I N D I C E
PRIMERA SECCION
PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Decreto por el que se otorgan facilidades a patrones con obligaciones pendientes de pago a favor del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores 2

Tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicables a la enajenación de gas natural para combustión automotriz en los meses de julio y agosto de 1999 4

Aclaración a la Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal sujetas a la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento, publicada el 13 de agosto de 1999 5

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECUROS NATURALES Y PESCA

Respuestas a los comentarios y modificaciones efectuados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-131-ECOL-1998, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat, publicado el 18 de junio de 1999 6

Aclaración a la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-SEMARNAP-1999, Que establece los lineamientos de protección ambiental en el corredor biológico Chimalapas-Uxpanapa-El Ocote, situado en los estados de Oaxaca, Veracruz y Chiapas, publicada el 13 de septiembre de 1999 17

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

Reglamento Interior del Instituto Nacional del Derecho de Autor 18

Notificación de requerimiento previo a la declaración de caducidad de reservas de derechos al uso exclusivo 24

Relación de instituciones educativas que cuentan con autorización para impartir estudios de educación secundaria técnica 81

PODER JUDICIAL

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION

Acuerdo General Conjunto número 2/1999 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que establece lineamientos para la transferencia de recursos entre ambos órganos 84

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

Acuerdo General numero 54/1999 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que modifica el artículo 22 del diverso Acuerdo General 44/1998, mediante el cual se regula la organización y funcionamiento de la Visitaduría Judicial del Consejo de la Judicatura Federal 87

BANCO DE MEXICO

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana 89

Tasas de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional 89

Tasa de interés interbancaria de equilibrio 90

TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO

Sentencia pronunciada en el juicio agrario número 598/94, relativo a la dotación de tierras, promovido por campesinos del poblado La Riverita Segundo, Municipio de Tamalín, Ver. 90

Sentencia pronunciada en el juicio agrario número 577/96, relativo a la creación de un nuevo centro de población ejidal, que de constituirse se denominará Ricardo Flores Magón, promovido por campesinos radicados en diversos lugares del Municipio de Sinaloa de Leyva, Sin. 100

TRIBUNAL UNITARIO AGRARIO

Acuerdo pronunciado en el expediente número 122/98, relativo al reconocimiento y titulación de bienes comunales de la comunidad Nurio, Municipio de Paracho, Mich. 103

Cumplimiento de Ejecutoria del expediente número 957/93, relativo al reconocimiento y titulación de bienes comunales del poblado Santa Isabel Atenayuca, Municipio de Juan N. Méndez, Pue. 104

INSTITUTO PARA LA PROTECCION AL AHORRO BANCARIO

Monto de los pagos efectuados por las instituciones de banca múltiple por concepto de cuotas ordinarias correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 1999 107

AVISOS

Judiciales y generales 108

SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO

COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Norma Oficial Mexicana NOM-111-SCT1-1999, Telecomunicaciones-Interfaz-Parte de transferencia de mensaje del sistema de señalización por canal común 123

Internet: *www.pemsa.com.mx* Esta edición consta de dos secciones
www.infosel.com.mx *Informes, suscripciones y quejas: 5 592-7919 / 5 535-4583*
www.infolatina.com.mx *Correo electrónico: dof@rtn.net.mx*

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

DECRETO por el que se otorgan facilidades a patrones con obligaciones pendientes de pago a favor del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

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

ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN, 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 39, fracciones I y II, del Código Fiscal de la Federación; 29, 30, 55 y 56 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores; 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y

CONSIDERANDO

Que las circunstancias económicas por las que atravesó el país provocaron que diversos sectores de la economía presentaran problemas de liquidez, lo cual incidió no sólo en su actividad productiva, sino también en la capacidad de pago de los patrones para cumplir con diversas obligaciones fiscales;

Que el Gobierno Federal ha emitido diversas disposiciones tendientes a proporcionar el apoyo que los sectores productivos requieren para el cabal cumplimiento de sus obligaciones, entre los que destaca el acuerdo de apoyo a deudores del fisco federal, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de julio de 1996, cuya experiencia ha sido satisfactoria, y

Que se estima necesario apoyar a los patrones, directamente y por única ocasión, en el cumplimiento de las obligaciones fiscales que les impone la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, a través de incentivos y esquemas de pago acordes con los flujos de recursos esperados en el contexto de recuperación de la economía nacional, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

Artículo Primero.- Los patrones contribuyentes con adeudos generados hasta el segundo bimestre de 1999, por incumplimiento a las obligaciones que les imponen las fracciones II y III del artículo 29 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, podrán obtener las facilidades de pago, la condonación total o parcial de los recargos correspondientes y, en su caso, la condonación de las multas respectivas, en los términos y condiciones señalados en el presente Decreto.

Artículo Segundo.- Los patrones contribuyentes que deseen obtener las facilidades y condonaciones a que se refiere el presente Decreto, deberán solicitarlo por escrito ante la oficina del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores que corresponda a su domicilio fiscal.

La solicitud deberán presentarla dentro de los cuatro meses posteriores a la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** de este ordenamiento, acompañada de los documentos siguientes:

I. El dictamen emitido por contador público autorizado por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, en el que se determinarán las obligaciones patronales pendientes de pago, desglosando el principal del crédito fiscal, su actualización, así como los recargos generados hasta la fecha de su elaboración, y

II. En caso de que hayan impugnado administrativa o jurisdiccionalmente la procedencia del cobro de los créditos determinados, deberán presentar copia sellada del escrito de desistimiento correspondiente.

Artículo Tercero.- El patrón que resulte con adeudos por concepto de las obligaciones fiscales a que se refiere la fracción II del artículo 29 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores como resultado del dictamen, podrá realizar su pago conforme a lo siguiente:

I. Pago en una sola exhibición del principal del crédito fiscal actualizado a la fecha de pago. En este caso, se le condonará el 100% de los recargos correspondientes, o

II. Pago en parcialidades del principal del crédito fiscal. En este caso, la condonación de los recargos se hará como se indica a continuación:

a) Si realiza el pago hasta en 12 mensualidades iguales y sucesivas, se le condonará el 80% de los recargos que correspondan a cada pago,

b) Si realiza el pago en 13 y hasta en 24 mensualidades iguales y sucesivas, se le condonará el 65% de los recargos que correspondan a cada pago, o

c) Si realiza el pago en 25 y hasta en 36 mensualidades iguales y sucesivas, se le condonará el 50% de los recargos que correspondan a cada pago.

Tratándose de pago en parcialidades, cada mensualidad deberá cubrirse actualizando el principal del crédito fiscal que corresponda, a la fecha en la que se realice el mismo.

Artículo Cuarto.- El patrón que resulte con adeudos por concepto de las obligaciones fiscales a que se refiere la fracción III del artículo 29 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores como resultado del dictamen, podrá realizar su pago conforme a lo siguiente:

I. Pago en una sola exhibición del principal del crédito fiscal actualizado a la fecha de pago. En este caso, se le condonará el 100% de los recargos, o

II. Pago hasta en 6 mensualidades iguales y sucesivas del principal del crédito fiscal. En este caso, se le condonará el 80% de los recargos que correspondan a cada pago.

Tratándose de pago en parcialidades, cada mensualidad deberá cubrirse actualizando el principal del crédito fiscal que corresponda, a la fecha en la que se realice el mismo.

Artículo Quinto.- Los patrones que opten por realizar el pago de sus adeudos en una sola exhibición deberán realizarlo el mismo día en el que presenten su solicitud.

Los patrones que opten por pagar su adeudo en parcialidades deberán precisar en su solicitud el número de mensualidades en las que pretendan cubrirlo; garantizar el interés fiscal en cualquiera de las

formas que establece el artículo 141 del Código Fiscal de la Federación, y cubrir el importe de la primera mensualidad. Las parcialidades subsecuentes deberán cubrirlas el primer día hábil de cada mes.

Artículo Sexto.- No se impondrán las multas y sanciones previstas en la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus reglamentos a los patrones que, sin mediar requerimiento por parte del Instituto, regularicen sus adeudos conforme al presente Decreto, o bien, se condonarán las ya determinadas al darse el supuesto a que se refiere la fracción II del artículo segundo de este ordenamiento.

Artículo Séptimo.- El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores se abstendrá de iniciar los procedimientos administrativos de ejecución, tendientes a la recuperación de las obligaciones patronales pendientes que resulten del dictamen correspondiente en los términos establecidos en el presente Decreto, siempre y cuando los patrones den cabal cumplimiento a su compromiso de pago. No obstante, podrá emitir y notificar resoluciones en las que determine el crédito fiscal para evitar su prescripción o la caducidad de sus facultades.

Artículo Octavo.- Los hechos asentados en los dictámenes se presumirán ciertos, salvo prueba en contrario. El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores podrá ejercer en todo tiempo sus facultades de vigilancia o comprobación y, en caso de determinar diferencias con motivo de la revisión del dictamen, el patrón perderá los beneficios establecidos en el presente Decreto, sin perjuicio de las sanciones que resulten procedentes.

En los casos en los que el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores encuentre elementos para suponer la comisión de un delito deberá formular la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público.

Artículo Noveno.- Los patrones adheridos al programa del presente Decreto perderán las facilidades y condonaciones que concede el mismo, cuando:

I. Impugnen a través de un medio de defensa sus adeudos;

II. Dejen de pagar una o más de sus parcialidades o paguen cantidades menores a las que correspondan, o

III. En los casos a que se refiere el artículo anterior.

TRANSITORIO

Único.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los diecisiete días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.- **Ernesto Zedillo Ponce de León**.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Ángel Gurría Treviño**.- Rúbrica.

TASAS para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicables a la enajenación de gas natural para combustión automotriz en los meses de julio y agosto de 1999.

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

TASAS PARA EL CALCULO DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS APLICABLES A LA ENAJENACION DE GAS NATURAL PARA COMBUSTION AUTOMOTRIZ EN LOS MESES DE JULIO Y AGOSTO DE 1999.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2o.-C de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios y 4o. del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría da a conocer las tasas para el cálculo del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios por la enajenación de gas natural para combustión automotriz en los meses de julio y agosto de 1999, por sector y tasa:

Julio

Sector	Tasa de IEPS
Chihuahua	
Juárez Importado	78.50%
Chihuahua Norte	59.61%
Chihuahua Sur	79.45%
Anáhuac	75.11%
Samalayuca-Hueco	65.50%
Torreón	84.89%
Monterrey	
Monterrey	93.37%
Monclova	89.82%

Reynosa	95.44%
Cd. Madero	123.65%
Guadalajara	104.58%
Salamanca	
Salamanca	112.11%
Lázaro Cárdenas	99.17%
Centro	117.75%
Poza Rica	125.93%
Veracruz	130.76%
Cd. Mendoza	127.03%
Minatitlán	133.94%
Cárdenas	137.67%
Naco	66.52%
Piedras Negras	79.39%
Zonas Urbanas	
Cd. Juárez	78.25%
Guadalajara-El Salto	102.12%
Orizaba-Cd. Mendoza	125.47%
Monclova	89.77%
San Luis Potosí	98.06%
Puebla-Tlaxcala	116.74%
Torreón-G.P.-Cd. Lerdo	80.05%
Veracruz	129.41%

Agosto

Sector	Tasa de IEPS
Chihuahua	
Juárez Importado	61.37%
Chihuahua Norte	45.42%
Chihuahua Sur	58.88%
Anáhuac	55.09%
Samalayuca-Hueco	50.71%
Torreón	63.64%
Monterrey	
Monterrey	71.06%
Monclova	67.96%
Reynosa	72.95%
Cd. Madero	92.84%
Guadalajara	76.59%
Salamanca	
Salamanca	83.02%
Lázaro Cárdenas	71.98%
Centro	87.82%
Poza Rica	94.79%
Veracruz	98.92%
Cd. Mendoza	95.73%
Minatitlán	101.63%
Cárdenas	104.80%
Naco	48.05%
Piedras Negras	61.32%
Zonas Urbanas	
Cd. Juárez	61.18%
Guadalajara-El Salto	74.50%
Orizaba-Cd. Mendoza	94.41%
Monclova	67.92%
San Luis Potosí	71.05%
Puebla-Tlaxcala	86.96%

Torreón-G.P.-Cd. Lerdo	59.41%
Veracruz	97.76%

Atentamente
Sufragio Efectivo. No Reelección.
México, D.F., a 20 de octubre de 1999.- En ausencia del Secretario de Hacienda y Crédito Público y del Subsecretario del Ramo, y con fundamento en el artículo 105 del Reglamento Interior de esta Secretaría, el Subsecretario de Ingresos, **Tomás Ruiz**.- Rúbrica.

ACLARACION a la Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal sujetas a la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento, publicada el 13 de agosto de 1999.

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

ACLARACION A LA RELACION DE ENTIDADES PARAESTATALES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL SUJETAS A LA LEY FEDERAL DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES Y SU REGLAMENTO, PUBLICADA EL 13 DE AGOSTO DE 1999.

En la Primera Sección, página 2, numeral 44, dice:
Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos
Debe decir:
Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos
En la Primera Sección, página 5, numeral 113, dice:
Distribuidora Conasupo del Norte-Centro, S.A. de C.V.
Debe decir:
Distribuidora Conasupo Norte-Centro, S.A. de C.V.
México, D.F., a 29 de septiembre de 1999.- El Subprocurador, **Enrique Hernández Pulido**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA

RESPUESTAS a los comentarios y modificaciones efectuados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-131-ECOL-1998, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat, publicado el 18 de junio de 1999.

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

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS Y MODIFICACIONES EFECTUADOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-131-ECOL-1998, QUE ESTABLECE LINEAMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE OBSERVACION DE BALLENAS, RELATIVAS A SU PROTECCION Y LA CONSERVACION DE SU HABITAT, PUBLICADO EN **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION** EL 18 DE JUNIO DE 1999.

La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental, en cumplimiento a lo dispuesto en las fracciones II y III del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publica las respuestas a los comentarios y modificaciones efectuados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-131-ECOL-1998, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y conservación de su hábitat, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 18 de junio de 1999, mismos que fueron recibidos y desahogados en el seno del Comité correspondiente en los siguientes términos:

PROMOVENTE: COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Oficio número 104.180/99556 de fecha 24 de junio de 1999, signado por el C. Director General de Capitanías y Director General de Marina Mercante.

COMENTARIO 1. Punto 3.7 Embarcación grande, sugieren diga: Para efectos de esta Norma se entenderá por embarcación mayor aquella de más de 15 y hasta 25 metros de eslora.- Para estar acorde con el artículo 9 fracción II inciso b) de la Ley de Navegación, quedando unificados los criterios.

RESPUESTA: Es de mencionar que el artículo 9o. fracción II inciso b) hace referencia a Buque o embarcación mayor pero no señala las dimensiones señaladas, sin embargo se considera parcialmente procedente el comentario para hacerlo congruente con la ley de la materia, quedando el punto 3.7 en los siguientes términos: Embarcación mayor.- Aquella de más de 15 y hasta 50 metros de eslora.

COMENTARIO 2. Punto 3.8 Embarcación pequeña, proponen diga: embarcación menor, aquella de hasta 15 metros de eslora de conformidad con lo establecido en el artículo 9 fracción II inciso b) de la Ley de Navegación, quedando unificados los criterios.

RESPUESTA: Se considera procedente el comentario en virtud de que la definición propuesta se hace congruente con la establecida en la ley de la materia, haciéndose la adecuación en el punto 3.8 del proyecto para quedar como sigue: Embarcación menor.- Aquella de hasta 15 metros de eslora.

COMENTARIO 3. Punto 3.10 Prestador de servicios, proponen la siguiente redacción: "Persona física o moral que proporciona servicios de transporte de personas en las áreas de observación de ballenas y cuyas embarcaciones se encuentran registradas ante la Secretaría y ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para prestar el servicio de turismo náutico en la modalidad de recorrido turístico", haciendo la aclaración de que con respecto a turismo náutico aplica la circular 009/97 del 29 de septiembre de 1997, emitida por la Dirección General de Marina Mercante, autoridad competente en otorgamiento de permisos náuticos.

RESPUESTA: Comentario procedente en virtud de que la redacción es la adecuada y debidamente fundada, haciéndose la modificación al punto 3.10 en los siguientes términos: Persona física o moral que proporciona servicios de transporte de personas en las áreas de observación de ballenas y cuyas embarcaciones se encuentran registradas ante la Secretaría y ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para prestar el servicio de turismo náutico en la modalidad de recorrido turístico.

COMENTARIO 4. Punto 3.14 Zona restringida-Zonas sujetas a control.- En relación a este punto se comenta: si las zonas restringidas afectan la navegación en vías generales de comunicación por agua, debe ser la Dirección General de Marina Mercante de la S.C.T. la que norme al respecto. Asimismo, en cualquier circunstancia aclarar si estas zonas pueden ocuparse como paso inocente o exclusivamente están restringidas para autoridades de observación de ballenas con fines científicos.

Se pregunta que si para accesar a los puertos de San Carlos y López Mateos las diferentes zonas que considera el proyecto afectarán o no la navegación marítima comercial.

RESPUESTA: De acuerdo al Objetivo y Campo de aplicación de la norma los conceptos de zona controlada y zona restringida sólo aplican para las actividades de observación de ballenas y no interfieren en las vías generales de comunicación por agua (navegación).

COMENTARIO 5. Punto 4.2 inciso e).- Los sitios de embarque y desembarque, se sugiere que para cuando se emitan los programas de manejo, se considere que para efecto de seguridad de las embarcaciones y para controlar lo que invoca el párrafo 4.4, las áreas de embarque y desembarque deben de estar en lugares donde se cuente con la presencia de la autoridad marítima y portuaria, artículo 8 de la Ley de Navegación.

RESPUESTA: Los sitios de embarque y desembarque como se señala están regulados por la ley de la materia y la propuesta se toma en consideración para cuando se elaboren los programas.

COMENTARIO 6. Punto 4.4.- Proponen diga: La Secretaría sólo autorizará a las embarcaciones que operen en condiciones mecánicas y de seguridad óptimas de acuerdo con lo establecido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y con la normatividad aplicable.

RESPUESTA: La propuesta se considera improcedente en virtud de que le corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de acuerdo con la Ley de Navegación y su Reglamento, otorgar los permisos para la prestación de servicios de transporte marítimo de pasajeros y de turismo náutico, así como inspeccionar y verificar que las embarcaciones cumplan con las normas oficiales mexicanas y las de los tratados internacionales sobre seguridad para la navegación (artículo 6o. de la Ley).

COMENTARIO 7. Punto 5.1.- Comentan que para los usuarios, prestadores de servicio y otras autoridades será de utilidad que se defina cuándo una ballena está en tránsito.

RESPUESTA: No se considera necesario definir la palabra "tránsito", ya que se sobreentiende que se refiere al desplazamiento de la ballena (nado).

PROMOVENTE. GISELA HECKEL, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 8. En relación al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-131-ECOL-1998, propone que se agregue en el Aviso en el párrafo referente a Baja California, el siguiente inciso.

"Para evitar que las embarcaciones encuentren de frente a las ballenas, durante la migración hacia al sur (hasta mediados de febrero), las embarcaciones deben salir de la bahía al norte de las Islas Todos Santos. Inversamente, durante la migración hacia el norte (a partir de mediados de febrero) deben salir al sur de las mencionadas islas".

Un mapa anexo (el mismo que delimita las áreas de observación) aclararía la comprensión de esta modificación.

RESPUESTA: El comentario se considerará en los avisos, no es parte del cuerpo de la NOM, además depende de las condiciones climáticas.

PROMOVENTE.- OCEANOGRAFO ENRIQUE VIVEROS ADAME, DELEGADO DE LA DGE. ENSENADA. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 9. Respecto al punto 4.7 del Proyecto de Norma se sugiere que cada embarcación autorizada esté obligada a llevar entre su tripulación cuando menos una persona que haya tomado curso o talleres que la SEMARNAP imparta respecto a la observación de ballenas y aprobado el examen correspondiente que le dé autorización o licencia como guía.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que este requisito carece de fundamento legal, por tal motivo en el punto 4.7 se establece que la Secretaría promoverá entre otras acciones, los cursos en materia ecológica para las especies sujetas a observación y la Secretaría de Turismo es la instancia encargada de la certificación de los guías.

PROMOVENTE. DR. EFRAIN ABRAHAM GUTIERREZ GALINDO, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 10. En referencia al lineamiento 4.7 considero conveniente se enuncie lo siguiente: "La Secretaría promoverá la realización de cursos de capacitación permanentes teóricos y prácticos dirigidos a los prestadores de servicios sobre aspectos de seguridad, salud y ecología de las especies sujetas a observación. La capacitación deberá ser aprobada por los interesados mediante la examinación correspondiente".

RESPUESTA: El comentario se considera procedente parcialmente por lo que el punto 4.7 en su parte inicial se modifica con el siguiente texto: "La Secretaría promoverá y en su caso coordinará con otras instancias la ..."

COMENTARIO 11. En el punto 8 de Observancia de esta Norma es conveniente establecer bajo qué mecanismos (qué tipo) será realizada la vigilancia para el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana. Tipos: Observadores?, encuesta al turismo?, otros?

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que los mecanismos para realizar la vigilancia de la Norma los tiene bien definidos la PROFEPA y, en su caso, implementará las acciones de coordinación que sean necesarias.

PROMOVENTE. M.C. MARIA ELENA RESENDIZ RUIZ, DIRECCION GENERAL DE ECOLOGIA, GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 12. Establecer como requisito de que los prestadores de servicio, de manera introductoria, utilicen la información contenida en la NOM-131, con la finalidad de que la población conozca, que son precauciones que se deben de tener con la finalidad de proteger a los organismos, así como para que sirvan como vigilantes de que las embarcaciones cumplan con las especificaciones establecidas en este documento.

