616	1759.78	124.84	124.84	Disponibilidad
VII	San Miguel, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	485.14	3473.66	8.75	5.83	0.00	0.00	3955.877	3693.84	262.04	262.04	Disponibilidad
VIII	La Concordia, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	13.56	15.21	60.48	1.74	0.00	0.00	-29.970	0.00	0.00	0.00	Déficit
IX	Aguacatenco, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	844.89	0.00	194.53	99.50	0.00	0.00	749.856	700.19	49.67	49.67	Disponibilidad
X	Aguzarcia, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	358.43	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	358.427	334.68	23.74	23.74	Disponibilidad
XI	San Pedro, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	517.49	0.00	6.90	1.97	0.00	0.00	512.561	478.61	33.95	33.95	Disponibilidad
XII	Grande o Salinas, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 13.	497.59	0.00	0.20	0.13	0.00	0.00	497.517	464.56	32.96	32.96	Disponibilidad
XIII	Presa La Angostura, pertenece a la cuenca Grijalva -La Concordia; y aporta su caudal a la cuenca 18.	1470.41	7958.85	9270.02	9262.14	0.00	684.66	8736.728	7498.60	1238.12	1238.12	Disponibilidad
XIV	Hondo, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 18.	69.45	0.00	6.07	2.99	0.00	0.00	66.373	56.97	9.41	9.41	Disponibilidad
XV	Tuxtla Gutiérrez, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 18.	41.04	0.00	3.79	2.43	0.00	0.00	39.676	34.05	5.62	5.62	Disponibilidad
XVI	Suchiapa, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 18.	506.98	0.00	15.46	5.55	0.00	0.00	497.069	426.63	70.44	70.44	Disponibilidad
XVII	Santo Domingo, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 18.	520.64	0.00	34.33	19.67	0.00	0.00	505.983	434.28	71.71	71.71	Disponibilidad
XVIII	Presa Chicoasen, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 23.	972.93	9845.83	10988.70	10966.69	0.00	21.33	10775.408	7688.08	3087.32	3087.32	Disponibilidad
XIX	Chicoasen, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 23.	416.50	0.00	49.43	48.43	0.00	0.00	415.505	296.46	119.05	119.05	Disponibilidad
XX	Encajonado, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 24.	1234.82	0.00	0.18	0.04	0.00	0.00	1234.675	881.95	352.72	352.72	Disponibilidad
XXI	Cintalapa, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 24.	243.60	0.00	12.70	2.94	0.00	0.00	233.845	167.04	66.80	66.80	Disponibilidad
XXII	Soyatenco, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 24.	175.19	0.00	4.24	1.18	0.00	0.00	172.132	122.96	49.17	49.17	Disponibilidad
XXIII	Alto Grijalva, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 26.	83.61	11190.91	0.00	0.00	0.00	0.00	11274.523	8044.20	3230.33	3230.33	Disponibilidad
XXIV	De La Venta, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 26.	568.67	1640.65	6.46	2.01	0.00	0.00	2204.871	1573.14	631.73	631.73	Disponibilidad
XXV	Chapopote, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 26.	231.51	0.00	2.22	1.66	0.00	0.00	230.954	164.78	66.17	66.17	Disponibilidad
XXVI	Presa Nezahualcoyotl, pertenece a la cuenca Río Grijalva Tuxtla Gutiérrez; y aporta su caudal a la cuenca 29.	1716.83	13710.35	13381.28	13380.14	0.00	267.75	15158.283	6904.54	8253.75	8253.75	Disponibilidad
XXVII	Tzimzac, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 29.	394.51	0.00	1.28	1.02	0.00	0.00	394.250	179.58	214.67	214.67	Disponibilidad