RESPUESTA: No procede, en virtud de que las disposiciones establecidas en la Norma son de carácter general y obligatoria, además la propia Norma contiene las medidas de definición de facto.

PROMOVENTE. OCEANOGRAFO ARNULFO ESTRADA RAMIREZ, SECRETARIA DE MARINA. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 13. Es importante especificar que en las zonas (lagunas principalmente) donde se reproduce la ballena gris, no se permita el uso de embarcaciones grandes para cualquier fin.

RESPUESTA: No procede, el objeto y campo de aplicación del proyecto es claro hacia la regulación de las actividades de observación de ballenas. En determinado momento con dicha disposición se estaría atentando contra las vías generales de comunicación.

COMENTARIO 14. Toda embarcación que preste servicio al público en general, debería llevar a bordo un guía profesional autorizado. Esta es una ventaja debido a que se pueden utilizar para fines científicos las observaciones que de éstos se deriven. Asimismo, es importante que la Secretaría solicite un informe detallado de toda campaña que los prestadores realicen en las diferentes zonas de observación.

RESPUESTA: Es la misma del comentario 9.

PROMOVENTE.- BIOL. JOSE LUIS AGUILAR RODRIGUEZ, DEPARTAMENTO DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS, DELEGACION SEMARNAP B.C. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 15. Debido a la gran importancia de la zona de las Islas Todos Santos como ruta migratoria, para descanso y alimentación de ballenas barbadas y dentadas, delfines, lobos marinos, focas y elefantes marinos, así como zona de alimentación y reproducción de aves marinas y que la afluencia de embarcaciones deportivas, comerciales y turísticas están en franco incremento; que las Islas están frente a un puerto de altura que aumenta el riesgo de disturbio sobre las poblaciones de mamíferos, los cuales también han sido detectados por personal de la Delegación y la misma PROFEPA; que no se conocen bien las repercusiones negativas que se pueden generar al no tener un control de la zona sobre las embarcaciones; que para el desarrollo sostenible de los recursos es estratégica la prevención y demás bajo costo ambiental, se recomienda por lo tanto que alrededor de las dos islas exista una zona de control

y que la poligonal sea y los criterios para determinarlas las coordine el Comité y los interesados que se quieran incorporar.

RESPUESTA: En cuanto se complemente la información para el establecimiento de la poligonal, esto se hará del conocimiento a través de los Avisos.

COMENTARIO 16. En el punto 4.9 sobre lineamientos generales, la inspección y vigilancia es exclusivo de las funciones de PROFEPA de acuerdo a la Ley, lo cual limita las funciones del personal técnico del INE y la Delegación SEMARNAP que son la instancia normativa, misma que por sus funciones propias necesita supervisar, revisar, cotejar, verificar y comprobar la información que se asigna en los estudios y/o solicitudes de permisos; por lo que para salvar esta situación debe incluirse en este párrafo o en un inciso aparte que también se den las facilidades al personal técnico acreditado para el cumplimiento de las funciones antes expuestas que pertenezca al INE y la Delegación SEMARNAP del área correspondiente.

RESPUESTA: No procede, en virtud de que tanto el INE como la PROFEPA tienen bien definidas sus funciones por Reglamento Interior, en su caso, se deberá de elaborar los convenios o bases de coordinación que procedan en términos de la ley de la materia.

COMENTARIO 17. En la parte introductoria se debe incluir después del Decreto de Protección de las Lagunas de Guerrero Negro y la Laguna Manuela, el Decreto de Protección del "Valle de los Cirios", el cual incluye en su polígono (coordenadas) partes oceánicas y costeras e ínsulas del Océano Pacífico y del Golfo de California como zona de protección forestal y refugio de fauna silvestre, el Decreto es del mes de junio de 1980. Con este Decreto la Delegación ha estado propiciando la regulación de las actividades de la zona, por lo que es importante considerarlo en los programas y proyectos de vida silvestre y de la UCANP para control del uso forestal, cinegético, pesquero, agrícola, minero y turístico.

RESPUESTA: Comentario procedente, por lo que se modifica el punto 0. Introducción al incluirse lo siguiente: El Decreto de Protección del "Valle de los Cirios", en junio de 1980.

PROMOVENTE.- BIOLOGO SERGIO A. HIRALES LEREE, DIRECCION DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA XVI AYUNTAMIENTO DE ENSENADA. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 18. a) Definir adecuadamente el término acoso, b) En el punto 5.4 se dice "...signos que pueden significar..."; podría modificarse a: "... signos que pueden indicar..."

RESPUESTA: La definición del término acoso (3.2) se considera la adecuada. Por lo que respecta a la observación del punto 5.4, se eliminó esa frase de la especificación, para quedar como sigue: 5.4 Cuando las ballenas presenten nado evasivo con cambios rápidos en dirección y velocidad o si realizan buceos cada vez más prolongados, interrupciones en sus actividades de alimentación, apareamiento y crianza, se recomienda que las embarcaciones se alejen a baja velocidad sin acelerar bruscamente.

PROMOVENTE.- LORENZO ROJAS BRACHO Y ARMANDO JARAMILLO LEGORRETA, PROGRAMA NACIONAL DE MAMIFEROS MARINOS, INP/ENSENADA, B.C. MEXICO. Escrito de fecha 27 de julio de 1999.

COMENTARIO 19. Pág. 8 en el título se señala "ballenas" (2a. línea), lo mismo en el 2o. párrafo (2a. línea), mientras que en el capítulo de "Considerandos", en el primer párrafo 2a. línea se específica únicamente la ballena gris, se sugiere borrar "gris".

RESPUESTA: Comentario procedente, se harán las correcciones en los puntos indicados quedando el segundo renglón del primer considerando en los siguientes términos: "...manera permanente, ocurren gran cantidad de ejemplares de ballenas en donde completan..."

COMENTARIO 20. Pág. 8, 4o. párrafo, última línea modificar "la capacidad de carga" por otro término más claro y que no entre en contradicción con el inciso 3.4. en la pág. 10.

RESPUESTA: Comentario procedente, se modifica la última línea del 4o. párrafo de los considerandos, quedando en los siguientes términos: "funcional de los ecosistemas de las áreas en donde éstas residen, ..."

COMENTARIO 21. Pág. 9 párrafo de "Introducción" 3a. línea: cambiar Convención Ballenera Internacional por "Convención Internacional y Protocolo para la Reglamentación de la Caza de la Ballena". Esta la firmó México en 1948 y al año siguiente apareció en el DOF, es decir en 1949.

RESPUESTA: Comentario procedente, haciéndose la modificación en el párrafo señalado en los siguientes términos: "Convención Internacional y Protocolo para la Reglamentación de la Caza de la Ballena".

COMENTARIO 22. Pág. 9 Inciso 3.2 definir de mejor manera "Acoso" o señalar que cualquier acto dirigido a interferir en la conducta normal de las ballenas.

RESPUESTA: Improcedente, en virtud de que la definición establecida en el proyecto es más precisa.

COMENTARIO 23. Pág. 9, 3.3 incluir en la definición de Ballenas el Cachalote (*Physeter macrocephalus*). Del mismo modo, se deben considerar a los delfines en esta y otra Norma, ya que

existen diferencias respecto a las grandes ballenas. En este sentido, modificar el título de la Norma a "Cetáceos" en lugar de "Ballenas".

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la presente Norma aplica a la actividad de observación de ballenas, en particular a las especies establecidas en el punto 3.3 del proyecto.

COMENTARIO 24. Pág. 10, 3.4 modificar título a "Capacidad de carga de embarcaciones".

RESPUESTA: No procede, para los términos de esta Norma la definición es más clara como quedó establecida, sino sería una definición tautológica.

COMENTARIO 25. Pág. 10, 3.9 B; 3.13 y 3.14 aclarar que en zona de control se puede hacer investigación científica sin tener que utilizar a los prestadores de servicios. También debe quedar claro que los prestadores de servicio deben apoyar las tareas de investigación, como se ha sugerido en distintos foros internacionales, de los cuales México es miembro.

RESPUESTA: Procede parcialmente, se modificó el punto 3.13 dejando el espacio necesario para observación con fines científicos en las zonas sujetas a control. No se puede obligar a los prestadores de servicio a apoyar las tareas de investigación.

COMENTARIO 26. Pág. 11, 4.7 agregar: cierre temporal en caso de eventos biológicos extraordinarios, como varamientos, mortalidades, etc., de acuerdo a las autoridades que así lo determinen.

RESPUESTA: Improcedente, por estar fuera del contexto de la Norma y en caso de darse los eventos señalados la autoridad competente actuará en consecuencia.

COMENTARIO 27. Pág. 11 4.9 agregar que prestadores de servicio proporcionarán facilidades para que se desarrollen investigaciones científicas relacionadas con el manejo y conservación de las ballenas y su ambiente.

RESPUESTA: Improcedente, por carecer la propuesta de fundamento legal, además el Objetivo y Campo de aplicación de la Norma es claro.

COMENTARIO 28. Pág. 12, 5.7 que se especifique que los trabajos de investigación científica, que así lo requieran, se les permita aproximarse a las ballenas para toma de biopsias, así como llevar a cabo experimentos enfocados al manejo y conservación de las ballenas, aunque entren en contradicción con el punto 3.2 (pág. 9) los investigadores lleven a cabo sus tareas de la mejor manera posible. Dar consistencia a bibliografía.

RESPUESTA: Improcedente. La investigación científica que requiera colecta científica de material biológico (biopsias) está regulada por otro instrumento (inclusive se modificó el punto 3.9 inciso B para excluir la colecta de material biológico).

PROMOVENTE: JUAN CARLOS CANTU. COORDINADOR DE LA CAMPAÑA DE BIODIVERSIDAD. GREENPEACE MEXICO. Escrito de fecha 28 de julio de 1999.

COMENTARIO 29. Artículo 3. "Definiciones" se define en el subíndice 3.3 a las ballenas como "todas aquellas especies y ejemplares de especies de mamíferos marinos agrupadas en el suborden mysticetos."

Esta definición es muy restrictiva y bien puede decirse que es un error por diferentes motivos;

Por un lado el Orden Cetácea (proviene de la palabra ketus del griego y cetus del latín, las dos significan ballena) abarca una gran diversidad de especies las cuales están subdivididas en dos subórdenes; *Odontoceti* (ballenas dentadas) y *Mysticeti* (ballenas barbadas). Es decir, estrictamente hablando, todas las especies dentro del orden Cetácea se pueden definir como ballenas, incluyendo los cachalotes, orcas, calderones, delfines, zifios, etc.

Por otro lado, México es signatario de la Convención de Ginebra para la protección de ballenas y adherente de la Comisión Ballenera Internacional (CBI), por lo que sus disposiciones legales pasan a ser Ley Suprema de la Nación por el artículo 133 constitucional. Es decir, aquellas especies consideradas por estos tratados internacionales como ballenas, también lo son para México. La Comisión Ballenera Internacional considera ser la autoridad en el ámbito internacional para todas las cuestiones que rigen el manejo de ballenas y considera como ballenas, a todas las especies susceptibles de ser cazadas como parte de su ámbito de jurisdicción. Dentro de estas especies, están los cachalotes, orcas, calderones, etc. La CBI ha crecido y evolucionado para considerar actividades más allá de la cacería, como la observación de ballenas.

Además, el definir ballenas como únicamente a los mysticetos, deja afuera la posibilidad de regular la actividad de observación de la gran mayoría de los cetáceos de México, a saber, 31 especies de las 39 existentes. Esto es un error, ya que actualmente existen en diferentes partes del país, tours para observar otros cetáceos diferentes a los mysticetos. Por ejemplo, en Ciudad del Carmen, Campeche, existen tours para observar delfines.

El dejar afuera a 31 especies, significa ignorar el crecimiento de esta industria en México y permitirá que se continúe e incremente una actividad que actualmente está totalmente desregulada.

Por lo mismo, consideramos que se debe de extender la definición de ballenas para que incluya a todas las especies contempladas por la CBI, y agregar al proyecto de Norma las disposiciones necesarias para regular la actividad de observación de especies diferentes a los mysticetos.

También existen en México tours para observar, nadar y bucear junto a especies de pinípedos, especialmente en el Golfo de California. Esta actividad también está totalmente desregulada, y representa una amenaza tanto para los animales como para los turistas. Creemos que no se debe de desaprovechar esta oportunidad y extender el proyecto de Norma para que regule la observación de los mamíferos marinos en general.

RESPUESTA: No procede. Si bien la definición es restrictiva y no incluye a todas aquellas especies consideradas en el orden cetácea, es debido a que sólo de las especies mencionadas (especialmente la ballena gris y ballena jorobada) se tiene la suficiente información sistematizada acerca de las actividades de observación.

México, como parte de la Convención de Ginebra para la protección de ballenas y adherente de CBI, ha cumplido con lo establecido prohibiendo su caza.

Hasta ahora no se tienen los datos necesarios como para regular la observación de delfines o pinípedos, que por otra parte tienen un comportamiento muy diferente al de las ballenas referidas en esta Norma, por lo que no se pueden incluir.

PROMOVENTE. LIC. FELIZARDO PALACIOS PEREZ. DELEGADO DE LA SECRETARIA DE TURISMO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. Oficio número T/003/210/99 del 3 de agosto de 1999.

COMENTARIO 30. Debido a que los avistamientos son meramente educativos y que una gran parte de los pasajeros son niños, se propone que sea requisito contar con un guía especializado a bordo de las embarcaciones. El proyecto de Norma no lo contempla.

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 9.

COMENTARIO 31. Se propone que la Secretaría de Turismo del Estado participe en la impartición de cursos a los beneficiados de permisos para pesca deportiva y avistamiento de ballenas. Cabe mencionar que los cursos no los dará el Instituto Nacional de Ecología, únicamente los coordinará. El proyecto de Norma no contempla la participación de otras dependencias.

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 10.

COMENTARIO 32. Se propone que la oficina de PROFECO en Ensenada reciba una copia de la mencionada Norma, con sus respectivos avisos; por si se presenta alguna denuncia por incumplimiento de servicios.

RESPUESTA: Comentario improcedente en virtud de que las normas oficiales mexicanas se publican en el **Diario Oficial de la Federación** para conocimiento general y su cumplimiento y la PROFECO por ley tiene facultades para vigilar y verificar el cumplimiento de las mismas, así como atender las quejas y denuncias por incumplimiento de servicios, de conformidad con lo establecido en el artículo 24 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

COMENTARIO 33. Se propone que los distintivos que el INE otorgue a los beneficiados de permisos sean lo suficientemente visibles, ya que esto nos sirve para adecuadamente promocionar las campañas de avistamiento. En ocasiones anteriores se ha engañado al usuario a que el viaje se hará para avistamiento, cuando en realidad será para pesca deportiva, por permiso otorgado.

RESPUESTA: Se tomará en consideración la propuesta, en virtud de que los distintivos que otorgará el INE al respecto, se harán tomando en consideración entre otros criterios el de que sean fácilmente visibles e identificables.

COMENTARIO 34. Se propone que la temporada inicie a fines del mes de diciembre y no durante la primera semana del mismo mes, según lo contempla el proyecto. Lo anterior se debe a que en la práctica se avistan ballenas hasta la fecha propuesta.

RESPUESTA: Improcedente, la duración de la temporada se determinará mediante avisos anuales y de acuerdo con los estudios que se realicen al respecto.

PROMOVENTE: PRESTADORES DE SERVICIOS TURISTICOS, PUERTO ADOLFO LOPEZ MATEOS Y PUERTO SAN CARLOS, B.C.S. Escrito de fecha 4 de agosto de 1999.

COMENTARIO 35. Punto 3.4 Capacidad de carga del ecosistema: La evaluación debe ser por temporada, tomando en consideración el área de cada lugar, además concientizar de acuerdo a la cantidad de ballenas.

RESPUESTA: Improcedente, en virtud de que el comentario está implícito en la propia definición 3.4.

COMENTARIO 36. Punto 3.12 Temporada: Los permisos deberían ampliarse de diciembre a abril, ya que mucho antes se cuenta con la presencia de estos ejemplares.

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 34.

COMENTARIO 37. Punto 5.9 Tiempo de observación: El tiempo de observación sea considerado de común acuerdo por los prestadores de servicios, y lo determine la cantidad de ballenas existentes.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el tiempo consignado en el punto 5.9, se consideró el adecuado de acuerdo a los estudios que se realizaron al respecto.

COMENTARIO 38. Punto 5.10 Embarcaciones que no estén registradas: Que se extienda a un permiso provisional por la autoridad competente, y se utilice un distintivo diferente al de los prestadores de servicios turísticos con autorización y cumplan con las disposiciones de seguridad requeridas.

RESPUESTA: No procede, en virtud de que en el proyecto punto 5.10 se establecen especificaciones para las embarcaciones privadas.

PROMOVENTE: ASTRID FRISCH JORDAN, DE ECOTOURS DE MEXICO; HUGO BRODZIALE O, MARISEL GONZALEZ B., ISABEL CARDENAS Y JORGE ARTURO GUZMAN, DE EXPEDICIONES CIELO ABIERTO, MA. EUGENIA RODRIGUEZ VAZQUEZ Y EDUARDO LUGO C. DE FUNDACION AMARSI. Escrito del 6 de agosto de 1999.

COMENTARIO 39: En lo que respecta a las Consideraciones, en el último párrafo se menciona: "es importante inducir que la observación de ballenas con fines recreativos sea realizada de manera tal, que sea posible el acercamiento de un mayor número de personas desde un menor número de embarcaciones..."

Creemos que este punto está impulsando el uso de embarcaciones mayores y queremos poner énfasis que la comunidad de pescadores del Anclote fueron los que comenzaron con la actividad de observación de ballenas de Bahía de Banderas y que es parte fundamental del ecoturismo apoyar a las comunidades locales. Si se impulsa el uso de embarcaciones mayores se va a terminar por excluir a las comunidades locales.

RESPUESTA: Comentario procedente, haciéndose la modificación al considerando antepenúltimo en los siguientes términos: "Que es importante inducir que la observación de ballenas con fines recreativos sea realizada de manera tal que sea posible el acercamiento bajo criterios de sustentabilidad".

COMENTARIO 40. En lo que respecta a Lineamientos generales: 4.8 "Al inicio de cada viaje,... dicha información deberá ser apoyada mediante la colocación de carteles o letreros alusivos o cualquier otro método análogo en sitios visibles para los usuarios".

En las embarcaciones menores no hay sitio apropiado para colocar este tipo de información por lo que se sugiere que se haga la aclaración de que la información pueda colocarse, en el sitio de embarque o en la embarcación.

RESPUESTA: No procede, se considera que el texto del punto 4.8 del proyecto es el adecuado al establecer que la información referente se establezca "mediante la colocación de carteles o letreros alusivos o cualquier otro método análogo en sitios visibles para los usuarios".

COMENTARIO 41. Punto 4.9 "El personal de todas las embarcaciones utilizadas para la observación de ballenas proporcionará las facilidades...".

Las acciones de inspección y vigilancia deberán ser breves y concisas, sobre todo si no se está incurriendo en una infracción y se trata sólo de revisar los papeles. Se recomienda que la revisión de permisos y papeles se haga en tierra para no interferir en las actividades de los operadores.

RESPUESTA: No procede, no es objeto de la Norma, es parte de los mecanismos de inspección y vigilancia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

COMENTARIO 42. En lo que respecta a Especificaciones: 5.4 "Cuando las ballenas presentan nado evasivo con cambios rápidos en dirección y velocidad o si realizan buceos muy prolongados...".

La ballena jorobada regularmente presenta patrones de buceo prolongados por lo que la redacción debería ser "buceos cada vez más prolongados".

RESPUESTA: Comentario procedente, haciéndose las modificaciones al punto 5.4 en los siguientes términos: Cuando las ballenas presentan nado evasivo con cambios rápidos en dirección y velocidad o si realizan buceos cada vez más prolongados, interrupciones en sus actividades de alimentación, apareamiento y crianza se recomienda que las embarcaciones se alejen a baja velocidad sin acelerar bruscamente.

COMENTARIO 43. En lo que respecta a Areas de observación: 5.9 "En las áreas de observación, las embarcaciones de los prestadores de servicios podrán permanecer durante un periodo máximo de 30 minutos y deberán mantener una distancia mínima de 30 metros entre la embarcación y la ballena o grupo de ballenas...".

Consideramos que es muy importante establecer diferentes distancias de observación para los diferentes tamaños de embarcaciones, ya que las embarcaciones mayores no tienen la misma capacidad de maniobrar que las embarcaciones menores, además de que el caballaje es mucho más alto y por lo tanto representa más ruido para las ballenas.

Se propone que las embarcaciones menores permanezcan a una distancia mínima de 30 metros de la ballena o grupo de ballenas y que las embarcaciones mayores permanezcan a una distancia mínima de 60 metros de la ballena o grupo de ballenas.

El tamaño de las embarcaciones mayores les permite que sus clientes tengan una muy buena visibilidad aun a esta distancia, por lo que no debe de representar ningún problema para ellos y en cambio es una buena medida de protección para las ballenas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que las distancias de observación propuestas en el proyecto son producto de los estudios realizados al respecto, para lo cual se tomó en consideración la afectación que pudieran sufrir las ballenas por estas actividades.

COMENTARIO 44. También sugerimos la creación de otra categoría para las embarcaciones de más de 25 metros de eslora ya que existen varios barcos con permiso para observación de ballenas que excedan esta medida y por lo tanto deben de permanecer a una distancia mayor de las ballenas.

RESPUESTA: Este criterio se incluyó al modificar la definición de embarcaciones mayor que es hasta de 50 metros de eslora (ver respuesta al comentario 1) y las distancias de observación ya quedaron bien definidas en los puntos 5.9 y 5.10 del proyecto, de acuerdo a los estudios que se realizaron al respecto.

COMENTARIO 45. Creemos que es muy importante que no se otorguen permisos a embarcaciones extranjeras ni a tripulaciones extranjeras.

RESPUESTA: Comentario improcedente, por considerar que está fuera del contexto de la Norma y por ser anticonstitucional.

PROMOVENTE: OCEANOGRAFA ISABEL CARDENAS, EXPEDICIONES CIELO ABIERTO. Escrito de fecha 6 de agosto de 1999.

COMENTARIO 46. Capacidad de carga.- Muy importante establecer mecanismo para determinar el número máximo de embarcaciones que tendrán la autorización de desarrollar la actividad.

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 35, además los mecanismos quedan implícitos en la misma Norma.

COMENTARIO 47. "Discriminar" entre actividades grandes y pequeñas en cuanto al acercamiento, es decir distancia entre estas embarcaciones entre sí y las ballenas.

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 43.

COMENTARIO 48. Determinar la temporada de ballenas del 15 de diciembre al 31 de marzo.

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 34.

COMENTARIO 49. Zona restringida hasta o más bien rodeando Punta Mita.

RESPUESTA: Comentario improcedente en virtud de que las zonas restringidas están delimitadas mediante el aviso a que se refiere el punto 4.2 del proyecto.

PROMOVENTE.- MARISEL GONZALEZ B., EXPEDICIONES CIELO ABIERTO. Escrito de fecha 6 de agosto de 1999.

COMENTARIO 50. Tomar en cuenta el tipo de embarcación con respecto a su tamaño y a la potencia de sus motores (caballos de fuerza Hp) para la distancia mínima de acercamiento a las ballenas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la respuesta se da en términos de la formulada en el comentario 43.

COMENTARIO 51. Definir los diferentes grupos de ballenas para diferenciar la forma de aproximación.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la forma de aproximación a las ballenas objeto de esta Norma está bien definida y es válida para las diferentes especies.

COMENTARIO 52. Definir los diferentes comportamientos para tomarlos en cuenta en las distancias mínimas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que los diferentes tipos de comportamientos de las ballenas, se determinaron en los estudios que sirvieron de base para la presente Norma.

COMENTARIO 53. Establecer una mayor distancia de observación de ballenas para embarcaciones mayores.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la respuesta se da en términos de la formulada en el comentario 43.

COMENTARIO 54. Indicar e informar a los prestadores de servicios y población local de qué hacer en caso de encontrar ballenas en riesgo de varamiento o varadas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que está fuera del contexto de la Norma, además el Objetivo y Campo de aplicación de la Norma es claro al respecto.

COMENTARIO 55. Restringir el acercamiento a grupos de madre-cría después del cierre de temporada de observación de ballenas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que fuera de la temporada está prohibida la observación a cualquier ballena (o grupo de).

COMENTARIO 56. Que la zona restringida cubra también la punta norte de la Bahía (Punta Mita).

RESPUESTA: Se da en términos del comentario 49.

PROMOVENTE: BIOLOGO DIEGO COBO TERRAZAS, COORDINADOR NACIONAL DEL MOVIMIENTO JUVENIL ECOLOGISTA DEL PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MEXICO; HOMERO

ARIDJIS FUENTES, PRESIDENTE DEL GRUPO DE LOS CIEN INTERNACIONAL A.C. Y CECILIA VEGA, PRESIDENTE DE LA FUNDACION HAGUENBECK Y DE LA LAMA I.A.P. Escrito de fecha 16 de agosto de 1999.

COMENTARIO 57. Notamos que no hay precisión en el señalamiento de las especies de cetáceos que están incluidas en el Proyecto de Norma. Se hace plena referencia a las ballenas, pero no debe olvidarse también que las ballenas tienen interacciones con otras especies, como la de los delfines. Así que proponemos se cambie la palabra "ballena" o "ballenas" por "cetáceos". En esa misma tesitura recordamos que tampoco se han incluido por ejemplo, ni los tursiops, ni los stella ni los delphinus ni los lagenorhynchus, todas estas especies que también pueden ser vistas desde embarcaciones turísticas en el Golfo de México o por las costas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la presente Norma aplica a la actividad específica de observación de las especies de ballenas contenidas en el punto 3.3 del proyecto, así como por lo expuesto en la respuesta al comentario 29.

COMENTARIO 58. La industria de observación de cetáceos representa un posible impacto no solamente a los animales sino también a su hábitat, por lo que consideramos que la evaluación de impacto ambiental presentada junto al proyecto de Norma contemple esta situación.

RESPUESTA: No procede, de conformidad con el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización se elaboró la Manifestación de Impacto Regulatorio y no una Manifestación de Impacto Ambiental.

COMENTARIO 59. Por lo que se refiere a las embarcaciones, consideramos importante que en el Proyecto se señalen las limitaciones a los barcos dependiendo de su tamaño y envergadura, y también por el tipo de motor, y determinar qué sucede respecto de aquéllos que sean veleros, o que cuenten con motor fuera-bordo; si es una panga o un inflable.

RESPUESTA: No procede, ya se establecen restricciones con respecto al tamaño y tipo de embarcaciones permitidas para el desarrollo de la actividad (punto 5.6 f).

COMENTARIO 60. En lo que se refiere a los puertos de donde saldrán las embarcaciones para la observación de ballenas, deberá señalarse en el proyecto que no se permitirá la construcción de otros y señalar los requisitos que deberán cumplir aquéllos que actualmente funcionan en esta labor.

RESPUESTA: No procede, la construcción de puertos le corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en coordinación con las dependencias competentes, previa autorización en materia de impacto ambiental dada por esta Secretaría.

COMENTARIO 61. Es importante que solamente las personas calificadas, con licencia, acreditación y bajo supervisión del gobierno tengan la posibilidad de acercarse a los cetáceos.

RESPUESTA: No procede, estos aspectos se encuentran implícitos a lo largo de la Norma ya que al emitir una autorización se acredita la capacidad para realizar la actividad. Por otra parte, la verificación del cumplimiento de lo dispuesto por la presente Norma, se encuentra a cargo de la autoridad competente.

COMENTARIO 62. Notamos también que falta una definición estricta de "harassment" u hostigamiento o molestia a los cetáceos. La definición de contacto físico con la ballena no es muy precisa, en tanto que también un contacto no-directo puede causar problemas para los animales y esto tampoco es considerado en el proyecto. En nuestra opinión, será importante incluir una prohibición total en cuanto al contacto directo con las ballenas en tanto que de aprobarse se estarían fincando las bases para otros proyectos en los que se les permitiera a la gente nadar con delfines. Debemos partir de la base de que estos animales no son mascotas mansas y es importante mantener un acercamiento respetuoso tomando en cuenta su condición de vida natural. No aceptaremos una propuesta que extienda sus disposiciones hacia el nado o buceo con los cetáceos en tanto que ese contacto va en detrimento del bienestar del animal.

RESPUESTA: No procede, ya que se establecen claramente restricciones a aquello que podría causar molestias a las ballenas, determinadas en los estudios que sirvieron de base para la presente Norma.

COMENTARIO 63. Por otra parte, es particularmente importante mantener una mayor distancia a las madres con crías. Por ejemplo en las regulaciones colombianas, proponen que un barco que encuentra una madre con cría tiene que abandonar la zona inmediatamente y alejarse lentamente a una distancia de 500 metros.

RESPUESTA: No procede, la Norma prevé especificaciones para los casos de crianza o pareja madre-cría. Ver punto 5.4.

COMENTARIO 64. Cuando hablan de investigación, consideramos importante que hablen de investigación no-invasiva y benigna. Queremos obtener una aclaración de lo que intentan decir cuando hablan de la posibilidad de colectar un ejemplar ¿Qué es lo que quieren decir? ¿Están hablando de las biopsias?

RESPUESTA: El comentario es procedente, por lo que se hace la modificación en el punto 3.9 Observación de ballenas, inciso b en los siguientes términos: b) Científicos. La que está encaminada al desarrollo de estudios ecológicos, poblacionales, del ciclo de vida de las especies de ballenas, de su hábitat o las condiciones socioeconómicas de las comunidades locales, con base en un proyecto de investigación, mediante diversas técnicas de seguimiento sistemático, censos, que se destina a generar conocimiento y estudios científicos.

COMENTARIO 65. Por nuestra parte no estamos convencidos de la necesidad de permitir los equipos de filmación en torno a las ballenas, ni de que sean otorgados permisos sean o no restringidos. Usualmente son los fotógrafos o cinematógrafos los que han causado más daño a los animales y por ello, cualquier tipo de investigación deberá ser sometido a reglas estrictas que deberán ser observadas por los investigadores en las que deberá cuidarse que con su realización no se altere o afecte a los cetáceos.

RESPUESTA: No procede, en la fecha no se cuenta con evidencias e información suficiente sobre el desarrollo de este tipo de actividades en la afectación a los recursos.

COMENTARIO 66. Es importante el hecho de que no se permita la expedición de permisos especiales para tocar a los animales o meter cámaras encima de los animales, o cualesquiera otro acto similar que les cause molestias.

RESPUESTA: No procede, ya se establecen restricciones con respecto al desarrollo de este tipo de actividades y la finalidad de la norma es la de proteger y conservar a las ballenas.

COMENTARIO 67. Notamos que no han producido regulaciones fijas en cuanto al acercamiento de los cetáceos. Tienen que ampliar esta sección de las regulaciones, en particular, tienen que fijar claramente que dentro de una distancia determinada, no haya ninguna posibilidad de acercarse más a las ballenas, es decir, crear una zona de distancia mínima, que estamos sugiriendo sea de 100 metros, lo que sí se ha usado en otras regiones del mundo, aunque en el caso de Colombia han sugerido una distancia mínima para las lanchas pequeñas de 200 metros y de 300 metros para las embarcaciones más grandes.

RESPUESTA: No procede, no existen evidencias que demuestren que las propuestas afecten significativamente a las ballenas.

COMENTARIO 68. Dados los comportamientos diferentes entre especies, tal vez sea mejor ajustar las distancias y las velocidades de acercamiento para cada especie. En cuanto a la velocidad, una velocidad de 4 nudos es razonable. Si hay un acercamiento de una ballena "amigable" es esencial que las hélices se mantengan fuera del agua hasta el momento en que las ballenas se puedan avistar a una cierta distancia que proponemos sea de 300 metros de la embarcación.

RESPUESTA: No procede, la presente Norma establece distancias y velocidades como una restricción general hacia especies en particular. Y el documento considera aspectos más seguros de las maniobras de espera en la especificación 5.3.

COMENTARIO 69. Recomendamos que es mejor permitir a una sola embarcación acercarse a un grupo o individuo de ballenas, que como sugiere la propuesta actual, permitir el acercamiento de dos embarcaciones por cada grupo. También consideramos que la distancia mínima permitida de acercamiento de las embarcaciones a los grupos o individuos de ballenas en tanto otro está en contacto con el grupo o individuo, sea de 150 a 200 metros hasta en tanto la embarcación anterior no se haya retirado de la observación, todo ello en beneficio del interés de los animales.

RESPUESTA: No procede, no existen evidencias que demuestren que el número de embarcaciones propuesto, así como las distancias afecten significativamente a las ballenas.

COMENTARIO 70. Notamos que no hay mención de sanciones, ni procedimientos para el control y manejo de la actividad.

RESPUESTA: No procede, las sanciones se encuentran establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, lo cual se hace referencia en el segundo párrafo del punto 8 del proyecto.

COMENTARIO 71. Finalmente, e independientemente de las observaciones vertidas en los numerales anteriores, proponemos las siguientes modificaciones y adiciones concretas al Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Se adiciona un párrafo octavo al capítulo de Considerandos de la Norma.

"Que la observación de ballenas constituye una importante actividad de ecoturismo, la cual propicia el desarrollo sustentable de la región en beneficio de las comunidades locales y las economías estatales".

RESPUESTA: Procede, se adiciona el párrafo propuesto en la parte considerativa del proyecto, pero sin mencionar el término "ecoturismo" porque implica una actividad regulada por la Secretaría de Turismo.

COMENTARIO 72. Se reforma el numeral 1 del Proyecto relativo al: Objetivo y Campo de aplicación para quedar como sigue:

La presente Norma ... o cualesquiera otras que afecten o puedan dañar el medio ambiente de la región.

RESPUESTA: No procede, el Objetivo y Campo de aplicación de la presente Norma es claro hacia la regulación de una actividad en particular.

COMENTARIO 73. Se adiciona al numeral 2 de Referencias para quedar como sigue:

"Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de mayo de 1994; la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de enero de 1988 y sus reformas, así como el título vigésimo quinto del Código Penal en Materia del fuero federal, relativo a la materia de delitos ambientales, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de diciembre de 1996".

RESPUESTA: No procede, la Norma NOM-Z13 establece que sólo se deben citar aquellas normas que se consideren indispensables para la correcta aplicación de la misma, además lo propuesto está dado por ley y es de observancia obligatoria.

COMENTARIO 74. Se reforma el capítulo de Definiciones, en particular el numeral 3.2, para quedar como sigue:

3. Definiciones.

...

...

3.2 Acoso.- Acto de persecución.....que ocasione maltrato o bien cualquier actividad que afecte el desarrollo normal de los cetáceos, incluyendo su tránsito, alimentación y la contaminación de su ambiente por químicos, residuos biológicos o ruido.

RESPUESTA: La definición de acoso contenida en el punto 3.2 del proyecto es la adecuada, y la adición propuesta quedaría fuera del contexto de la propia definición.

COMENTARIO 75. Derogar o eliminar el numeral 3.5 del mismo capítulo de Definiciones, relativo a comportamiento amistoso.

RESPUESTA: No procede, este tipo de conducta se da de manera natural en las poblaciones de ballenas gris en Baja California Sur, por ello se consideran especificaciones y restricciones a las maniobras de las embarcaciones que observen dicha conducta.

COMENTARIO 76. Se reforma el numeral 3.6 relativo a la Conservación para quedar como sigue:

Conservación.- Mecanismos y ....., incluyendo desde luego la protección de los elementos abióticos que sustentan a los ecosistemas.

RESPUESTA: No procede, estos aspectos se encuentran implícitos en el objeto de la Norma, ya que al hablar de hábitat se incluye no sólo los elementos bióticos sino además los abióticos.

COMENTARIO 77. Se reforma el numeral 3.9 incisos a), b) y c) relativos a la observación de ballenas para quedar como sigue:

Observación de ballenas.- el aprovechamiento no extractivo .....

a) Ecoturismo.- cuando se realizan actividades y se prestan servicios de turismo que tienen por objeto la observación de ballenas a bordo de embarcaciones registradas ante la Secretaría.

b) Científicos.- La que está .. .. muestreo y censos destinada a generar conocimientos y estudios científicos.

c) Educativos e informativos.- cuando tiene por objeto obtener información y material fílmico o fotográfico para difundirlos con fines educativos o de promoción turística.

RESPUESTA: No procede, las definiciones establecidas en el proyecto son más específicas que las alternativas propuestas.

COMENTARIO 78. Reforma al numeral 4.1 y se adiciona al 4.2 un inciso g) y un párrafo noveno y se reforma al mismo el párrafo sexto para quedar como sigue:

4. Lineamientos generales

4.1 La Secretaría otorgará las .... con fines de ecoturismo, científicos y educativos o de información.

4.2

...

...

f) ...

g) Las restricciones sobre aquellas actividades distintas a la observación de ballenas que se desarrollan dentro de las áreas en cuestión, y que en su caso pudieran ocasionar afectaciones en el ambiente de los cetáceos.

RESPUESTA: No proceden, el término ecoturismo implica una actividad distinta, por otra parte el objeto de la presente Norma es claro hacia la regulación de una actividad en particular.

COMENTARIO 79. Punto 4.7. La Secretaría realizará cursos de capacitación de manera obligatoria para las embarcaciones que tengan como objetivo el de prestar servicios en las áreas de observación de las ballenas. Dichos cursos tratarán sobre temas de información acerca de los cetáceos, y las demás especies que habitan en esos lugares. No se otorgará autorización a los prestadores de servicios que no asistan y aprueben el curso de capacitación.

RESPUESTA: No procede, el establecimiento de este requisito carece de fundamento legal, por ello sólo se maneja a nivel de promoción. La Secretaría de Turismo es la instancia encargada de la certificación de guías especializadas, lo cual se encuentra regulado por otros instrumentos.

COMENTARIO 80. Punto 5.6. No se permitirá abordar las embarcaciones con alimentos, bolsas de plástico, bebidas embotelladas o enlatadas, ni ningún otro objeto que tras su utilización se convierta en residuo. El prestador de la embarcación podrá negar o suspender en cualquier momento el servicio a las personas que no acaten las disposiciones de salud, protección ambiental y seguridad que estén dispuestas.

RESPUESTA: No procede, tales restricciones se establecen en la especificación 5.6 g).

COMENTARIO 81. Se adicionan un numeral 7.1 y 7.2 relativos a la conservación del hábitat de las ballenas y las restricciones sobre actividades que lo afecten para quedar como sigue:

7. De la conservación del hábitat de las ballenas y las restricciones sobre actividades que lo afecten.

7.1 Queda prohibido cualquier tipo de infraestructura o actividad que dañe el medio ambiente en el que se desarrollan las ballenas y que pueda afectar su alimentación, su tránsito y demás actividades biológicas inherentes a ellas.

7.2 Con el fin de procurar la protección permanente de la región y garantizar la migración anual de las ballenas, la Secretaría procurará el impulso de programas y actividades que permitan el desarrollo sustentable de las comunidades locales en su beneficio económico y bienestar social.

RESPUESTA: No procede, la regulación propuesta no es objeto de esta Norma; es de mencionar que cualquier obra o actividad que altere los ecosistemas del lugar será sujeta a una evaluación de impacto ambiental en términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. La protección del hábitat y los procesos migratorios quedan implícitos en el objeto de esta Norma.

COMENTARIO 82. Se adiciona un numeral 8.1 relativo a la vigilancia para quedar como sigue:

8. Vigilancia

8.1 Corresponde a la Secretaría la vigilancia en el cumplimiento de lo dispuesto por la presente Norma sin perjuicio de las atribuciones que puedan tener otras dependencias de la administración federal, estatal y municipal.

La Secretaría podrá solicitar el apoyo de la Secretaría de Marina en el cumplimiento de la presente Norma en acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

RESPUESTA: Improcedente, en virtud de que tal disposición queda incluida en el punto 8 del proyecto. En cuanto a la participación de estados y municipios se deberán de elaborar los acuerdos de coordinación en términos de la ley de la materia.

COMENTARIO 83. Se adiciona un numeral 9.1 relativo a sanciones para quedar como sigue:

9. Sanciones

9.1 La Secretaría en uso de las facultades que le confiere la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del Código Penal y Civil vigentes de observación general impondrá las sanciones administrativas a las que haya lugar, o en su caso pondrá a disposición de las autoridades competentes a los infractores de las normas señaladas anteriormente.

RESPUESTA: Improcedente, en virtud de que tal disposición queda comprendida en el segundo párrafo del punto 8 del proyecto.

COMENTARIO 84. Se modifica el actual numeral 7. relativo a Bibliografía para quedar como "10. Bibliografía".

RESPUESTA: No procede, en virtud de que se le dio el orden estructural a que se refiere el artículo 41 fracción VII de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y no se adicionaron ninguno de los puntos propuestos.

PROMOVENTE: ARQ. FRANCISCO DE LA VEGA ARAGON, DIRECTOR ADJUNTO DE PLANEACION Y FOMENTO A LA INVERSION DE FONATUR. Oficio número DAPFI/FVA/362/98 fechado el 17 de agosto de 1999.

COMENTARIO 85. Manifiesta que esa dependencia construyó un muelle e instalaciones de servicio, para el avistamiento de la ballena gris en 1997, por lo que considera que el supeditar a los sitios de embarques y desembarque para la observación de ballenas a un aviso anual, tal y como se propone en el punto 4.2 inciso "e", pone en riesgo la inversión realizada por FONATUR para tal fin, por lo que solicita atentamente se sirva considerar este antecedente para excluir del citado aviso el inciso "e" y, en su caso,

se incorpore dentro del cuerpo de la Norma el listado de los sitios de embarque y desembarque, en el que quede incluido el muelle construido por FONATUR en el puerto de López Mateos.

RESPUESTA: No procede el comentario en virtud de que la Norma en cuestión establece los lineamientos y especificaciones para una actividad en particular y los sitios de embarque y desembarque se utilizarán para un mejor control y seguimiento de las actividades reguladas en la Norma, y quedan establecidos en los avisos.

El grupo de trabajo que participó en la elaboración del proyecto propuso las siguientes modificaciones, las cuales fueron aceptadas:

Tercer considerando, segundo renglón. Eliminar lo relativo a: "...a través de la Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales", quedando la redacción en los siguientes términos: "...Ecología y en coordinación con los..."

En el punto 4.2 se propuso por cuestiones de orden técnico cambiar el último día hábil del mes de julio por el día último del mes de septiembre para publicar en el **Diario Oficial de la Federación** el aviso a que se refiere el mismo.

Punto 5.2 segundo renglón, para hacer más clara la redacción se modifica en los siguientes términos "... ballenas es de 4 nudos equivalente a 8 kilómetros por hora; ..."

Punto 5.5 Con el fin de complementar este punto se le agregó (ver figura 1).

Punto 5.11 Para complementar esta disposición se le agregó el siguiente texto: "y sujetarse a lo establecido en el programa de manejo del área."