XXVIII	Zayula, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 29.	1430.58	0.00	1.12	0.89	0.00	0.00	1430.347	651.52	778.83	778.83	Disponibilidad
XXIX	Presa Peñitas, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 32.	1576.53	16982.88	15457.25	15455.45	0.00	16.59	18541.017	19.79	18521.23	18521.23	Disponibilidad
XXX	Paredón, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 32.	887.31	0.00	0.16	0.13	0.00	0.00	887.280	0.95	886.33	886.33	Disponibilidad
XXXI	Platanar, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 32.	1022.51	0.00	0.17	0.13	0.00	0.00	1022.477	1.09	1021.39	1021.39	Disponibilidad
XXXII	Mezcalapa, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a las cuencas 33 y 36.	965.88	20450.77	0.00	0.00	0.00	0.00	21416.653	22.86	21393.80	21393.80	Disponibilidad
XXXIII	El Carrizal, pertenece a la cuenca Grijalva -Villa hermosa; y aporta su caudal a la cuenca 34.	1122.65	10708.33	4.41	3.48	0.00	0.00	11830.043	13.98	11816.06	11816.06	Disponibilidad
XXXIV	Tabasquillo, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	199.26	11830.04	0.23	0.18	0.00	0.00	12029.260	13.99	12015.27	12015.27	Disponibilidad
XXXV	Cunduacán, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 36.	368.31	0.00	2.54	2.00	0.00	0.00	367.770	0.21	367.56	367.56	Disponibilidad
XXXVI	Samaria, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal al mar.	639.32	11076.10	6.81	4.90	0.00	0.00	11713.515	0.00	11713.51	11713.51	Disponibilidad
XXXVII	Caxuchapa, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal al mar.	556.93	0.00	1.98	1.58	0.00	0.00	556.524	0.00	556.52	556.52	Disponibilidad
XXXVIII	Basca, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 44.	558.70	0.00	0.98	0.79	0.00	0.00	558.500	1.92	556.58	556.58	Disponibilidad
XXXIX	Yashijá, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 44.	474.08	0.00	0.79	0.63	0.00	0.00	473.924	1.63	472.29	472.29	Disponibilidad
XL	Shumulá, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 44.	972.38	0.00	10.11	8.05	0.00	0.00	970.320	3.34	966.98	966.98	Disponibilidad
XLI	Puxcatán, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 45.	1675.20	0.00	4.19	3.33	0.00	0.00	1674.340	5.52	1668.82	1668.82	Disponibilidad
XLII	Chacté, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 46.	1088.20	0.00	11.52	8.89	0.00	0.00	1085.572	3.92	1081.65	1081.65	Disponibilidad
XLIII	De los Plátanos, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 46.	390.22	0.00	5.08	4.07	0.00	0.00	389.200	1.41	387.79	387.79	Disponibilidad
XLIV	Tulija, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 47.	2399.74	2002.74	5.36	4.08	0.00	0.00	4401.212	9.82	4391.39	4391.39	Disponibilidad
XLV	Macuxpana, pertenece a la cuenca Grijalva -Villa hermosa; y aporta su caudal a la cuenca 47.	2621.25	1674.34	4.59	3.66	0.00	0.00	4294.672	9.58	4285.09	4285.09	Disponibilidad
XLVI	Almendo, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 48.	1165.52	1474.77	5.06	4.04	0.00	0.00	2639.280	4.50	2634.78	2634.78	Disponibilidad
XLVII	Chilapa, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	2254.94	8695.88	11.73	8.70	0.00	0.00	10947.795	12.73	10935.06	10935.06	Disponibilidad
XLVIII	Tacotalpa, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	621.86	2639.28	1.78	1.42	0.00	0.00	3260.782	3.79	3256.99	3256.99	Disponibilidad
XLIX	Chilapilla, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	748.55	0.00	0.96	0.76	0.00	0.00	748.358	0.87	747.49	747.49	Disponibilidad