En relación al punto 8 Observancia de esta Norma, el grupo de trabajo propuso y fue aceptada la siguiente redacción:

Corresponde a la Secretaría la vigilancia en el cumplimiento de lo dispuesto por la presente Norma, sin perjuicio de las atribuciones que puedan tener otras dependencias de la administración federal, estatal y municipal. La Secretaría podrá solicitar el apoyo de las secretarías de Turismo, Marina y de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas competencias y atribuciones, para vigilar el cumplimiento de la presente Norma en acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

Las violaciones a la presente Norma serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y demás disposiciones jurídicas aplicables.

México, Distrito Federal, a los veinte días del mes de octubre de mil novecientos noventa y nueve.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental, **Francisco Giner de los Ríos**.- Rúbrica.

ACLARACION a la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-SEMARNAP-1999, Que establece los lineamientos de protección ambiental en el corredor biológico Chimalapas-Uxpanapa-El Ocote, situado en los estados de Oaxaca, Veracruz y Chiapas, publicada el 13 de septiembre de 1999.

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

ACLARACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-001-SEMARNAP-1999, QUE ESTABLECE LOS LINEAMIENTOS DE PROTECCION AMBIENTAL EN EL CORREDOR BIOLOGICO CHIMALAPAS-UXPANAPA-EL OCOTE, SITUADO EN LOS ESTADOS DE OAXACA, VERACRUZ Y CHIAPAS, PUBLICADA EN EL **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION** EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 1999.

En la denominación y clave de la NOM antes referida, dice:

"Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-SEMARNAP-1999, Que establece..."

Debe decir:

"Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-RECNAT-1999, Que establece..."

México, D.F., a 22 de octubre de 1999.- El Director General de Asuntos Jurídicos, **Martín Díaz y Díaz**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

REGLAMENTO Interior del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

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

ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN, 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 17 y 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 2o. y 208 a 212 de la Ley Federal del Derecho de Autor, he tenido a bien expedir el siguiente

REGLAMENTO INTERIOR DEL INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR

CAPÍTULO I **DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1.- El presente ordenamiento tiene por objeto determinar la organización y competencia de las autoridades del Instituto Nacional del Derecho de Autor, para el ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Federal del Derecho de Autor y su Reglamento, el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, los convenios y tratados internacionales suscritos y ratificados por nuestro país y demás disposiciones aplicables.

ARTÍCULO 2.- Para los efectos de este ordenamiento se entenderá por Reglamento el Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor.

CAPÍTULO II **DE LA ORGANIZACIÓN DEL INSTITUTO**

ARTÍCULO 3.- Para el cumplimiento de sus funciones y el ejercicio de sus facultades, así como para el despacho de los asuntos que conforme a la Ley y su Reglamento le corresponden, el Instituto contará con una Dirección General, y bajo la autoridad de su titular estarán las unidades administrativas siguientes:

I. Dirección del Registro Público del Derecho de Autor;
II. Dirección Jurídica;
III. Dirección de Reservas de Derechos;
IV. Dirección de Protección contra la Violación del Derecho de Autor;
V. Dirección de Arbitraje;
VI. Coordinación Administrativa, y
VII. Unidad de Informática.

ARTÍCULO 4.- Al frente de cada unidad administrativa del Instituto habrá un director de área, que se auxiliará por los subdirectores, jefes de departamento y demás servidores públicos, así como también por los que las necesidades del servicio requieran y que figuren en el presupuesto autorizado.

Al frente de la Coordinación Administrativa y de la Unidad de Informática habrá, respectivamente, un subdirector responsable.

ARTÍCULO 5.- Las facultades que ejerzan los subdirectores y jefes de departamento indicadas en el presente ordenamiento, se entienden conferidas sin perjuicio de la intervención o su ejercicio por el superior jerárquico que corresponda.

CAPÍTULO III **DE LAS FACULTADES DEL DIRECTOR GENERAL**

ARTÍCULO 6.- Corresponde al Director General la representación del Instituto, así como la atención, el trámite y resolución de todos los asuntos de su competencia. Para tales efectos ejercerá todas las facultades que resulten necesarias.

El Director General, para la mejor distribución y desarrollo del trabajo, podrá:

I. Conferir aquellas facultades que sean delegables a servidores públicos subalternos, sin perjuicio de su ejercicio directo, expidiendo los acuerdos relativos que deberán ser publicados en el Diario Oficial, y
II. Autorizar por escrito a servidores públicos subalternos para que realicen actos y suscriban documentos que formen parte del ejercicio de sus facultades delegables. Dichas autorizaciones deberán registrarse en la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría.

ARTÍCULO 7.- Son facultades indelegables del Director General, además de las establecidas en el Artículo 106 del Reglamento, las siguientes:

I. Autorizar y publicar anualmente en el Diario Oficial la lista de las personas autorizadas para fungir como árbitros, así como el arancel para el pago de honorarios a las mismas;
II. Autorizar y convocar la realización de concursos, certámenes o exposiciones y otorgar premios y reconocimientos que estimulen la actividad creadora de los autores;
III. Promover la cooperación internacional y el intercambio con instituciones encargadas del registro y protección legal del derecho de autor y de los derechos conexos;
IV. Coordinar con las diversas instituciones públicas y privadas, nacionales o extranjeras, acciones que tengan por objeto el fomento y protección del derecho de autor y de los derechos conexos, el auspicio y desarrollo de creaciones culturales, así como la difusión de las culturas populares;
V. Propiciar la participación de la industria cultural en el desarrollo y protección del derecho de autor y de los derechos conexos;
VI. Designar peritos cuando se le solicite conforme a la Ley y a su Reglamento;
VII. Resolver el recurso de revisión;
VIII. Promover la formación de recursos humanos especializados a través de la formulación de programas de capacitación;
IX. Autorizar y revocar la operación de Sociedades;
X. Autorizar el dictamen sobre la procedencia de la declaratoria de limitación del Derecho de Autor por causa de utilidad pública;

XI. Someter a la autorización del Secretario el calendario anual de labores del Instituto, y

XII. Las demás que le señalen la Ley y su Reglamento, así como las que le confiera el Secretario.

CAPÍTULO IV **DE LAS ATRIBUCIONES GENÉRICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

ARTÍCULO 8.- Corresponde a los directores y responsables de las unidades administrativas, el ejercicio de las atribuciones genéricas siguientes:

I. Representar y auxiliar al Director General dentro de la esfera de competencia de la unidad administrativa a su cargo en los asuntos que expresamente les encomiende en el ejercicio de sus atribuciones y realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de las funciones a su cargo;

II. Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el desempeño de las actividades encomendadas a la unidad administrativa a su cargo, así como formular y proponer al Director General, de conformidad con los lineamientos de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los proyectos de programas relativos a sus respectivas unidades administrativas;

III. Acordar con el Director General, la resolución de los asuntos cuya tramitación se encuentren dentro de la competencia de la unidad administrativa a su cargo e informarle oportunamente sobre los mismos;

IV. Auxiliar al Director General en la elaboración del proyecto o reformas a los Manuales de Organización y de Procedimientos correspondientes, elaborando y proponiendo al Director General, proyectos para crear, reorganizar o modificar la estructura de la unidad administrativa a su cargo;

V. Elaborar y proponer al Director General los programas anuales de actividades del Instituto;

VI. Emitir los dictámenes, opiniones e informes que les sean solicitados por el Director General;

VII. Proponer el ingreso, promociones, licencias y remociones del personal de la unidad administrativa a su cargo;

VIII. Auxiliar al Director General en la planeación, diseño, promoción, operación y desarrollo de cursos, talleres y programas de capacitación, actualización y especialización, que tengan por objeto mejorar la formación de recursos humanos;

IX. Elaborar y proponer al Director General los formatos oficiales para la presentación de solicitudes o promociones por los particulares;

X. Realizar estudios e investigaciones en materia de Derecho de Autor que coadyuven al cumplimiento de las funciones y facultades del Instituto;

XI. Coordinar sus actividades con las demás unidades administrativas cuando así se requiera para el mejor funcionamiento del Instituto;

XII. Firmar y notificar los acuerdos de trámite y aquellos actos que se emitan con fundamento en las atribuciones que les correspondan, así como las resoluciones o acuerdos de autoridades superiores que consten por escrito;

XIII. Proporcionar, de conformidad con los lineamientos de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, la información, datos, cooperación o asesoría técnica que le sea requerida por otras dependencias y entidades de la administración pública federal o por unidades administrativas del propio Instituto o de la Secretaría, previa autorización del Director General;

XIV. Asesorar técnicamente en asuntos de su competencia o especialidad a las otras unidades administrativas, cuando se solicite;

XV. Atender y resolver las consultas que se planteen al Instituto y que sean de la competencia de la unidad administrativa a su cargo;

XVI. Requerir a los interesados para que precisen o aclaren sus solicitudes o escritos, subsanen omisiones o presenten documentación complementaria;

XVII. Registrar, guardar y custodiar los expedientes que obren en el archivo de la unidad administrativa a su cargo;

XVIII. Expedir copias certificadas de las constancias y documentos que obren en los expedientes de la unidad administrativa a su cargo, a petición del particular, o cuando deban ser exhibidas en procedimientos judiciales o contencioso administrativos y, en general, para cualquier proceso o averiguación previa, siempre que la legislación aplicable lo permita;

XIX. Dar fe de la fiel reproducción de los documentos que en copia simple les presenten los particulares para su compulsa o cotejo con los originales, y

XX. Las demás que las disposiciones legales y administrativas les confieran y que les encomiende el Director General.

CAPÍTULO V **DE LAS ATRIBUCIONES ESPECÍFICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

ARTÍCULO 9.- Corresponde al Director del Registro del Derecho de Autor el ejercicio de las atribuciones siguientes:

I. Expedir los certificados de registro de las obras que establece la Ley y su Reglamento, así como determinar la rama en que deberán registrarse las obras que por su analogía puedan considerarse literarias o artísticas;

II. Expedir los certificados de inscripción de los documentos y actos jurídicos que establece la Ley y su Reglamento;

III. Negar el registro de obras o la inscripción de los documentos y actos jurídicos en los casos previstos por la Ley y su Reglamento;

IV. Resolver las solicitudes de expedición de duplicados del certificado de inscripción o de la constancia de registro;

V. Proporcionar a las personas que lo soliciten la información de los registros e inscripciones que obren en el Registro y autorizar o negar la obtención de copias de programas de computación, contratos de edición y de obras inéditas;

VI. Coordinar el archivo y resguardo de las obras que se registren;

VII. Mantener actualizado el acervo histórico del Instituto;

VIII. Autorizar las anotaciones marginales provisionales o definitivas que se deriven del aviso por parte de una autoridad judicial o del Ministerio Público de la Federación, del inicio o conclusión de un procedimiento judicial o de una averiguación previa relacionadas con el Derecho de Autor o los Derechos Conexos, así como las derivadas del inicio de un procedimiento de declaración administrativa de infracción en materia de Derecho de Autor o de Comercio;

IX. Resolver las solicitudes de anotaciones marginales a los registros e inscripciones, en los casos previstos por la Ley y su Reglamento;

X. Iniciar de oficio, substanciar y resolver el procedimiento de cancelación o corrección de registros o de inscripciones;

XI. Substanciar el procedimiento de apertura del sobre que contenga los datos de identificación del autor de obra bajo seudónimo, cuando las personas legitimadas se lo soliciten y levantar al efecto el acta circunstanciada correspondiente;

XII. Proveer lo necesario para las inspecciones que requieran las autoridades judiciales o administrativas de los originales de las constancias de registro;

XIII. Autorizar o negar las reproducciones de las obras que obren en el Registro, en los casos previstos por la Ley y su Reglamento, y

XIV. Decretar de oficio la caducidad de los trámites y solicitudes en las que debiendo hacerse alguna promoción por el interesado, no la haya realizado dentro de los plazos previstos por la Ley o su Reglamento.

Corresponde al Subdirector de Registro de Obras y Contratos las facultades a que se refieren las fracciones I, II, III, y XIV. Corresponden al Subdirector de Registro de Sociedades de Gestión Colectiva y Anotaciones Marginales las facultades a que se refieren las fracciones II a la XIV. Las facultades a que se refieren las fracciones I, III y XIV corresponden al Jefe de Departamento de Inscripción de Obras. Las facultades a que se refieren las fracciones II, III y XIV corresponden al Jefe de Departamento de Inscripción de Contratos. Las facultades a que se refieren las fracciones II, III, IV, V, VIII, IX, XIII y XIV corresponden al Jefe de Departamento de Poderes y Modificaciones al Registro. Las facultades a que se refieren las fracciones II, III, VI, VII, X, XI, XII y XIV corresponden al Jefe de Departamento de Registro de Sociedades de Gestión Colectiva.

ARTÍCULO 10.- Corresponde al Director Jurídico el ejercicio de las atribuciones siguientes:

I. Establecer, previa autorización del Director General, los criterios jurídicos del Instituto y elaborar los proyectos de acuerdos, circulares y demás disposiciones jurídicas relativas a los asuntos de competencia del Instituto conforme a las políticas que establezca la Secretaría.

II. Formular, revisar y dictaminar los proyectos de convenios, contratos y demás actos consensuales en los que deba intervenir el Instituto, de acuerdo con los requerimientos de las unidades administrativas correspondientes y llevar un registro específico de los actos aludidos una vez formalizados;

III. Establecer, previa aprobación del Director General, las formalidades y requisitos jurídicos que deben contener los certificados, constancias, oficios, resoluciones, acuerdos, actas y demás actos administrativos de las unidades administrativas del Instituto;

IV. Remitir a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría, aquellas disposiciones del Instituto que ameriten ser publicadas en el Diario Oficial;

V. Elaborar y proponer oportunamente a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría, los proyectos de ofrecimiento de pruebas, demandas, informes previos y justificados en los juicios de amparo, de contestación de demanda en juicios ordinarios locales y federales, de alegatos, de interposición de toda clase de recursos, inicio del juicio de amparo y, en general, de

promociones en toda clase de procedimientos judiciales y contencioso administrativos en el ámbito de competencia del Instituto;

VI. Firmar en ausencia del Director General, los informes previos y justificados, requerimientos de los tribunales y del Ministerio Público de la Federación, así como las resoluciones de los recursos de revisión que se interpongan en contra de actos y resoluciones que emitan las unidades administrativas del Instituto;

VII. Proponer oportunamente a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría, el ejercicio de las acciones judiciales y contencioso administrativas que competan al Instituto, así como la presentación de querellas y la denuncia ante el Ministerio Público de los hechos que presuntamente constituyan ilícitos penales;

VIII. Representar al Director General en los juicios laborales en los que el Instituto sea parte, así como absolver y, en su caso, formular posiciones;

IX. Atender y cumplir las resoluciones que pronuncien las autoridades jurisdiccionales y asesorar para tal efecto a las unidades administrativas del Instituto, así como enviar oportunamente a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría los informes que requiera la Comisión Nacional de Derechos Humanos;

X. Substanciar el recurso administrativo de revisión que se interponga en contra de actos y resoluciones emitidos por las unidades administrativas del Instituto que pongan fin a un procedimiento administrativo, a una instancia o resuelvan un expediente, así como elaborar los proyectos de resolución de los mismos;

XI. Proponer al Director General la normatividad que habrá de observarse en el ejercicio de la delegación y autorización para ejercer atribuciones, así como registrar los instrumentos normativos, los nombramientos que expida y las autorizaciones que expida a los titulares de las unidades administrativas, conforme a este ordenamiento y las disposiciones aplicables;

XII. Establecer los criterios operativos relativos al procedimiento administrativo de avenencia previsto en la Ley, así como atender y substanciar dicho procedimiento, firmar y dar fe de las actuaciones derivadas del mismo, resolver sobre la imposición de las multas previstas en la Ley y llevar a cabo los trámites necesarios para el cobro efectivo de las mismas;

XIII. Revisar los aspectos de legalidad de las resoluciones que emita el Instituto;

XIV. Elaborar y suscribir los dictámenes técnicos solicitados por autoridades administrativas y judiciales, y

XV. Expedir copias certificadas y hacer compulsa de los expedientes y documentos que sean de su competencia.

Corresponden al Subdirector de Conciliación y Consulta las facultades a que se refieren las fracciones II, III, XI, XII, XIII, XIV y XV. Corresponden al Subdirector de Asuntos Contenciosos las facultades a que se refieren las fracciones V, VII, VIII, IX, X y XV. La facultad a que se refiere la fracción XII corresponde al Jefe de Departamento de Conciliaciones. La facultad a que se refiere la fracción VII corresponde al Jefe de Departamento de Asuntos Judiciales.

ARTÍCULO 11.- Son atribuciones del Director de Reservas de Derechos:

I. Expedir los dictámenes previos de procedencia para la obtención de reservas, derivados de las solicitudes que presenten los usuarios;

II. Autorizar o negar el otorgamiento de reservas y expedir el certificado o resolución respectiva;

III. Evaluar, dictaminar y autorizar o negar la procedencia y otorgamiento de las renovaciones de las reservas, así como emitir las constancias correspondientes;

IV. Autorizar o negar las anotaciones marginales que los usuarios le sometan a dictamen y expedir el certificado o resolución correspondiente;

V. Realizar las anotaciones derivadas del inicio de un procedimiento de declaración administrativa de infracción en materia de Comercio y expedir el certificado correspondiente, así como informar sobre las posteriores anotaciones que se relacionen con el expediente respectivo, cuando dicha anotación afecte el fondo del procedimiento de infracción;

VI. Admitir o desechar, substanciar y resolver, las solicitudes y procedimientos de declaración administrativa de nulidad o cancelación de reservas, promovidos por los usuarios, y, cuando proceda, iniciar los mismos de oficio o a petición del Ministerio Público de la Federación;

VII. Autorizar la solicitud de integración de las personas físicas o morales con actividades editoriales a la Agencia Nacional del ISBN, y asignar el correspondiente prefijo de editor o emitir la resolución correspondiente, así como actualizar el padrón de editores;

VIII. Admitir o desechar y resolver sobre el otorgamiento de números internacionales ISBN e ISSN, y emitir la resolución correspondiente;

IX. Validar e integrar las fichas catalográficas que presenten los usuarios con la finalidad de comprobar el uso de los números ISBN e ISSN otorgados, y emitir la resolución correspondiente, así como mantener los archivos maestros;

X. Elaborar y suscribir los informes en asuntos de cooperación internacional, relacionados con las funciones de otorgamiento de números internacionales ISBN e ISSN;

XI. Proponer al Director General la celebración de convenios de coordinación que tengan por objeto otras formas de otorgamiento de números ISBN e ISSN;

XII. Elaborar las listas de los números ISBN e ISSN para ser publicadas por el Instituto;

XIII. Coadyuvar en las actividades de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación, así como informarle de todas las resoluciones que se emitan relativas a reservas otorgadas sobre publicaciones periódicas;

XIV. Supervisar el archivo y resguardo de los expedientes relacionados con reservas de derechos;

XV. Depurar y actualizar los expedientes que obren en su archivo;

XVI. Declarar de oficio la caducidad de los trámites en los que debiendo hacerse alguna promoción por el interesado no la haya realizado dentro de los plazos previstos por la Ley o su Reglamento, y

XVII. Proporcionar asesoría en materia de reservas de derechos, ISBN e ISSN.

Las facultades a que se refieren las fracciones I, III, VII, VIII, IX, y XII, XIII, XV y XVII corresponden al Subdirector de Reservas. Las facultades a que se refieren las fracciones I y III corresponden al Jefe de Departamento de Nulidades, Cancelaciones y Caducidades. Las facultades a que se refieren las fracciones I, III y VIII, corresponden al Jefe de Departamento de Publicaciones y Difusiones Periódicas. Las facultades a que se refieren las fracciones I, y III corresponden al Jefe de Departamento de Nombres Artísticos, Personajes y Promociones Publicitarias.

ARTÍCULO 12.- Son atribuciones del Director de Protección contra la Violación del Derecho de Autor:

I. Admitir o desechar las solicitudes, en su caso, iniciar de oficio, substanciar y resolver los procedimientos de declaración administrativa de infracción en materia de derechos de autor;

II. Admitir o desechar las solicitudes, substanciar los procedimientos y proponer las resoluciones de autorización para constituirse y operar como Sociedad de Gestión Colectiva;

III. Substanciar de oficio o a petición de parte los procedimientos, elaborar y proponer las resoluciones de revocación de autorización de operación de las Sociedades de Gestión Colectiva;

IV. Admitir o desechar la solicitud para obtener la autorización para ser habilitado como apoderado para la administración individual de derechos patrimoniales, resolver sobre su otorgamiento, además de llevar y mantener actualizada la relación de los apoderados autorizados y la de sus poderdantes;

V. Elaborar y proponer al Director General los programas anuales de visitas de inspección y vigilancia, así como llevar a cabo su ejecución;

VI. Supervisar a las diversas personas incluidas las propietarias y encargadas de los establecimientos comerciales, ejecutando y coordinando los actos de inspección y vigilancia, para que se ajusten a las disposiciones de la Ley y su Reglamento, autorizar a las personas que deban de practicarlas, habilitar días y horas hábiles para su realización, así como elaborar y autorizar los informes o resoluciones de las visitas y determinar las medidas que procedan para corregir las violaciones al Derecho de Autor;

VII. Supervisar a las Sociedades de Gestión Colectiva, ejecutando los actos de inspección, vigilancia y auditoría para que se ajusten a las disposiciones de la Ley y su Reglamento, además de requerir al órgano de administración los informes y datos necesarios para la práctica de dichas visitas, autorizar a las personas que deban de practicarlas, habilitar días y horas hábiles para su realización, así como elaborar y autorizar los informes o resoluciones de las visitas de inspección y auditorías y determinar las medidas que procedan para corregir las violaciones al Derecho de Autor;

VIII. Solicitar a las autoridades competentes ordenar los actos para prevenir y evitar la violación del Derecho de Autor;

IX. Admitir o desechar las solicitudes, en su caso iniciar de oficio, substanciar los procedimientos, elaborar y proponer al Director General el dictamen de procedencia sobre la declaratoria para obtener la limitación del Derecho de Autor por causa de utilidad pública;

X. Admitir o desechar, ajustar de oficio, substanciar los procedimientos y proponer al Director General la publicación de una tarifa para el pago de regalías provisional en el Diario Oficial o en su caso la definitiva;

XI. Comunicar al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial las anotaciones marginales derivadas de procedimientos administrativos o judiciales que obren en los asientos del Registro o en las

Reservas que se relacionen con algún procedimiento de declaración administrativa de infracción en materia de Comercio;

XII. Realizar las investigaciones y elaborar los informes que reflejen las políticas y posición de México, respecto de los diversos tratados internacionales que se negocien dentro del marco de los organismos internacionales competentes o con diversos países sea en forma bilateral, multilateral o regional;

XIII. Participar en las negociaciones de tratados, cursos, eventos, congresos, simposios y foros internacionales, elaborar los documentos de apoyo para dichas participaciones y fomentar la cooperación internacional en materia de Derecho de Autor y Derechos Conexos, y

XIV. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la Ley y su Reglamento en materia de culturas populares.

Corresponden al Subdirector de Sociedades de Gestión Colectiva el ejercicio de las facultades a que se refieren las fracciones II, III y IV. Corresponden al Subdirector de Infracciones el ejercicio de las facultades a que se refieren las fracciones V, VI, y VII. Las facultades a que se refieren las fracciones VIII, XII, XIII y XIV, corresponden en los Jefes de Departamento de Inspección y Vigilancia, y de Visitas de Inspección. Las facultades a que se refieren las fracciones I, IX, X y XI corresponden a los Jefes de Departamento de Control de Procedimiento y de Sanciones.

ARTÍCULO 13.- Son atribuciones del Director de Arbitraje:

I. Preparar y proponer al Director General tanto la lista de las personas autorizadas para fungir como árbitros como el arancel para el pago de honorarios, para su publicación en el Diario Oficial;

II. Designar a los árbitros de entre la lista publicada en el Diario Oficial, cuando las partes que concurran en el procedimiento no alcancen acuerdo alguno sobre la designación de los mismos o en su caso de ausencia absoluta o temporal de algún árbitro;

III. Auxiliar al grupo arbitral para la substanciación y control del procedimiento arbitral;

IV. Llevar e integrar los expedientes que se formen de los procedimientos arbitrales y cuidar las actuaciones, escritos, pruebas y demás documentos y constancias que obren en los mismos, y

V. Ordenar la notificación de los laudos a las partes interesadas.

Corresponden al Subdirector de Control de Procesos las facultades a que se refieren las fracciones II, III, y IV. Corresponden al Subdirector de Proyectos las facultades a que se refieren las fracciones III y V. Las facultades a que se refieren las fracciones III y IV corresponden al Jefe de Departamento de Trámites. Las facultades a que se refieren las fracciones II, y III corresponden al Jefe de Departamento de Audiencias. Las facultades a que se refiere la fracción III corresponden al Jefe de Departamento de Resoluciones Interlocutorias. Las facultades a que se refieren las fracciones III y V corresponden al Jefe de Departamento de Resoluciones Definitivas.

ARTÍCULO 14.- Son atribuciones del responsable de la Coordinación Administrativa:

I. Administrar los recursos humanos, financieros y materiales para el correcto desempeño de las funciones de las unidades administrativas del Instituto;

II. Suscribir los Estados Financieros, las pólizas de diario, de ingresos y egresos;

III. Elaborar el anteproyecto de Presupuesto (POA), en función de los programas institucionales y los lineamientos que dicte la Secretaría;

IV. Elaborar el Programa Anual de Necesidades (PANE);

V. Elaborar y someter a consideración del Director General el Programa Anual de Inversión (PAI) y gestionar el mismo;

VI. Suscribir la emisión de cheques para pagos por cualquier concepto;

VII. Validar el reporte de movimientos de mobiliario y equipo;

VIII. Suscribir el Formato Unico de personal en los movimientos de altas, bajas y promociones;

IX. Expedir los certificados y documentos oficiales derivados de la relación laboral del personal con el Instituto;

X. Elaborar el Programa Anual de Capacitación y coordinar su desarrollo;

XI. Fungir como Secretario Técnico en el Comité de Evaluación del Desempeño;

XII. Presidir y coordinar las actividades de la Comisión de Seguridad e Higiene;

XIII. Presidir y coordinar las actividades de la Comisión de Protección Civil;

XIV. Certificar las nóminas ordinarias y extraordinarias y nóminas de honorarios, y

XV. Validar y suscribir las solicitudes de las prestaciones económicas del personal.

Las atribuciones a que se refieren las fracciones IX y XIV corresponden al Jefe de Departamento de Recursos Humanos y Financieros. Las atribuciones a que se refieren las fracciones III, IV, V y VII corresponden al Jefe de Recursos Materiales y Servicios. La facultad a que se refiere la fracción XII corresponde al Jefe de Departamento de Conciliaciones.

ARTÍCULO 15.- Son atribuciones del Subdirector de Informática:

I. Planear, diseñar, desarrollar, mantener y operar los equipos y sistemas de cómputo, procurando el máximo aprovechamiento para el sustento de las funciones del Instituto, conforme a las políticas y normatividad establecidas;

II. Administrar los equipos de computación y proporcionar el mantenimiento periódico adecuado que le requieran las unidades administrativas del Instituto;

III. Definir, en coordinación con las unidades administrativas correspondientes, los criterios y procedimientos para el buen funcionamiento de la recepción, captura y administración de datos correspondientes a los servicios que presta el Instituto;

IV. Definir y tramitar la autorización de equipo y programas o paquetes de cómputo para ser usados por las diferentes unidades administrativas del Instituto;

V. Proponer en el ámbito informático, las estructuras orgánicas y funcionales de las diversas unidades administrativas del Instituto, sus métodos, procedimientos y control, así como definir y coordinar acciones para la planeación, seguimiento y control de los programas de trabajo, y

VI. Dar apoyo y asesoría a las diferentes unidades administrativas del Instituto para el ejercicio de sus funciones.

Corresponden al Jefe de Departamento de Administración y Planeación de Sistemas las facultades a que se refieren las fracciones I, II, IV, y V. Corresponden al Jefe de Departamento de Operación y Mantenimiento de Equipo las facultades a que se refieren las fracciones II, III, y VI.

CAPÍTULO VI **DE LA SUPLENCIA DE LOS FUNCIONARIOS**

ARTÍCULO 16.- En los casos de ausencia temporal, impedimento o excusa del Director General, la atención de los asuntos de su competencia quedará a cargo del director de área que corresponda. Asimismo, los directores de área serán suplidos por los inmediatos inferiores jerárquicos, según la competencia de cada uno de ellos, o por quien determine el Director General.

En los asuntos jurisdiccionales y para absolver posiciones ante los tribunales, el Director General y los directores de área, podrán ser suplidos por el Director Jurídico, de conformidad con las normas aplicables.

ARTÍCULO 17.- Los subdirectores serán suplidos en sus ausencias por los jefes de departamento, en los asuntos de sus respectivas competencias. Las ausencias de los subdirectores y de los jefes de departamento, serán cubiertas por cualquiera de ellos que se encuentre presente, salvo que sea el único en la dirección respectiva, caso en el que serán cubiertas por el servidor público que designe el director de área. Los jefes de departamento serán suplidos en sus ausencias por el servidor público que designe el subdirector.

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO.- Los asuntos pendientes al entrar en vigor este ordenamiento, que conforme al mismo deban pasar de una unidad administrativa a otra, continuarán su trámite y serán resueltos por aquellas unidades a las que se les haya atribuido la competencia en instrumento.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los diecisiete días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.- **Ernesto Zedillo Ponce de León**.- Rúbrica.- El Secretario de Educación Pública, **Miguel Limón Rojas**.- Rúbrica.

NOTIFICACION de requerimiento previo a la declaración de caducidad de reservas de derechos al uso exclusivo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Educación Pública.- Instituto Nacional del Derecho de Autor.- Dirección de Reservas de Derechos.

NOTIFICACION DE REQUERIMIENTO PREVIO A LA DECLARACION DE CADUCIDAD DE RESERVAS DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que la Ley Federal de Derechos de Autor publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 21 de diciembre de 1963, establecía en sus artículos 24, 25 y 26 la Reserva de Derechos de títulos o cabezas de publicaciones periódicas y difusiones periódicas, nombres y características de personajes ficticios o simbólicos o personajes humanos de caracterización, nombres artísticos, denominaciones de grupos artísticos y nombres y características de promociones publicitarias.

SEGUNDO.- Que el otorgamiento de las reservas para publicaciones y difusiones periódicas implica el uso del título o cabeza durante el tiempo de la publicación o difusión y un año más, a partir de la fecha en que se hizo la última publicación o transmisión, y el otorgamiento de las reservas para nombres artísticos, denominaciones de los grupos artísticos, personajes ficticios o simbólicos o humanos de caracterización, o características con señalada originalidad de promociones publicitarias implica el derecho de uso y

explotación exclusivos del nombre, denominación, o características durante los periodos de protección previstos en cada caso por la citada Ley, pudiendo prorrogarse previa comprobación de que el interesado está usando o explotando habitualmente esos derechos.

TERCERO.- Que al momento de otorgarse las reservas a que se refiere el presente requerimiento, en el certificado correspondiente se advirtió a los titulares que deberían comprobar al vencimiento del periodo de protección respectivo, ante esta dependencia, el uso del título, nombre, denominación o características objeto de la reserva.

CUARTO.- Que se ha constituido como práctica administrativa que los titulares de las Reservas de Derechos al Uso Exclusivo, otorgadas durante la vigencia de la citada Ley, acudan ante el actual Instituto Nacional del Derecho de Autor, a fin de comprobar el uso del título, nombre, denominación o características reservadas, pagando la tarifa correspondiente de conformidad con la Ley Federal de Derechos, a fin de mantener vigentes sus reservas.

QUINTO.- Que en los archivos de este Instituto existen expedientes de Reservas de Derechos al Uso Exclusivo, cuyos titulares no han comprobado su uso al vencimiento del periodo de protección correspondiente, lo que ocasiona incertidumbre jurídica en cuanto a la vigencia de los derechos que amparan.

SEXTO.- Que de conformidad con los artículos 24, 25, 26, 118 fracción V y 157 de la Ley Federal de Derechos de Autor de 1963; 1o., 57 fracción IV, 60 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, este Instituto está facultado para mantener actualizados y en vigor los expedientes de las Reservas de Derechos al Uso Exclusivo, otorgadas bajo el amparo de la citada Ley autoral, así como para expedir el siguiente:

REQUERIMIENTO

PRIMERO.- Con fundamento en las disposiciones legales invocadas en el considerando sexto, se requiere a todos los titulares de Reservas de Derechos al Uso Exclusivo de publicaciones y difusiones periódicas, nombres y características de personajes ficticios o simbólicos o personajes humanos de caracterización, nombres artísticos, denominaciones de grupos artísticos y nombres y características de promociones publicitarias, que se mencionan en la siguiente lista por no haber comprobado, anualmente para el caso de las publicaciones y difusiones periódicas, el uso de título reservado, y al vencimiento del periodo de protección respectivo para el caso de nombres artísticos, denominaciones de grupos artísticos, personajes ficticios o simbólicos o humanos de caracterización, o características con señalada originalidad de promociones publicitarias el uso del nombre, denominación o características que les fueron reservados, todos al amparo de la Ley Federal de Derechos de Autor de 1963, para que dentro del plazo de tres meses, contado a partir del día siguiente al de la publicación de este requerimiento en el **Diario Oficial de la Federación**, comparezcan ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ubicado en Mariano Escobedo 438, colonia Nueva Anzures, código postal 11590, Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F., a fin de comprobar fehacientemente el uso habitual de los derechos amparados en los certificados correspondientes y obtener la constancia de vigencia de derechos actualizada.

RESERVA No.	TITULO	TITULAR	ESPECIE
103-94	HORIZONTE DEVASTANDO (PUNTO HORIZONTE DEVASTANDO)	ELIZABETH RAMIREZ AGUILAR	GRUPO ARTISTICO
365-94	NICO Y LOS INESPERADOS	NICOLAS ESPINOSA CERECEDO	GRUPO ARTISTICO
24-82	2+2 DE COLOMBIA	ESPINOZA ORTEGA MARIO ALBERTO	NOMBRE ARTISTICO
2909-76	PATRICIA FERRER	PATRICIA ELENA FERRER MALVIDO	NOMBRE ARTISTICO
70-91	BURUNDANGO	CADENA TELEVISORA DEL NORTE, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
09-88	CACHICAN	INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR	PERSONAJE FICTICIO
178-92	CAIDAS	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
85-93	CALABAZO	ABEL EDUARDO MARTINEZ MOLINA	PERSONAJE FICTICIO
22-86	CALIGULA	AVAN ROMERO GUZMAN	PERSONAJE FICTICIO

12-92	CAMERINO SERVILIN	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
06-92	CAMITO	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
140-94	CANARIA "MIREYA"	BANCA SERFIN, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
136-94	CANARIO "BONY"	BANCA SERFIN, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
55-89	CANCUNING	ANASTACIO LAFREDO GONZALEZ SANCHEZ	PERSONAJE FICTICIO
16-87	CANTARITO	PEDRO IVO VASQUEZ ECHEVARRIA	PERSONAJE FICTICIO
174-94	CANUTO, CANUTIN Y SOMELLERA	LEOBARDO ROMERO LOPEZ	PERSONAJE FICTICIO
167-93	CAPITAN TORMENTA	EDUARDO ALBERTO ZENTENO IBARRA	PERSONAJE FICTICIO
162-94	CAPITAN TURBINA	CIA. MEXICANA DE AVIACION, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
183-92	CAPITAN VIALIDAD	ANA LOURDES SALAZAR DE LEON	PERSONAJE FICTICIO
84-94	CAPITAN WINGS	EDUARDO ALBERTO ZENTENO IBARRA	PERSONAJE FICTICIO
76-83	CARLOS	GUILLERMO DE LA PARRA LOYA	PERSONAJE FICTICIO
97-93	CARLOS AROZAMENA	YOLANDA VARGAS DULCHE	PERSONAJE FICTICIO
94-89	CAROLINO	FRANCISCO BACA FLORES	PERSONAJE FICTICIO
13-89	CEBOLLITA	MAURICIO ARAUJO DE SOUSA	PERSONAJE FICTICIO
160-92	CEFA	FERNANDO AGUILAR SANDOVAL	PERSONAJE FICTICIO
55-94	CIGÜEÑA NATALIA	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
27-88	CISCO, RAMON, RAMON DE RAMON	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
18-94	CLUB INFANTIL UNO A DIEZ	LEMUS LEMUS RODRIGO	PERSONAJE FICTICIO
161-94	COLIBRI	YOLANDA MARINA MANZANILLA	PERSONAJE FICTICIO
42-89	COLOMBO	FRANCISCO JOSE BACA	PERSONAJE FICTICIO
160-93	COMILON Y CURRO, LOS GALLITOS VAQUEROS	PEDRO ARTURO GUZMAN VILLEGAS	PERSONAJE FICTICIO
06-94	COMPOLDO	HORACIO RURIK FRIAS DIAZ	PERSONAJE FICTICIO
118-93	CONCHITA	PANIFICADORA Y PASTELERIA LENA REVOLUCIO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
74-92	CONDONMAN	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
19-89	CONDORITO	SERVI-EDIT INTERNATIONAL, INC.	PERSONAJE FICTICIO
194-93	CONEJO NIVEA KIDS	BDF MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
13-88	CONNIE	EDITORIAL INFANTIL Y EDUCACION, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
39-94	COQUIS	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO

204-93	CORALILLO MARTINEZ	CLAUDIA PATRICIA ARCE REYES	PERSONAJE FICTICIO
56-94	CORRECAMINOS CELERINO	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
179-92	CORRELON	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
11-92	CRESCENCIO RAPIÑA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
75-91	CUCO EL DODO PARLANTE	FRANCISCO J. BACA	PERSONAJE FICTICIO
10-92	CUTBERTO SOSA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
163-93	CHAMAN	LEONARDO SEPULVEDA	PERSONAJE FICTICIO
25-87	CHANOC	ANGEL JOSE MORA SUAREZ	PERSONAJE FICTICIO
104-92	CHASCO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
196-92	CHECO	DAVID AARON ARMAS JIRON	PERSONAJE FICTICIO
37-90	CHICAGO BOY	RAFAEL AMADOR MARTINEZ GONZALEZ	PERSONAJE FICTICIO
12-89	CHICO BENTO	MAURICIO ARAUJO DE SOUSA	PERSONAJE FICTICIO
140-92	CHICOCA	ASOCIACION CIVIL YAOCIHUATL	PERSONAJE FICTICIO
39-91	CHICHICASPA	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
38-92	CHICHO	VICTOR SOLIS ORTEGA	PERSONAJE FICTICIO
167-94	CHISPO	AVICAR OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
36-91	DANO	LUIS DANIEL SANCHEZ AGUAYO	PERSONAJE FICTICIO
53-92	DAPA	BEATRIZ ELENA GUIJOSA GARCIA COLIN	PERSONAJE FICTICIO
20-91	DE BRACY	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
136-93	DESASTRE ZUMBI (FAMILIA LOS ZUMBIS)	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO
176-92	DIATAN EL MENSAJERO	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
113-92	DIATO, EL HECHICERO DEL MAL	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
122-93	DIEGO	EMPRESA OPERADORA VIPS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
163-92	DIENA	FERNANDO AGUILAR SANDOVAL	PERSONAJE FICTICIO
36-90	DIN EL DINOSAURIO	RAFAEL AMADOR MARTINEZ GONZALEZ	PERSONAJE FICTICIO
37-93	DINOSAURIO ISAURO	DISTRIBUTION CORP., S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
07-94	DOCTOR ACEITUNA	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA	PERSONAJE FICTICIO
108-93	DOLFO	OPERADORA VIPS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
72-88	DON AMADEUS	HERRERA PEREZ WILBERT	PERSONAJE FICTICIO

44-90	DON COPION	LUIS ROBERTO FORTSON BLANCO	PERSONAJE FICTICIO
70-88	DON CHUMIN	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
45-88	DON OCTAVIO EL BUHO SABIO	MEDINA AVILA VIRGINIA	PERSONAJE FICTICIO
40-93	DON PACO MUELAS	DISTRIBUTION CORP., S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
165-94	DON REFA	GUIA DEL REFACCIONARIO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
128-94	DONKI, EL BURRITO CEBRA	LILLY BRITT MARIE SORDAL LARSSON	PERSONAJE FICTICIO
171-92	DONTO	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
95-93	DOÑA EUFROSINA	YOLANDA VARGAS DULCHE	PERSONAJE FICTICIO
24-89	DOÑA FELLONONA	GUILLERMO ANTONIO TIJERINA RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
39-88	DOÑA ISABEL LA CATOLICA	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
38-88	DOÑA MIREYA	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
42-88	DOÑA NENA	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
199-92	DO-RE-MI	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
120-94	DORIAN	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
08-89	DR. MOLOCO	CARLOS DE LA VEGA	PERSONAJE FICTICIO
149-94	DR. ZAÑA	CLAUDIO PATRICIO ESTRADA CLAMONT	PERSONAJE FICTICIO
193-92	DRAGO	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
51-89	DRAGON BLIPTOPONOUSE	RAUL HUMBERTO MEDINA VALDEZ	PERSONAJE FICTICIO
77-88	DUENDE TRAGON	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
28-89	DUM DUM	DUM DUM, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
152-94	ECOLOSYR	SALINAS Y ROCHA	PERSONAJE FICTICIO
62-93	EKE	JULIO C. LLACA GARCIA	PERSONAJE FICTICIO
216/92	EL AGENTE	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE FICTICIO
41-91	EL ALFORJADOR	RODRIGO LEMUS LEMUS	PERSONAJE FICTICIO
63-88	EL BABAS	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
223-92	EL BARBARO	JAIME GARCIA MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
22-89	EL BULBO	SEBASTIAN CARRILLO PERAZA	PERSONAJE FICTICIO
48-88	EL CAPITAN	MC DONNAL'S CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
191-94	EL CAPITAN MISTERIO	ROGER PATRON LUJAN	PERSONAJE FICTICIO

48-89	EL CAPITAN PORNO	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
54-89	EL CASCABELERO	GUILLERMO ANTONIO TIJERINA RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
80-92	EL CAUDILLO NEGRO	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE FICTICIO
162-93	EL COMPRADOR MISTERIOSO	THE PROCTER & GAMBLE COMPANY	PERSONAJE FICTICIO
51-88	EL CORO HAMBUERGUER CHESSE BURGER	MC DONNAL'S CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
41-90	EL COSILION	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
42-93	EL CHAFO	SABRITAS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
21-93	EL CHARRO AMARILLO	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE FICTICIO
31-88	EL CHEREQUE	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
77-94	EL CHICO BANDA	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO
43-90	EL CHIMICHAGUA	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
15-93	EL DEDO	HOMERO CADENA HERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
91-92	EL DEPREDADOR DE HORRORES	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
161-93	EL DETALLISTA	PROCTER & GAMBLE COMPANY	PERSONAJE FICTICIO
27-93	EL DOCTOR CHEN-PE CHA-NO	SABRITAS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
18-86	EL GALLO LUIS	ELBIO WALTER ACUÑA VASILIEV	PERSONAJE FICTICIO
73-88	EL GANGOSO	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
208-92	EL GRAN ALCE	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
73-93	EL GRILLO PITITINO	JUAN MANUEL ROCHA ESPINOSA DE LOS MONTEROS	PERSONAJE FICTICIO
80-93	EL INSPECTOR LIMPISIMO	SABRITAS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
40-91	EL KIRIELEISON	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
01-92	EL MAGISTER	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
35-93	EL MELCOCHAS	SABRITAS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
26-89	EL NIÑO DEL BIBERON	GUILLERMO ANTONIO TIJERINA RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
27-89	EL ÑAKA ÑAKA	GUILLERMO ANTONIO TIJERINA RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
21-94	EL OJO	LUIS E. BLACKALLER BAGES	PERSONAJE FICTICIO
154-94	EL OJO DEL MUERTO	CARLOS OSTOS SABUGAL	PERSONAJE FICTICIO
117-92	EL PATO DRUCKER	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
203-93	EL PATO GAUCHO	CLAUDIA PATRICIA ARCE REYES	PERSONAJE FICTICIO