REGION HIDROLOGICA No 30 GRIJALVA-USUMACINTA

PORCION DE LA REGION HIDROLOGICA QUE COMPRENDE LOS RIOS GRIJALVA-USUMACINTA

CUADRO RESUMEN DE VALORES DE LOS TERMINOS QUE INTERVIENEN EN EL CALCULO DE LA DISPONIBILIDAD SUPERFICIAL

Cuenca hidrológica	Nombre y descripción	Cp	Ar	Uc	R	Im	Ev	Ab	Rxy	Ab - Rxy	D	CLASIFICACION
L	De la Sierra, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	3538.62	0.00	13.71	6.68	0.00	0.00	3531.594	4.11	3527.49	3527.49	Disponibilidad
LI	Pichucalco, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	1667.67	0.00	1.90	1.52	0.00	0.00	1667.283	1.94	1665.34	1665.34	Disponibilidad
LII	Viejo Mezcalapa, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal a la cuenca 74.	693.73	0.00	1.69	0.63	0.00	0.00	692.670	0.81	691.86	691.86	Disponibilidad
LIJ	Azul, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 58.	1104.48	0.00	3.18	2.52	0.00	0.00	1103.823	4.06	1099.76	1099.76	Disponibilidad
LIV	Tzanconeja, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 58.	1702.81	0.00	3.57	2.28	0.00	0.00	1701.526	6.26	1695.27	1695.27	Disponibilidad
LV	Perlas, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 58.	592.57	0.00	0.17	0.14	0.00	0.00	592.539	2.18	590.36	590.36	Disponibilidad
LVI	Comitán, pertenece a la cuenca Río Lacantún; (cuenca cerrada).	294.13	0.00	6.21	2.56	0.00	0.00	290.485	0.00	290.49	290.49	Disponibilidad
LVII	Margaritas, pertenece a la cuenca Río Lacantún; (cuenca cerrada).	261.21	0.00	3.71	1.03	0.00	0.00	258.532	0.00	258.53	258.53	Disponibilidad
LVIII	Jatate, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	1271.40	3397.89	2.31	1.84	0.00	0.00	4668.826	14.87	4653.95	4653.95	Disponibilidad
LIX	Ixcán, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	21.08	3973.17	0.01	0.01	0.00	0.00	3994.242	12.72	3981.52	3981.52	Disponibilidad
LX	Chajul, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	21.62	1921.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1942.670	6.19	1936.48	1936.48	Disponibilidad
LXI	Lacanja, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	1649.28	0.00	0.81	0.65	0.00	0.00	1649.113	5.25	1643.86	1643.86	Disponibilidad
LXII	San Pedro, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	1724.44	0.00	0.18	0.14	0.00	0.00	1724.408	5.49	1718.92	1718.92	Disponibilidad
LXIII	Laguna Miramar, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	469.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	469.391	1.50	467.90	467.90	Disponibilidad
LXIV	Euseba, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	400.63	0.00	0.12	0.09	0.00	0.00	400.606	1.28	399.33	399.33	Disponibilidad
LXV	Caliente, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	232.80	0.00	0.19	0.15	0.00	0.00	232.764	0.74	232.02	232.02	Disponibilidad
LXVI	Seco, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	255.37	0.00	1.15	0.92	0.00	0.00	255.139	0.81	254.33	254.33	Disponibilidad
LXVII	Santo Domingo, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 68.	236.05	0.00	1.27	0.97	0.00	0.00	235.746	0.75	234.99	234.99	Disponibilidad
LXVIII	Lacantún, pertenece a la cuenca Río Lacantún; y aporta su caudal a la cuenca 73.	2991.38	16283.60	2.09	1.68	0.00	0.00	19274.568	59.31	19215.26	19215.26	Disponibilidad
LXIX	San Pedro, pertenece a la cuenca Río Usumacinta; y aporta su caudal a la cuenca 73.	478.92	1967.78	2.22	1.39	0.00	0.00	2445.868	7.53	2438.34	2438.34	Disponibilidad
LXX	Chixoy pertenece a la cuenca Río Chixoy; y aporta su caudal a la cuenca 73.	1372.79	28444.11	0.74	0.59	0.00	0.00	29816.754	91.74	29725.01	29725.01	Disponibilidad
LXXI	Chocajah, pertenece a la cuenca Río Usumacinta; y aporta su caudal a la cuenca 73.	992.97	0.00	1.30	1.04	0.00	0.00	992.707	3.05	989.65	989.65	Disponibilidad
LXXII	Chacamax, pertenece a la cuenca Río Usumacinta; y aporta su caudal a la cuenca 73.	1346.67	0.00	2.16	0.86	0.00	0.00	1345.371	4.14	1341.23	1341.23	Disponibilidad
LXXIII	Usumacinta, pertenece a la cuenca Río Usumacinta; y aporta su caudal a las cuencas 74, 75 y 76.	7209.21	57094.60	165.72	43.75	0.00	0.00	64181.834	32.27	64149.56	64149.56	Disponibilidad
LXXIV	Grijalva, pertenece a la cuenca Grijalva -Villahermosa; y aporta su caudal al mar.	1639.55	54271.69	65.08	51.98	0.00	0.00	55898.135	0.00	55898.14	55898.14	Disponibilidad
LXXV	Palizada, pertenece a la cuenca Río Usumacinta; y aporta su caudal a la cuenca 77.	1014.15	21393.94	0.24	0.08	0.00	0.00	22407.936	0.00	22407.93	22407.93	Disponibilidad
LXXVI	San Pedro y San Pablo, pertenece a la cuenca Río Usumacinta; y aporta su caudal al mar.	458.35	21393.94	7.32	5.81	0.00	0.00	21850.786	0.00	21850.79	21850.79	Disponibilidad
LXXVII	Laguna del Este, pertenece a la cuenca Laguna de Términos; y aporta su caudal al mar.	151.22	22407.94	0.00	0.00	0.00	0.00	22559.151	0.00	22559.15	22559.15	Disponibilidad
LXXVIII	Laguna de Términos, pertenece a la cuenca Laguna de Términos; y aporta su caudal al mar.	449.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	449.300	0.00	449.30	449.30	Disponibilidad
LXXIX	Mamatel, pertenece a la cuenca Laguna de Términos; y aporta su caudal al mar.	132.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132.203	0.00	132.20	132.20	Disponibilidad
LXXX	Cumpan, pertenece a la cuenca Laguna de Términos; y aporta su caudal al mar.	226.34	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	226.194	0.00	226.19	226.19	Disponibilidad
LXXXI	Laguna del Pom y Atasta, pertenece a la cuenca Laguna de Términos; y aporta su caudal al mar.	153.93	0.00	0.03	0.02	0.00	0.00	153.919	0.00	153.92	153.92	Disponibilidad
	Totales	71715.76		49955.68	49469.39	0.00	990.33					