25-89	EL PAYASO CONFETI	GUILLERMO ANTONIO TIJERINA RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
175-94	EL PAYASO PERROT	LEOBARDO ROMERO LOPEZ	PERSONAJE FICTICIO
124-94	EL PERRO WINIK	ANA KURTYCZ ESCAMILLA	PERSONAJE FICTICIO
119-93	EL POLLO FELIZ	EMPRESA NACIONAL DE POLLOS ASADOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
52-88	EL POLLO MC NUGGETS	MC DONALD'S CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
42-91	EL PRIMO JERASIMO	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
50-88	EL PROFESOR	MC DONALD'S CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
61-93	EL PROFESOR CHOCHOLOCO	JUAN MANUEL ROCHA ESPINOSA DE LOS MONTEROS	PERSONAJE FICTICIO
111-93	EL PROFESOR EPAMINONDAS	FULVIO SOTOMAYOR	PERSONAJE FICTICIO
30-90	EL SUIZO	PRODUCTOS DE MAIZ, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
4-92	EL SUPREMO	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
78-94	EL TRANSAS	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO
76-88	EL TROVADOR MISTERIOSO	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
205-94	EL ULTIMO APACHE	PABLO MARCOS ORTEGA	PERSONAJE FICTICIO
47-91	EL VALEDOR	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
7-84	EL VIRREY DON HONORIO	EDUARDO GARCIA GASPAR	PERSONAJE FICTICIO
192-94	EL VISCOSO	GABRIEL C. SANCHEZ ROMAN	PERSONAJE FICTICIO
12-88	EL WATUSI	ALEJANDRO RODRIGUEZ MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
24-94	ELECTRON	ANGEL GILBERTO TORRES GALVAN	PERSONAJE FICTICIO
68-92	ELEFANTE ROSA LEMEÑO	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
41-93	ELEFANTITO JAIMITO	DISTRIBUTION CORP., S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
134-94	ELIAS	MA. CRISTINA MARTINEZ ESTRADA	PERSONAJE FICTICIO
37-89	ELIOT PENICILINA	DAVID ALBERTO MUSI NAVARRO	PERSONAJE FICTICIO
18-92	ELMO LAVARRIA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
19-82	EMILIO	UNITED FEATURE SYNDICATE, INC.	PERSONAJE FICTICIO
17-94	EPIDEMIA	LUIS B. BLACKALLER BAGES	PERSONAJE FICTICIO
132-94	ERICK	MA. CRISTINA MARTINEZ ESTRADA	PERSONAJE FICTICIO
124-93	ERNESTO VARGAS	YOLANDA VARGAS DULCHE	PERSONAJE FICTICIO
170-92	ESCARLATA	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO

40-89	ESCOLAPIA	GERARDO ALBERTO POSADAS ESPINOSA	PERSONAJE FICTICIO
201-92	ESPANTO IV	JOSE EUSEBIO VAZQUEZ LOPEZ	PERSONAJE FICTICIO
04-94	ESPUELON	HORACIO RURIK FRIAS DIAZ	PERSONAJE FICTICIO
07-89	ESQUIZOFRENICO - GORILEZCO	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
60-88	ESTRELLITA	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
179-93	ETOR	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA	PERSONAJE FICTICIO
08-91	FALCO	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
76-92	FALOPIO EL DESALMADO	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
201-93	FAMILIA LOS ZUMBIS (PAPA, MAMA, LINDA, JUNIOR, DESASTRE Y TITI)	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO
184-94	FANTASTIK	JUAN NERI GONZALEZ	PERSONAJE FICTICIO
20-92	FEDERICO	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
17-83	FELIPE	JOAQUIN SALVADOR LAVADO	PERSONAJE FICTICIO
89-91	FICO	ALEJANDRO CORONA	PERSONAJE FICTICIO
137-94	FLAMENCO "ROSENDO"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
118-94	FLYNN	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
106-92	FOLKLORITA	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
87-93	FORTY	ARTURO DE LA PEÑA GARCIA	PERSONAJE FICTICIO
16-91	FRAILE TUCK	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
19-91	FRENTE DE BUEY	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
04-90	FULANO	FRANCISCO J. BACA	PERSONAJE FICTICIO
119-94	FUNKY	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
151-94	FURIA NOCTURNA	CLAUDIO PATRICIO ESTRADA CLAMONT	PERSONAJE FICTICIO
34-90	GAJITO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
63-94	GALLINA ROSY	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
141-94	GALLO JAVY	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
58-94	GANSO CHEF "FRANKY"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
69-94	GANSO CHEF "JOE"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
63-89	GCI	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO

88-93	GENARO	FERNANDO AGIS	PERSONAJE FICTICIO
148-92	GIBON	YAOCIHUATL, A.C.	PERSONAJE FICTICIO
109-94	GLOBITO DONDE	CARLOS GOMORY RIVAS	PERSONAJE FICTICIO
05-89	GLUMMY	HEDBERTO RUIZ ARTEAGA	PERSONAJE FICTICIO
19-88	GOLDO	ROBERTO RAMIREZ GUTIERREZ	PERSONAJE FICTICIO
67-94	GOLONDRINITO NANDO	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
18-88	GONY	ROBERTO RAMIREZ GUTIERREZ	PERSONAJE FICTICIO
162-92	GOR	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
109-93	GOTINA	VERONICA GARCIA DE VICTORICA	PERSONAJE FICTICIO
159-92	GOZI	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
188-94	GOZO	SILVIA VAZQUEZ LOZOYA	PERSONAJE FICTICIO
46-94	GUACAMAYA REPORTERA "JAQUELINE"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
54-94	GUACAMAYA REPORTERA "LIZBETH"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
135-94	GUARDIAN CELESTE	HORACIO M. SANDOVAL PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
130-94	GUATON	MA. CRISTINA MARTINEZ ESTRADA	PERSONAJE FICTICIO
16-83	GUILLE	JOAQUIN SALVADOR LAVADO (QUINO)	PERSONAJE FICTICIO
08-88	HADA LAGARTA	MA. FRANCISCA FENTON B.	PERSONAJE FICTICIO
88-91	HAVIER METAL	RAMIRO SOLIS MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
112-93	HELLMOND	PRODUCTOS DE MAIZ, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
29-88	HERCULES EL INVENCIBLE	CARLOS F. SOLORZANO HARO	PERSONAJE FICTICIO
17-92	HERMAN SANCHEZ	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
47-83	HERMENEGILDO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
190-92	HETOR	FERNANDO AGUILAR SANDOVAL	PERSONAJE FICTICIO
207-94	HIPPO AZUL	ALFONSO LOPEZ NEGRETE	PERSONAJE FICTICIO
29-90	HOKNORRIO	PRODUCTOS DE MAIZ, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
59-91	HOMERO SIMPSON	TWENTIETH CENTURY FOX FILM CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
71-88	HUGO FERNANDO	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
23-87	HUGO	VIRGINIA MEDINA AVILA	PERSONAJE FICTICIO
189-92	HUMO	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO

25-88	IDIOTINA	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
11-93	INSPECTOR GERARD	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
22-91	ISSAC DE YORK	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
11-91	IVANHOE	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
154-93	JAGUARIN	LANDY PATRICIA AGUILAR PALAFOX	PERSONAJE FICTICIO
116-94	JAWS	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
125-94	JAY	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
14-92	JENNY	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
41-94	JESITO	ALEJANDRO ANIBAL REYES GOMEZ	PERSONAJE FICTICIO
40-94	JESOSO	ALEJANDRO ANIBAL REYES GOMEZ	PERSONAJE FICTICIO
192-92	JOHN BARRY	MANELICK DE LA PARRA VARGAS	PERSONAJE FICTICIO
05-94	JOHN CARTER OF MARS	EDGAR RICE BURROUGHS, INC.	PERSONAJE FICTICIO
198-94	JOSHEP SENAEDOUS WOLFROBERTKINSKY COVAS BRITTER	JOSE SANTANA CUEVAS BRITO	PERSONAJE FICTICIO
08-92	JUAN CHACHALACAS	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
153-93	JUAN DOBERMAN	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
29-94	JUAN EL MALO	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO
15-88	JUAN PILONCILLO	ALEJANDRO CARRILLO MELGAREJO	PERSONAJE FICTICIO
07-91	JUAN SIN TIERRA	FERNANDO RUIZ ALVARES	PERSONAJE FICTICIO
46-89	JUANCHO	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
135-93	JUNIOR ZUMBI (FAMILIA LOS ZUMBIS)	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO
05-91	JUSTALITO	VICENTE MORALES VILLAGRAN	PERSONAJE FICTICIO
114-94	KAIVER	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
186-92	KARF	KURT JAIME ROSENFELD	PERSONAJE FICTICIO
07-92	KARKAKAN	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
39-90	KATO	DORALUZ GUTIERREZ DE RAMIREZ	PERSONAJE FICTICIO
126-93	KATY LA ORUGA	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
204-94	K-CHON-DA LA SUPER GALACTICUERO	PABLO MARCOS ORTEGA	PERSONAJE FICTICIO
121-94	KELNAR	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO

117-93	KIKITOS LA ORUGUITA	JUAN MANUEL ROCHA E. DE LOS MONTEROS	PERSONAJE FICTICIO
150-94	KLAWS	CLAUDIO PATRICIO ESTRADA CLAMONT	PERSONAJE FICTICIO
31-90	KNORRBERTO	PRODUCTOS DE MAIZ, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
24-88	KO-KO	FLEISHER STUDIOS, INC.	PERSONAJE FICTICIO
129-92	KUKULPEK	ANTONIO ALBERTO PERAZA RIVERO	PERSONAJE FICTICIO
16/92	LA ABEJA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
45/89	LA ABUELITA DINAMOTA	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
12-84	LA ARAÑA CARMEN	EDUARDO GARCIA GASPAR Y ARNALDO DE LEON GUTIERREZ	PERSONAJE FICTICIO
03-92	LA CARO	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
31-89	LA DAMA DELFIN	YIRAH APARICIO LEYBA	PERSONAJE FICTICIO
53-89	LA ENFERMERA GORILA	GUILLERMO ANTONIO TIJERINA RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
02-92	LA GABRIELA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
03-94	LA GRAN SERPIENTE	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA	PERSONAJE FICTICIO
34-93	LA HORMIGUITA PANZORRONA	JUAN MANUEL ROCHA E.M. KIN KIN	PERSONAJE FICTICIO
45-90	LA LICHONA	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
15-92	LA MIGAJONA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
34-91	LA PRIMA TENCHA (TENCHA CHICA ALIAS LA PRINCESA TAMAL)	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
41-89	LA PRINCESA BLIP-RIA	RAUL HUMBERTO MEDINA VALDEZ	PERSONAJE FICTICIO
28-88	LAGARTO CAMILO	MARIA FRANCISCA FENTON B.	PERSONAJE FICTICIO
216-94	LALA	ERICK SAÑUDO AYALA	PERSONAJE FICTICIO
175-93	LAURO	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA	PERSONAJE FICTICIO
79-88	LELA OXKUTZCABA	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
157-92	LENGÜETO	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
120-92	LEON FU	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
26-88	LEOPI	MA. DEL CARMEN M. SALGADO MARINEZ	PERSONAJE FICTICIO
18-83	LIBERTAD	JOAQUIN SALVADOR LAVADO (QUINO)	PERSONAJE FICTICIO
26-94	LILI	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO
134-93	LINDA ZUMBI	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO

181-94	LI-PING EL MUÑECO VIVIENTE	FELIPE SAMPAYO CABALLERO	PERSONAJE FICTICIO
74-91	LISA SIMPSON	TWENTIETH CENTURY FOX FILM CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
92-91	LOCOMIC ULTRACOMIC	CARLOS DE LA VEGA SALAS	PERSONAJE FICTICIO
47-93	LOCOSAURIO	EMPACADORA DE FRUTAS Y JUGOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
37-91	LOL LA PERRITA	RAFAEL AMADOR MARTINEZ GONZALEZ	PERSONAJE FICTICIO
81-88	LOLIS	JUAN MANUEL GOMEZ MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
161-92	LOS FANS	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
62-88	LOS TIPOS DE HARINA FELIZ	MC DONALD'S CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
105-93	LUCAS	OPERADOR VIPS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
52-89	LUCKI	ANASTACIO ALFREDO GONZALEZ SANCHEZ	PERSONAJE FICTICIO
140-93	LUPE LA CHARAMUSCA	SABRITAS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
43-89	MACARIO ARCAICO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
20-94	MACARIO ARCAICO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
180-94	MADRIOLITO	JASPER ARTURO HAYTON MENDOZA	PERSONAJE FICTICIO
37-88	MAESTRO CUIS	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
19-83	MAFALDA	JOAQUIN SALVADOR LAVADO (QUINO)	PERSONAJE FICTICIO
06-89	MAGALI	MAURICIO ARAUJO DE SOUSA	PERSONAJE FICTICIO
83-91	MAGGIE SIMPSON	TWENTIETH CENTURY FOX FILM CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
19-87	MAICOS	MIGUEL TORRES GOMEZ	PERSONAJE FICTICIO
152-92	MAMA	YAUCIHUATL, A.C.	PERSONAJE FICTICIO
65-94	MAMA GOLONDRINA TITA	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
52-94	MAMA PATO MOMI	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
133-93	MAMA ZUMBI	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO
12-83	MANOLITO	JOAQUIN SALVADOR LAVADO (QUINO)	PERSONAJE FICTICIO
153-94	MANTRACORA	CARLOS OSTOS SABUGAL	PERSONAJE FICTICIO
176-94	MANUELA RAFAELA MANDONA Y TEVILINCAS	LEOBARDO ROMERO LOPEZ	PERSONAJE FICTICIO
07-90	MAQUINA DE ESCRIBIR	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
82-91	MARGE SIMPSON	TWENTIETH CENTURY FOX FIL CORPORATION	PERSONAJE FICTICIO
30-94	MASIOSARE GOLDWYN PEREZ ALIAS EL DOLARITO	MAXIMO HUMBERTO VILLASON ESPINOSA	PERSONAJE FICTICIO

70-93	MATILDE	MAURICIO JALIFE DAHER	PERSONAJE FICTICIO
36-89	MAUI	DAVID ALBERTO MUSI NAVARRO	PERSONAJE FICTICIO
35-91	MAYAHUEL	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
86-94	MAYITO	ISMAEL SANCHEZ GALAN	PERSONAJE FICTICIO
180-93	MELIN	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
123-93	MEMIN PINGÜIN	YOLANDA VARGAS DULCHE	PERSONAJE FICTICIO
6-88	MEMOMAN EL HEROE PELON	GUILLERMO JORGE RIOS ABORIO	PERSONAJE FICTICIO
240-92	MENDIBULIN	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
3-90	MENGANO	FRANCISCO J. BACA F.	PERSONAJE FICTICIO
114-92	MEÑO	FERNANDO AGUILAR SANDOVAL	PERSONAJE FICTICIO
64-91	MIBOA	CARLOS HORACIO MALDONADO MORELEON Y JORGE GUILLERMO MALDONADO MORELEON	PERSONAJE FICTICIO
30-82	MICKEY MOUSE	WALT DISNEY PRODUCTION	PERSONAJE FICTICIO
37-94	MICROFONO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
11-83	MIGUELITO DE LAS TIRAS COMICAS DE MAFALDA	JOAQUIN SALVADOR LAVADO	PERSONAJE FICTICIO
81-94	MIKE ROCKETERO	ALEJANDRO ANIBAL REYES GOMEZ	PERSONAJE FICTICIO
4-94	MIKIS	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
96-93	MIMOSO RATON	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
11-88	MINERVA	VIRGINIA MEDINA AVILA Y JUAN M. VIZZUET O.	PERSONAJE FICTICIO
35-90	MINETA LA ENANITA MINE	CARLOS DE LA VEGA SALAS	PERSONAJE FICTICIO
41-84	MIOCARDITO	JAVIER SANDOVAL NEGRETE	PERSONAJE FICTICIO
15-89	MONICA	MAURICIO ARAUJO DE SOUSA	PERSONAJE FICTICIO
145-92	MONINA	YAOCIHUATL, A.C.	PERSONAJE FICTICIO
181-92	MONINE	FERNANDO AGUILAR SANDOVAL	PERSONAJE FICTICIO
103-92	MORG	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
49-93	MR. HALLS	CHICLES ADAMS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
14-89	MUGROSIN	MAURICIO ARAUJO DE SOUSA	PERSONAJE FICTICIO
61-91	MUJER ACUARIO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
71-91	MUJER ARIES	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO

85-91	MUJER CANCER	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
62-91	MUJER CAPRICORNIO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
66-91	MUJER ESCORPION	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
73-91	MUJER GEMINIS	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
68-91	MUJER LEO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
72-91	MUJER LIBRA	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
84-91	MUJER PISCIS	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
67-91	MUJER SAGITARIO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
57-91	MUJER TAURO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
60-91	MUJER VIRGO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
59-93	MYCO	GUILLERMO ACUÑA USCANGA	PERSONAJE FICTICIO
52-92	NACHA LA BRUJACHA	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
131-93	NAGUAL	ALEJANDRO ORTIZ QUINTERO	PERSONAJE FICTICIO
49-91	NALLIELI	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
4-87	NAN	ENRIQUE AGUILAR CEBALLOS	PERSONAJE FICTICIO
3-87	NANGIRL	ENRIQUE AGUILAR CEBALLOS	PERSONAJE FICTICIO
121-92	NESSIE	FERNANDO AGUILAR SANDOVAL	PERSONAJE FICTICIO
38-94	NEUTRINO	JOSE LUIS MONZON PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
164-92	NUDOLIO	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
59-76	OAXACO	HECTOR TEODORO RAMIREZ PUGA	PERSONAJE FICTICIO
13-91	ODIN	FERNANDO RUIZ ALVAREZ Y ALBERTO GALLO GASPAR DE ALBA	PERSONAJE FICTICIO
8-94	OLAF	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
180-92	OMI	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
118-92	ORFHO	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
88-92	ORMITA	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
126-92	ORUGAN	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
75-92	OSBRU	BEATRIZ ELENA GUIJOSA GARCIA COLIN	PERSONAJE FICTICIO
182-92	PACO	DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL	PERSONAJE FICTICIO
173-93	PAJARO MENSAJERO	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO

16-94	PALOMITA	LUIS B. BLACKALLER BAGES	PERSONAJE FICTICIO
125-92	PANCHO	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
100-92	PANCHO PANTERA	RICHARDSON VICKS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
15-83	PAPA DE LAS TIRAS COMICAS DE MAFALDA	JOAQUIN SALVADOR LAVADO	PERSONAJE FICTICIO
60-94	PAPA GOLONDRINO PONCHO	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
51-94	PAPA PATO MOI	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
132-93	PAPA ZUMBI (FAMILIA LOS ZUMBIS)	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO
19-92	PAQUITO	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
156-92	PATINETO	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
53-94	PATITA BI	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
50-94	PATITA JAZ	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
62-94	PATITA RAQUI	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
61-94	PATITO CARLO	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
47-94	PATITO MIKE	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
59-94	PAVO ROQUE	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
143-94	PAVORREAL NARCIZO	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
42-94	PEDRIN	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO
138-94	PELICANO OSCAR	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
44-91	PEPEE	RAFAEL AMADOR RAMIREZ GONZALEZ	PERSONAJE FICTICIO
67-93	PEPINA ORUGA	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
17-93	PEPITO SEGURA	RAMON GAYTAN MOLINA	PERSONAJE FICTICIO
29-89	PEPITO ZANAHORIA	JOSE DIAZ GONGORA	PERSONAJE FICTICIO
170-93	PEPUCHO	GUSTAVO GALAN REYES	PERSONAJE FICTICIO
15-91	PEQUEÑO JUAN	FERNANDO RUIS ALVAREZ Y ADALBERTO GALLO GASPAR DE ALBA	PERSONAJE FICTICIO
86-88	PEQUIS	JUAN MANUEL GOMEZ MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
87-94	PERRON	ISMAEL SANCHEZ GALAN	PERSONAJE FICTICIO
2-73	PETRONILA	ALVARO ESCALANTE ESPINOSA	PERSONAJE FICTICIO
174-92	PICCA	DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL	PERSONAJE FICTICIO

85-88	PICOLIN	JUAN MANUEL GOMEZ MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
49-89	PICHICUAS	GERARDO ALBERTO POSADAS	PERSONAJE FICTICIO
84-88	PILLO	JUAN MANUEL GOMEZ MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
217-92	PINCELOTL	ESFERA EDITORES, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
49-94	PINGÜINO SASTRE CASIMIRO	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
48-94	PINGÜINO SASTRE RAY	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
165-92	PINPONIO	REINO AVENTURA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
130-93	PINTACOMEX	PINTACOMEX, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
23-88	PLOPPI	HILDA MAGDALENA CABALLERO LEAL	PERSONAJE FICTICIO
112-92	POLUZ EL CONTAMINADOR	ARMANDO MEJIA LAVALLE	PERSONAJE FICTICIO
139-94	POLLITA REYNA	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
27-94	POPOCA	ARTURO OCHOA POPOCA	PERSONAJE FICTICIO
14-94	POSTDOCTOR IPI	JORGE SANTISO ESPINOSA	PERSONAJE FICTICIO
47-89	POYANG	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
13-94	PRACTICO	IMPULSORA FERRETERA DEL CENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
74-88	PROFESOR FOQUITO	EDUARDO RAMIREZ CUEVAS	PERSONAJE FICTICIO
182-94	RADIO/CEL	RADIO/CEL, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
171-94	RAMON, RAMON DE RAMON	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
22-87	RASH	CREATIVOS PROFESIONALES, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
93-91	RATARIK	SALVATORE SEYDE CASADEY	PERSONAJE FICTICIO
17-88	RATOLO	ROBERTO RAMIREZ GUTIERREZ	PERSONAJE FICTICIO
9-92	RAUL PRADO VILLICAÑA	HUGO FRANCISCO DE LABRA FERNANDEZ	PERSONAJE FICTICIO
23-91	REBECA	FERNANDO RUIZ ALVAREZ Y ADALBERTO GALLO GASPAR DE ALBA	PERSONAJE FICTICIO
122-94	REFF	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
107-93	RICARDO	OPERADORA VIPS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
125-93	RICARDO ARCARAZ	YOLANDA VARGAS DULCHE	PERSONAJE FICTICIO
18-91	RICARDO CORAZON DE LEON	FERNANDO RUIZ ALVAREZ Y ADALBERTO GALLO GASPAR DE ALBA	PERSONAJE FICTICIO
147-94	RICK-10	CLAUDIO PATRICIO ESTRADA CLAMONT	PERSONAJE FICTICIO

14-91	ROBIN HOOD	FERNANDO RUIZ ALVAREZ Y ADALBERTO GALLO GASPAR DE ALBA	PERSONAJE FICTICIO
168-94	ROCKO LITO	RODRIGO G. HERRERA AVENDAÑO	PERSONAJE FICTICIO
199-94	RODER	DAVID JIMENEZ MINERO	PERSONAJE FICTICIO
117-94	RODNEY	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
170-94	RODRIGO	GENARO LENIN MORENO GONZALEZ	PERSONAJE FICTICIO
1-94	ROJO	ALFREDRO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
33-94	RORRO	CANAL TRECE DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
123-94	ROTOR	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
9-91	ROWENA	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
5-90	SALADO BLIP CALAMIDADES	RAUL HUMBERTO MEDINA VALDES	PERSONAJE FICTICIO
173-94	SALACHE	LEOBARDO ROMERO LOPEZ	PERSONAJE FICTICIO
141-92	SAMAGO	ASOCIACION CIVIL YAHOCIHUATL	PERSONAJE FICTICIO
128-92	SANDALIO	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
102-92	SANTIAGO	MANELICK DE LA PARRA VARGAS	PERSONAJE FICTICIO
83-93	SAUL	FERNANDO AGIS	PERSONAJE FICTICIO
115-94	SCOUT	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
36-94	SEBASTIAN	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
1-79	SEGURITO	MARIA CRISTINA HERNANDEZ DE LAR	PERSONAJE FICTICIO
33-93	SEÑOR LOPEZ	FERNANDO AGIS	PERSONAJE FICTICIO
16-93	SEÑOR MARTINEZ	FERNANDO AGIS	PERSONAJE FICTICIO
97-91	SERGIO	SERGIO TAPIA PERALTA	PERSONAJE FICTICIO
172-94	SEVERIANO DEL MONTE DEL RIO	LEOBARDO ROMERO LOPEZ	PERSONAJE FICTICIO
112-94	SHADOW	MARINA SALVADOR VILLANUEVA G.	PERSONAJE FICTICIO
43-89	SICODRAGON	FRANCISCO JAVIER IBARROLA QUINTANA	PERSONAJE FICTICIO
6-87	SIDYK	MARIA DEL CARMEN M. SALGADO MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
31-94	SILVER MAN	FRANCISCO ORTEGA MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
19-94	SILVIA	SILVIA VAZQUEZ LOSOYA	PERSONAJE FICTICIO
98-91	SILLA	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO

91-91	SINCHO	RAMIRO SOLIS MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
87-91	SINCHON	RAMIRO SOLIS MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
11-86	SITO	HUMBERTO JESUS GARCIA SERRATO	PERSONAJE FICTICIO
113-93	SOFIA	EMPRESA OPERADORA VIPS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
20-87	SOKOTROKO	JORGE ALBERTO HERNANDEZ H.	PERSONAJE FICTICIO
38-90	SOLRRAK	CARLOS DE LA VEGA SALAS	PERSONAJE FICTICIO
55-88	SOSIMO MEMELAS	DANIEL BENITEZ CASTAÑEDA	PERSONAJE FICTICIO
6-84	SOTELO	EDUARDO GARCIA GASPAR Y ARNALDO DE LEON GUTIERREZ	PERSONAJE FICTICIO
30-89	SPARKLE	THE PROCTER & GAMBLE CO.	PERSONAJE FICTICIO
33-90	STOY	ROBERTO ORELLANA RODRIGUEZ	PERSONAJE FICTICIO
139-93	SUBI	SUBURBIA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
78-88	SUNTUARIO ARCAICO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE FICTICIO
133-92	SUPER VIDEO	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
138-93	SUPERINOX	MEXINOX, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
13-83	SUSANITA	JOAQUIN SALVADOR LAVADO	PERSONAJE FICTICIO
151-93	SUSIKOFF	THE PROCTER & GAMBLE COMPANY	PERSONAJE FICTICIO
23-94	SUSO	CALZADOS MORENO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
90-91	SUSY	SERGIO TAPIA PERALTA	PERSONAJE FICTICIO
131-94	TADEO	MA. CRISTINA MARTINEZ ESTRADA	PERSONAJE FICTICIO
35-89	TAKEDA	GAUDENCIO PEÑALOZA VAZQUEZ	PERSONAJE FICTICIO
145-94	TAMI	EDUARDO ESTEVA FISCHER	PERSONAJE FICTICIO
175-92	TARGO	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
38-91	TAVO EL ROCKERO	COLEGIO DE BACHILLERES	PERSONAJE FICTICIO
34-94	TELEFONO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
183-93	TELESFORO	TAZZAR ESTUDIO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
12-94	TEMOK	PABLO MARCOS ORTEGA	PERSONAJE FICTICIO
46-90	TENIENTE BOTIJA	EDITORIAL EJEA	PERSONAJE FICTICIO
194-92	TENISTOCLES	PANAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
83-92	TENOCH	ESFERA EDITORES, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO

39-93	TEO	DISTRIBUTION CORPS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
127-93	TERMI N.AC.O.	LAZARO MAYA ABUDARA	PERSONAJE FICTICIO
26-91	THOR	FERNANDO RUIZ ALVAREZ Y ADALBERTO GALLO GASPAR DE ALBA	PERSONAJE FICTICIO
51-91	TIA CONCHIS	TOMAS MOJARRO MEDINA	PERSONAJE FICTICIO
221-92	TIGRE BLANCO	ALONSO LUTTEROTH FRANCISCO	PERSONAJE FICTICIO
2-89	TIJEY	EDUARDO IBAR LANGLE GOMEZ Y OSCAR LANGLE ULIBARRI	PERSONAJE FICTICIO
5-94	TIKIS	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
41-88	TILO	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
146-94	TIMI	EDUARDO ESTEVA FISCHER	PERSONAJE FICTICIO
58-93	TIMOTEO / EL ANGEL	JULIO ERNESTO PEREZ VALDEZ	PERSONAJE FICTICIO
144-93	TIO BOLITA Y SUS AYUDANTES	INNOVACION Y COMUNICACION, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
34-88	TIO LUPE	FRANCIS XAVIER G. FRADE E.	PERSONAJE FICTICIO
1-93	TIRAZO	ALCAZAR, MAQUIVAR Y ASOCIADOS	PERSONAJE FICTICIO
33-88	TITA LA PERLITA	JUAN CARLOS ABARA HALABI	PERSONAJE FICTICIO
137-93	TITI ZUMBI (FAMILIA LOS ZUMBIS)	DIEGO DE NARVAEZ MALDONADO	PERSONAJE FICTICIO
138-92	TLATOANI	ESFERA EDITORES, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
77-92	TOCLA	BEATRIZ ELENA GUIJOSA GARCIA-COLIN	PERSONAJE FICTICIO
86-91	TOFI	ALEJANDRO CORONA Y LUCIA G. DE CORONA	PERSONAJE FICTICIO
63-91	TOFIROCK	ALEJANDRO CORONA Y LUCIA G. DE CORONA	PERSONAJE FICTICIO
132-92	TOGLE	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
15-90	TONY GOOD LUCK	GUILLERMO ANTONIO PEREZ FLORES	PERSONAJE FICTICIO
57-76	TOQUI	ANA MARIA SALAS DE AGUIRRE	PERSONAJE FICTICIO
66-94	TORTOLA "ROMI"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
64-94	TORTOLO "PABLO"	BANCA SERFIN, S.A.	PERSONAJE FICTICIO
134-92	TOTEC	ESFERA EDITORES, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
44-88	TOTOYO	WILBERT HERRERA PEREZ	PERSONAJE FICTICIO
133-94	TRIPAS	MA. CRISTINA MARTINEZ ESTRADA	PERSONAJE FICTICIO
12-87	TROPY	JUAN CARLOS MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO

40-88	TSEKUB BALOYAN	ANGEL JOSE MORA SUAREZ	PERSONAJE FICTICIO
206-92	TUKIN	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
166-93	TURBULENCIA	EDUARDO ALBERTO ZENTENO IBARRA	PERSONAJE FICTICIO
172-92	TZIN	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
10-94	ULF	ALFREDO LIZARRAGA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
83-88	VALADINA	JUAN MANUEL GOMEZ MARTINEZ	PERSONAJE FICTICIO
156-93	VALESKA	THE PROCTER & GAMBLE	PERSONAJE FICTICIO
110-93	VICOTITA	RODRIGO LIBERONA PALMA	PERSONAJE FICTICIO
05-87	VICZAN	ENRIQUE AGUILAR CEBALLOS	PERSONAJE FICTICIO
164-93	VIENTO	EDUARDO ALBERTO ZENTENO IBARRA	PERSONAJE FICTICIO
35-84	VILLAMELON	RUBEN PEREZ ENRIQUEZ	PERSONAJE FICTICIO
3-94	VIVALCIO	HORACIO RUFIK FRIAS DIAZ	PERSONAJE FICTICIO
45-93	VULCANO	FERMIN ROJAS OLVERA	PERSONAJE FICTICIO
6-94	WALDO	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
85-94	WALTER REX	RAUL DE ZALDO FABILA	PERSONAJE FICTICIO
10-91	WAMBA	FERNANDO RUIZ ALVAREZ	PERSONAJE FICTICIO
176-93	WENCESLAO	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
189-94	WENNI	SILVIA VAZQUEZ LOZOYA	PERSONAJE FICTICIO
178-93	WILLIE	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE FICTICIO
8-86	WUILI	HUMBERTO JESUS GARCIA SERRATO	PERSONAJE FICTICIO
40-90	XANIA	EDGAR TRINIDAD MANDUJANO	PERSONAJE FICTICIO
4-89	XOCHITL NAMAUH	JOSE DE JESUS DURAN HUERTA Y JACQUELINE GARNIER	PERSONAJE FICTICIO
111-92	YADO	JOSE ARMANDO TRUJILLO FALCON	PERSONAJE FICTICIO
101-92	YAGO	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	PERSONAJE FICTICIO
30-88	YANUMUK	EDUARDO CONTRERAS SHILINSKY	PERSONAJE FICTICIO
38-84	YAQUI	ALEJANDRO FURIO CARBALLO	PERSONAJE FICTICIO
32-88	YEYO EL CAMELLO	JUAN CARLOS ABARA HALABI	PERSONAJE FICTICIO
119-92	YOSHIRA	MANELICK DE LA PARRA VARGAS	PERSONAJE FICTICIO
179-94	YUPPIN	OPERADORA DE FRANQUICIAS OPERFRAN	PERSONAJE FICTICIO

201-94	YUSIJOE	DAVID JIMENEZ MINERO	PERSONAJE FICTICIO
18-84	ZAPATIN	AMPARO C. DE VILLAMAYOR	PERSONAJE FICTICIO
104-93	ZEBEDEO	VALDEMAR CESPEDES M.	PERSONAJE FICTICIO
185-94	ZIHUA	NORBERTO DIAZ ARCHUNDIA	PERSONAJE FICTICIO
3-89	ZOOPIS	CARLOS MANUEL ABOITIZ RIVERA	PERSONAJE FICTICIO
20-88	ZOT	FRANCISCO JOSE BACA FLORES	PERSONAJE FICTICIO
131-92	ZUMARA	MANELICK DE LA PARRA VARGAS	PERSONAJE FICTICIO
2-90	ZUTANO	FRANCISCO J. BACA F.	PERSONAJE FICTICIO
187-92	AERO FLASH	CESAR ENRIQUE MEJIA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
169-94	AGUILA TAPATIA	BRAULIO GONZALEZ GOMEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
218-92	AKITA	JULIO GARZA CID	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
234-92	ALAS DE FUEGO	ANDRES MONDRAGON PONCE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
2-87	ALCATRAZ	SERGIO MORA MERCADO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
158-94	ALEXAURUS	HAIDEE RUIZ ZEPEDA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
84-93	ANTAR	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
80-88	ALUSHE	MANUEL LEAL NAVARRO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
24-93	AMADEUS	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
232-92	ANGEL AZTECA	JUAN MUÑOZ ZUÑIGA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

24-90	ANGEL BLANCO	DAVID VARGAS CAMARENA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
235-92	ANGEL EXTERMINADOR	JOSE CONCEPCION ARANA GARCIA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
86-93	ARCANO	RUBEN ALBERTO AVIÑA GUTIERREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
152-93	ARQUERO 1	JOSE AARON ALVARADO NIEVES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
7-92	AS-GAR EL EJECUTOR	SERGIO BUSTOS FELICIANO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
51-93	ASTRO DE PLATA	MIGUEL RAMIREZ LOPEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
32-91	ATLANTIS EL GUERRERO DE LA ATLANTIDA	ALFONSO VEGA LOPEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
77-93	BABY SHARON	ARMANDO OCTAVIANO HARO VIRAMONTES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
233-92	BORD BOY	FROYLAN CANO SANCHEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
6-93	BIG MAROMITA	ROGELIO HERNANDEZ VILLEGAS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
75-94	BLACK KING	HECTOR RAFAEL TAPIA NAVARRETE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
2-86	BLACK SHADOW	ALEJANDRO CRUZ ORTIZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
77-91	BLACK SHADOW II	JUAN JOSE SALAZAR ALANIS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
146-92	BLEDA	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

70-92	BOGAR EL VIKINGO	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
24-87	BORIS	MIGUEL ALEMAN MAGNANI Y EMILIO BURILLO AZCARRAGA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
84-92	BOZI BOCINAS	JOSE MANUEL VARGAS MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
137-92	BRONCO	FRANCISCO ALONSO LUTTHEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
64-92	BUTTERFLY	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
99-91	CACHITO	MIGUEL GUSTAVO BARREIRO TELLO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
2-88	CANEK EL PRINCIPE MAYA	FELIPE ESTRADA ESTRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
144-94	CARDENAL DE LA MUERTE	OSCAR CHICO CASTILLO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
69-89	CARTA BRAVA	PEDRO SOSA GUTIERREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
202-92	CASA BLANCA	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
205-92	CIEN CARAS	J. CARMEN REYES GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
63-92	CIRCUS	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
82-92	CLIMAX	JESUS ANGULO SANTIAGO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
57-93	COBARDE	FRANCISCO J. DELGADO REYES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

11-89	COLOSO DE RODHAS	FIDELMARK RAMIREZ SUAREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
56-88	COSITAS	TELEVISA, S.A.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
82-94	CYBORG	OCTAVIO LOPEZ ARREOLA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
71-92	CHANEQUE	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
9-76	CHARRO PEMEX	ALVARO SANCHEZ ACOSTA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
94-82	CHI PLIN-CHI	IVONNE GOVEA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
32-94	DEMOLEDOR	JAIME GARCIA SERVIN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
2-76	DON DESIDERATO	ERNESTO GOMEZ CRUZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
44-94	DON MATUS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
9-83	DOÑA LENCHA	MAURICIO KLEIFF MENACHE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
26-93	DR. ELI	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
45-82	ECOLOCO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
28648-58	EL AGUILA NEGRA	ALFONSO ROSAS PRIEGO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
65-92	EL ANGEL DEL TEPEYAC	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

46-92	EL ARLEQUIN	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
30-92	EL AUDAZ	RUBEN GARCIA BARRERA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
149-92	EL COLORADO	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
93-93	EL COMPUTADOR	MARIA ESPERANZA FLORES MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
14-90	EL CORALILLO	RICARDO RIOS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
II-94	EL CORSARIO NEGRO	ALFREDO HUANTE VILLALON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
48-93	EL CUADERNO	MARIA ESPERANZA FLORES MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
157-93	EL CHARRO MEXICANO	VENANCIO PALCASTRE LUNA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
9-93	EL CHAVAL	JESUS GARCIA CABRERA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
32-90	EL DRAGON ROJO	ALBERTO BASURTO AMEZCUA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
8-93	EL ESPIA	SERGIO MARIO JIMENEZ TELLEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
40-86	EL FLANAGAN	HECTOR SUAREZ HERNANDEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
147-92	EL GIRO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
75-93	EL GITANO	MA. ESPERANZA FLORES MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

93-92	EL GOLPEADOR	ANTONIO CORNEJO CAMARENA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
239-92	EL GRAN SUPERRATON	JESUS SIERRA MANJARREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
209-92	EL GRANADERO	FRANCISCO ALONSO LUTTHEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
2-91	EL GUERRERO DEL BRONX	RICARDO OCAÑA ENCISO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
24-91	EL GURU MARABU	MOISES SUAREZ ALDANA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
59-85	EL HIJO DE BLACK SHADOW	JUAN JOSE SALAZAR ALANIS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
19-90	EL HIJO DE HURACAN RAMIREZ	JUAN RODRIGUEZ MAS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
28-90	EL HIJO DE TINIEBLAS	MANUEL LEAL ORTIZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
02-94	EL IMITADOR	JOSE URBANO ALEMAN GUEVARA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
14-93	EL JUSTICIERO	CONTRERAS CASTILLEJA MARCOS SERGIO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
22-88	EL LAKANDON	HERNANDEZ ENCINO PABLO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
243-92	EL LEOPARDO NEGRO	GARCIA FLORES JOSE DE JESUS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
89-92	EL LIBERTADOR	GARCIA BARRERA RUBEN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
49-92	EL MAGNATE	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

92-93	EL MALIGNO	JUAN MANUEL CONTRERAS VALENCIA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
4-93	EL MARQUEZ JR.	SILVESTRE TRUJILLO MIRANDA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
97-92	EL MATEMATICO	RODOLFO GARCIA PEDROZO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
22-93	EL METE	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
228-92	EL MISTERIOSO	ROBERTO CASTILLO MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
224-92	EL MORO	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
5-93	EL MUSICAL	ROBERTO PEÑA AYALA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
33-91	EL NINJA	CARLOS ALBERTO CALDERON DAVILA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
2-93	EL NUEVO SANTO	JORGE ERNESTO GUZMAN RODRIGUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
95-92	EL OBISPO	MANUEL GOYE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
213-92	EL OFICIAL	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
76-93	EL ORANGUTAN	MA. ESPERANZA FLORES MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
227-92	EL ORIENTAL	NOE ASTRO MORENO LEON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
230-92	EL PAJARO	ALFONSO PEÑA OCHOA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

20-93	EL PATRINO	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
54-92	EL PICUDO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE. C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
9-94	EL PIRATA NEGRO	ALFREDO HUANTE VILLALON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
155-93	EL PREDICADOR	JOSE AARON ALVARADO NIEVES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
139-92	EL REPTIL	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
25-93	EL ROOM SERVICE	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
220-92	EL SAGRADO	CARLOS MAYNEZ FLORES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
57-88	EL SEÑOR CLICK	TELEVISA, S.A.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
195-92	SICODELICO	PABLO RODRIGUEZ ARELLANO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
27-90	EL SOLITARIO (EL ENMASCARADO DE ORO)	VICTOR HUGO GONZALEZ GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
149-93	EL TEUTON	MIGUEL ANGEL TOLEDO MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
219-92	EL TITERE	GERARDO GUZMAN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
144-92	EL VAGABUNDO	JOSE LUIS GARCIA RAMIREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
36-92	EL VATE	AUSENCIO CRUZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

229-92	EL VOLADOR	RAMON IBARRA BANDA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
10-94	EMISARIO DEL TERROR	ALFREDO HUANTE VILLALON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
47-92	ENANO RACK	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
78-92	ENANO RICK	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
211-92	ENERGIA	PRIMERO FLORES ALBERTO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
18-89	ENRICO	ENRIQUE ESTRADA PALOMINO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
177-93	ERIK	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
159-93	ESFERITA	GLORIA D. NUÑEZ VAZQUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
11-87	ESPECTACULAR	NOE MEJIA MARISCAL	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
48-92	ESPECTRITO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
66-92	ESPECTRO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
171-93	ESTALLIDO	JOSE INES RAMIREZ BARRON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
147-93	ESTELAR	JAIME ENRIQUEZ AGUILAR	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
21-92	ESTRELLA CELESTE	MARTHA CRUZ MEZA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