Ecuaciones * Valores en millones de metros cúbicos

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

$$D = Ab - Rxy$$

SIMBOLOGIA

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
 Ev.- Volumen anual de evaporación
 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

Disponibilidad Río Grijalva (cuencas 36, 37 y 74) =

68168.17

Disponibilidad Río Usumacinta y L de Términos (cuencas 56,57, 76,77,78,79,80 y 81) =

45920.57

Disponibilidad Total del área geográfica de los ríos Grijalva-Usumacinta =

114088.74

REGIONES HIDROLOGICAS

CLAVE DE REGION HIDROLOGICA	NOMBRE DE LA REGION HIDROLOGICA
1	BAJA CALIFORNIA NOROESTE
2	BAJA CALIFORNIA CENTRO-OESTE
3	BAJA CALIFORNIA SUROESTE
4	BAJA CALIFORNIA NORESTE
5	BAJA CALIFORNIA CENTRO-ESTE
6	BAJA CALIFORNIA SURESTE
7	RIO COLORADO
8	SONORA NORTE
9	SONORA SUR
10	SINALOA
11	PRESIDIO - SAN PEDRO
12	LERMA - SANTIAGO
13	RIO HUICICILA
14	RIO AMECA
15	COSTA DE JALISCO
16	ARMERIA-COAHUAYANA
17	COSTA DE MICHOACAN
18	BALSAS
19	COSTA GRANDE DE GUERRERO
20	COSTA CHICA DE GUERRERO
21	COSTA DE OAXACA
22	TEHUANTEPEC
23	COSTA DE CHIAPAS
24	BRAVO-CONCHOS
25	SAN FERNANDO - SOTO LA MARINA
26	PANUCO
27	NORTE DE VERACRUZ (RIOS TUXPAN-NAUTLA)
28	PAPALOAPAN
29	COATZACOALCOS
30	GRIJALVA-USUMACINTA
31	YUCATAN OESTE
32	YUCATAN NORTE
33	YUCATAN ESTE
34	CUENCAS CERRADAS DEL NORTE
35	MAPIMI
36	NAZAS-AGUANAVAL
37	SALADO