20-89	ESTRELLA ROSA	JESUS GIL HOLGUIN Y SEBASTIAN CARRILLO PERAZA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
12-93	FISHMAN	JOSE ANGEL NAJERA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
168-93	FODONGO CANTARRECIO	MANUEL VILLEDA OLGUIN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
1458-93	FUEGO SAGRADO	ENRIQUE FABIAN FABIELA CUADRA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
60-93	FUERZA GUERRERA	GUADALUPE GONZALEZ GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
8-94	FUERZA MAGICA	ALFREDO HUANTE VILLALON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
66-88	GABINO BARRERA DE LA CADENA	ARTURO CORDERO LOPEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
45-92	GALACTICO	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
23-89	GOLAN	JESUS GIL HOLGUIN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
53-93	GOLD MAN	ANTONIO PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
25-92	GRILLITO VACILADOR	MIGUEL ANGEL OLIVIER TENORIO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
18-93	GUERRERO STAR	RODOLFO FLORES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
65-89	GYM-KATA	JORGE ZURITA GALLEGOS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
29-92	HARA KIRI	ISMAEL FERNANDEZ GUZMAN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

68-93	HECHIZERO	JORGE GONZALEZ HERNANDEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
150-92	HERMANO ESPANTO V	JESUS GERARDO VAZQUEZ LOPEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
141-93	HERODES	VICTOR MANUEL GONGORA CISNEROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
241-92	HIJO DEL DIABLO	JUAN CARLOS GONZALEZ PIÑA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
54-91	HUNTER	GABRIEL ORTIZ SANCHEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
55-92	INMORTAL	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
37-92	JR.	CRUZ AUSENCIO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
68-88	JUAN CHARRASQUEADO	ARTURO CORDERO LOPEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
44-93	JUVENTUD GUERRERA	EDUARDO ANIBAL GONZALEZ HERNANDEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
129-93	KAMIKAZE	ANTONIO PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
136-92	KARLOFF LAGARDE	BALTAZAR DE LUCIO VALENCIA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
1-88	KIKO KIKIN	CARLOS VILLAGRAN ESLAVA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
172-93	KORINNA	ALFREDO LIZARRAGA GARCIA Y ALFREDO GARAY MORALES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
163-94	KU KLUX KLAN	REINALDO TREVIÑO GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

26-90	KUNDRA	MORENO GARCIA MARTIN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
94-93	CONCIENCIA	MARIA ESPERANZA FLORES MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
79-93	LA COPA	MARIA ESPERANZA FLORES MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
18-90	LA DIABOLICA DEL CARIBE	MARIA TERESA SANCHEZ PEREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
1-90	LA INDITA CHEPINA	JUAN RODRIGUEZ MAS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
169-92	LA MOMIA AZTECA	JAIME ENRIQUEZ AGUILAR	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
10-93	LA MUERTE I	CARLOS MAYNEZ FLORES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
81-91	LADY GALAXIA	VALDIVIA RODRIGUEZ JUANA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
79-92	LARROSA	ANTONIO H. PEÑA HERRERA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
13-93	LIZMARK	BAÑOS VAZQUEZ JUAN	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
44-82	MAFAFA MUSGUITO	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
23-93	MAIK MAMMER	VICTOR TRUJILLO MATAMOROS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
197-92	MANO NEGRA	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
35-92	MARGARITO PEREZ	AUSENCIO CRUZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

4-88	MARTHE	AGUSTIN CHAPARRO LOPEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
3-93	MARVEL GREEN	FORTINO DE OLARTE CASTRO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
154-92	MASCARA AÑO 2000	J. DE JESUS REYES GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
96-92	MASCARA MAGICA	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
30-91	MASCARA SAGRADA	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
56-92	MASCARITA SAGRADA	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
32-93	MEGATRON	JOSE ORTEGA CRUZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
159-94	MICHAELREX	HAIDEE RUIZ CEPEDA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
26-92	MICHI MOCHO	MIGUEL OLIVER TENORIO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
13-87	MISS CELANEA	TELEVISA, S.A.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
22-92	MOCTEZUMA	VICTOR HUGO BERNAL AGUILERA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
60-92	DR. MALDAD	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
98-92	MR. USA EL DESTRUCTOR	FRANCISCO SALAZAR MENDOZA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
59-88	MUÑECA TETE	TELEVISA, S.A.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

68-89	MUÑEQUITA ELIZABETH	ELIZABETH ZUÑIGA LOZANO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
43-93	NANDO CAMINO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
85-92	NINO (EL PAYASO LATINO Y EL MAS FINO)	JOSE MANUEL VARGAS MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
31-91	OCTAGON	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
42-92	OCTAGONCITO	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
1-91	OCTAVIO MURIEL	CARLOS ANTONIO OLMOS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
43-82	PATAS VERDES	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
95-91	PATO PATITO	CELIA LOZANO RODRIGUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
17-89	PAVO REAL	ARMANDO VARELA GARCIA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
53-91	PEPE EL SABRITONERO	SABRITAS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
70-94	PEPE GOOL SHOW	FREDY CERON BAUTISTA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
187-94	PEQUEÑO MAZAMBULA	JUAN SANCHEZ GARCIA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
58-88	PERICO CACHIVACHES	TELEVISA, S.A.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
202-93	PERSEUS	VICTOR SOLORZANO MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

212-92	PIERROTH LE FOU	NORBERTO SALGADO SALCEDO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
80-91	PIN PON	CELIA LOZANO RODRIGUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
1-87	PISTACHITO	JOSE LUIS ESPONDA VAZQUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
42-82	PISTACHON ZIG-ZAG	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
50-91	POLIDATO	DINORAH ISAAK Y MAURICIO JALIFE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
59-82	PROFESOR A.G. MEMELOVSKI	SILVIA JAEGER CORDERO DE ROCHE	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
79-91	PULGA TRAVIESA	CELIA LOZANO RODRIGUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
198-92	QUARTER BACK	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
28-92	RAFAGA DEL RING	PABLO FERNANDO FLORES HERNANDEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
210-92	RAFFLES	MAXIMO VARGAS GALLEGOS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
214-92	RAYO DE JALISCO	ANTONIO LINARES CORONADO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
71-93	RICKY BOY	MARCO ANTONIO MUNDO ENRIQUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
81-93	ROCCO VALENTE	FRANCISCO ARCE MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
36-84	ROLIS	ROLANDO ADOLFO DE LA ROSA MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

43-93	SICOSIS	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
12-90	SISMO	MARIO JIMENEZ LEON	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
74-93	SUPER ANIMAL	GERARDO AGUSTIN LORENZO PALOMERA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
150-93	SUPER ATOMO	JOSE AARON ALVARADO NIEVES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
9-90	SUPER AZUL. VIAJERO DEL UNIVERSO. LIBERTADOR DE LA PAZ	JORGE RICARDO BELAUNZARAN GOMEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
46-93	SUPER CAN	SERGIO MIRANDA ESPINOZA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
34-89	SUPER VERDE, EL AMIGO DEFENSOR DE LA NATURALEZA	JORGE RICARDO BELAUNZARAN GOMEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
3-75	SUPER X	JUAN RODRIGUEZ MAS	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
207-92	SUPERBOWL	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
166-92	SUPERCALO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
17-87	SUPERSONICO	PEDRO PABLO AREVALO SANGUINO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
59-92	SUPERSTAR	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
44-92	TAPAYUCO	ANTONIO H. PEÑA HERRADA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
20-90	THE KILLER	JOSE LUIS VERA RODRIGUEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

142-92	THUNDERBIRD	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
231-92	TIGRE VOLADOR	JAIME ZARCO DIAZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
143-93	TIO TACHO	HECTOR MANUEL DE LA PARRA CORRAL	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
236-92	TITAN	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
48-93	TONY ARCE	ISIDRO ARCE MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
47-90	TORBELLINO BLANCO	JESUS SAGREDO MURATALLA	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
81-92	TORERO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
238-92	TORMENTA NEGRA	PABLO GOMEZ JAIMES	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
151-92	TORNADO	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
48-91	TORTUGUILLO KARATECA 1	VICTOR MANUEL VARGAS ABREU	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
29-91	TORTUGUILLO KARATECA 3	ARTURO GALLEGOS GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
27-91	TORTUGUILLO KARATECA 4	JOSE MANUEL BALDERAZ MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
28-91	TORTUGUILLO KARATECA II	DANIEL VILLEGAS CRUZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
204-92	TRITON	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

82-93	TRUENO	CESAR GONZALEZ MARTINEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
64-89	ULISES	ANTONIO SALAZAR GOMEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
33-92	ULTRAMAN 2000	JOSE LEONARDO CARRERA GOMEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
153-92	UNIVERSO 2000	ANDRES REYES GONZALEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
50-89	URANOIDE	RAUL HUMBERTO MEDINA VALDEZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
34-92	VALENTE CAMPILLO	AUSENCIO CRUZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
91-93	VAMPIRO CANADIENSE	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
90-93	VAMPIRO CASANOVA	FRANCISCO ALONSO LUTTEROTH	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
89-94	VERTIGO	ISMAEL REYES HAM	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
111-94	VIDA Y MUERTE	JAVIER GONZALEZ ARROYO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
76-91	VIOLENTO DOS	GUILLERMO MARTINEZ CID	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
75-91	VIOLENTO UNO	HERIBERTO PEREZ TINAJERO	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
62-92	WINNERS	ASISTENCIA, ASESORIA Y ADMINISTRACION DE ESPECTACULOS, S.A. DE C.V.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
23-92	YOREL	JAIME HERNANDEZ RAMIREZ	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION

16-90	ZEUS	ANDRES SOLANO ALCOCER	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
148-93	ZORRO	ZORRO PRODUCTIONS, INC.	PERSONAJE HUMANO DE CARACTERIZACION
80-97	10 P.M.	RADIOTELEVISION DEL RIO BRAVO, S.A. DE C.V.	CABEZA DE COLUMNA
256-92	CAUDAL DE ARTE	DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES DEL CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES	COLECCION
175-90	EJERCICIOS DE ELONGACION MUSCULAR	ORGANIZACION NOEL, S.A. DE C.V.	COLECCION
2105-93	ENCICLOPEDIA DE ULTIMA MODA	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	COLECCION
2049-92	AUTONOTICIAS	RAUL MENDOZA WALDO	PERIODICO
1484-91	DEL VINO	CABRERA SORIANO JOSE	PERIODICO
1983-93	EL PERIODICO DE JALISCO	VIP IMPRESORES, S.A. DE C.V.	PERIODICO
1965-94	PAGINA REGIONAL	ENRIQUE GAUCHER GARCIA	PERIODICO
1051-92	10 APROBADO	EDICIONES ENIGMA, S.A. DE C.V.	REVISTA
614-91	12,000 MINIBIOGRAFIAS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1858-94	2,222 MODISMOS ESCENCIALES EN INGLES	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1356-93	2001-EASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
123-97	24 HORAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1165-95	4o. PODER	EDITORIAL QUIROZ HERMANOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1678-96	ACO MI ALCANCIA	AUTOCONSTRUCCION, S.A. DE C.V.	REVISTA
268-90	ACTA POETICA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
327-72	AD-GENTES	CENTRO DE ORIENTACION JUVENIL, A.C.	REVISTA
1790-96	AERONAUTICA EL MUNDO DE LAS AERONAVES, HISTORIA, MODELOS Y CONCEPTOS BASICOS	CORPORATIVO MINA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3359-95	AGENDA DE CONSUMO INTELIGENTE	ENRIQUE ARTURO FLORES AMARE	REVISTA
3334-95	AGILINO EL EMPRESARIO MULTINIVEL	JAIME MANUEL ELIZONDO RUEDA	REVISTA
603-96	AHORA HIDALGO	GERMAN JIMENEZ PEREZ	REVISTA
961-93	AL RESCATE DE LA EXPERIENCIA	INST. DE ASESORAMIENTO TEC. Y EMPRESARIAL, S.C.	REVISTA
1787-96	ALERTA METROPOLITANA	JUAN BUSTILLOS OROZCO	REVISTA
2111-95	ALERTA METROPOLITANA	JUAN BUSTILLOS OROZCO	REVISTA
3007-96	ALQUIMERIAS	OSCAR EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ	REVISTA
2351-96	ALTA FRECUENCIA	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2969-95	AMANECER ELECTORAL	JUNTA LOCAL EJECUTIVA DEL IFE EN S.L.P.	REVISTA
3335-95	AMERICA VUELA	ESTRATEGIA AERONAUTICA E INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
3491-95	AMIGOLANDIA	TEOVALDO RODIMIRO VASQUEZ QUIROZ	REVISTA
1540-96	AMORES Y AMANTES	GERMAN FLORES MONTIEL	REVISTA

743-92	ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGIA	SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO, A.C.	REVISTA
3358-95	ANALES DEL HOSPITAL DE JESUS	HOSPITAL DE JESUS	REVISTA
1692-95	ANAMEM	ASOCIACION NACIONAL DE MEDICOS MEXICANOS, A.C.	REVISTA
3585-94	ANGLES	INSTITUTO ANGLO MEXICANO DE CULTURA, A.C.	REVISTA
3336-95	ANIMALES DE EXPERIMENTACION	AVANCE TECNOLOGICO Y CIENTIFICO, A.C.	REVISTA
642-92	ANTOLOGIA DE LA CHIMOLTRUFIA	EDITORIAL PREGON, S.A. DE C.V.	REVISTA
3434-95	ARCHIVO OVNI	GERMAN FLORES TRUJILLO	REVISTA
2222-95	CARTA DE ECOPI	ECONOMIA Y POLITICA INTERNACIONAL, A.C.	REVISTA
3097-96	ARTE Y DISEÑO	CORPORACION MEX. DE DES. EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
614-88	ARTES PLASTICAS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
3551-95	ASAMBLEA	ASAMBLEA DE REPRESENTANTES DEL D.F.	REVISTA
103-90	ASI SOY...! Y QUE	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3578-95	ASI SUCEDE EN MEXICO	RAUL ZUÑIGA AVILA	REVISTA
2682-96	AUTO SERVICE	FERNANDO DIAZ ARTEAGA	REVISTA
3352-95	AUTOMETRICA	JUAN MARTIN TECLES	REVISTA
1679-96	AUTOMOVILISMO NACIONAL	CARLOS SANCHEZ MONDRAGON	REVISTA
360-83	AVANCE BIBLIOGRAFICO JURIDICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
724-91	AVANCES ODONTOLOGICOS COLGATE	COLGATE PALMOLIVE, S.A. DE C.V.	REVISTA
1316-96	AZUL	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1680-96	BABEL DE PAPEL	EKOSS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1791-96	BALCON POLICIACO	FAUSTO DIAZ OROZCO	REVISTA
1844-92	BARBIE NAVIDAD	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
2253-96	BELLAS DE NOCHE, CARIÑOSAS Y SEDUCTORAS	JAIME ROBERTO FLORES MONTIEL	REVISTA
1492-96	BELLISIMAS	JUAN BUSTILLOS OROZCO	REVISTA
2986-96	BIOSFERA	RODRIGO ROBLEDO SILVA	REVISTA
3317-95	BIOSIS	NUEVO SANATORIO DURANGO, S.A. DE C.V.	REVISTA
2411-94	BITACORA PAF	SIST. DE INF. CONT. Y ADMVA. COMPT., S.A. DE C.V.	REVISTA
2668-96	BOLETIN ACUMEX	ACUMULADORES MEXICANOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
619-96	BOLETIN DEL SIMPOSIO	GALO EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2618-96	BOLSILIBROS F.B.I.	PROVENEMEX, S.A. DE C.V.	REVISTA
1135-96	BOLSILIBROS OESTE	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2107-91	BUGS BUNNY EL CONEJO DE LA SUERTE	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3856-94	BUSCAME	PEDRO JARQUIN ESPEJEL	REVISTA
1769-94	C.I. CIENCIA E INDUSTRIA VINCULO PARA EL DESARROLLO	SOCIEDAD COOPERATIVA PUB. MEX., S.C.L.	REVISTA
1599-89	C.S.C. BOLETIN TECNICO	IBM DE MEXICO, S.A.	REVISTA
1761-96	CABLEVISION	CABLEVISION, S.A. DE C.V.	REVISTA

284-90	CALDERO	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, A.C.	REVISTA
1172-92	CALENDARIO PUBLICITARIO MPM	MEDIOS PUBLICITARIOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
3618-95	CALZATODO OPORTUNIDADES A SUS PIES	GERVASIO ORTIGOZA ZEPEDA	REVISTA
861-89	CANAIBAL	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE BAÑOS Y BALNEARIOS	REVISTA
592-96	CANASTILLA EL RECIEN NACIDO	JESUS PERNAS LOPEZ	REVISTA
620-96	CANASTILLA MI BEBE Y YO	JESUS PERNAS LOPEZ	REVISTA
3448-95	CANCUN EXOTIK	ENRIQUE GOLLAZ ORTIZ	REVISTA
727-93	CANCUN INSIDE	MEDIOS PUBLICITARIOS DEL TROPICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
228-89	CANCUN SCENE	CANCUN TIPS, S.A. DE C.V.	REVISTA
3546-95	CANCUNISSIMO	VICENTE ALVAREZ CANTARELL	REVISTA
1807-93	CANIFARMA, INDUSTRIA FARMACEUTICA	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA	REVISTA
2762-94	CANTALO TU MISMO	BERTELSMANN DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1004-94	CANTELO USTED MISMO	BERTELSMANN DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1383-93	CAPACITACION ENLACE AL FUTURO	ENRIQUE OCHOA RAMIREZ	REVISTA
1634-89	CAPITAL MERCADOS FINANCIEROS	CAPITAL EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1225-96	CAPRI ORIENTA HACIA EL FUTURO	RICARDO RAFEL PINEDA ESPONDA	REVISTA
177-65	CAPRICHO	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1984-93	CARA, NACIONAL E INTERNACIONAL	SERGIO M. AUTREY MAZA	REVISTA
1842-91	CARAS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
133-96	CARAS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1947-94	CARAS DE GUADALAJARA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
43-85	CARCEL DE MUJERES	EDITORMEX MEXICANA, S.A.	REVISTA
790-91	CARIBE TIPS	CANCUN TIPS, S.A. DE C.V.	REVISTA
587-86	CARISMA LA REVISTA CON PERSONALIDAD	RAYMUNDO ROBLES NAVARRETE	REVISTA
1944-94	CARITAS MEXICANA	CENTRO DE ESTUDIOS Y PROMOCION SOCIAL, A.C.	REVISTA
3556-94	CARNET MUSICAL	IMAGEN COM. EN RADIO, S.A. DE C.V.	REVISTA
3092-95	CARPETA DEL HOGAR	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
3337-95	CARPETA TIPS	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
2725-95	CARRIZOS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
2263-96	CARRUSEL MEXICANO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1625-96	CARTA DE NOTICIAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1673-94	CARTA DE NOTICIAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1625-96	CARTA DE NOTICIAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1699-91	CARTAS CONFIDENCIALES	EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA
720-90	CARTEL ECOLOGISTA FLORA Y FAUNA EN EXTINCION	MOVIMIENTO ECOLOGISTA MEXICANO, A.C.	REVISTA
292-84	CARTEL SIGLO XXI	SIGLO XXI EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1385-93	CARTELES T.V.	JOSE LUIS GONZALEZ TOVAR	REVISTA
1604-89	CASA DE MUÑECAS	MARIO ARMANDO GARCES GUIZAR	REVISTA

1224-94	CASA VISION GUIA DE BIENES RAICES	ALEJANDRO HUERTA ALVARADO	REVISTA
3926-94	CASOS ESCANDALOSOS	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1078-92	CASOS QUE ALARMAN	PUBLICACIONES YERGO, S.A.	REVISTA
2990-94	CATALOGO CONSENTIDO	PROMOCLAVE, S.A. DE C.V.	REVISTA
2115-93	CATALOGO DEL CENTRO DE INFORMACION LIBROS UNAM	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
1703-89	CATALOGO PALINOLOGICO PARA LA FLORA DE VERACRUZ	BEATRIZ MARGARITA LUDLOW-WIECERS	REVISTA
352-90	CATALOGO SET DE BANAMEX	BANCO NACIONAL DE MEXICO, S.N.C.	REVISTA
2909-93	CATALOGO VIDEO VISA	VIDEO VISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2953-95	CATALOGO DE PEINADOS	JORGE LUIS BARRIOS CONTRERAS	REVISTA
991-90	CAYUCO	REPRESENTACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO EN LA CD. DE MEXICO	REVISTA
2072-91	CE-ACATL	MARTHA ARACELI CHARGOY VALDES	REVISTA
2993-94	CEBOLLIN	PROVENEMEX, S.A. DE C.V.	REVISTA
327-76	CEBU	EDITORIAL AÑO 2000, S.A.	REVISTA
1176-92	CEMOS MEMORIA	CENTRO DE ESTUDIOS DEL MOVIMIENTO OBRERO Y SOCIALISTA, A.C.	REVISTA
170-92	CENTAURO	EDITORIAL CALA, S.A. DE C.V.	REVISTA
587-89	CERO EN CONDUCTA	EDUCACION Y CAMBIO, A.C.	REVISTA
3628-94	CI	DULCE MARIA GARCIA MUÑOZ	REVISTA
269-85	CIBERNETICA	I.B.M. DE MEXICO, S.A.	REVISTA
3843-94	CIENCIA MEDICA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
162-93	CIENCIA Y FUTURO/EASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1310-95	CIENCIA Y FUTURO/EASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2320-96	CIENCIA Y SALUD	IMED MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1793-96	CIENCIA, ARTE: I.P.N., CULTURA	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	REVISTA
1382-93	CIERTO, ASI PASA	DEL CALLEJO DOMINGUEZ EUGENIO	REVISTA
1256-93	CIHMECH	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
1240-93	CIME (COLEGIO DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS)	COLEGIO DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS, A.C.	REVISTA
517-86	CIMIENTOS	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	REVISTA
328-92	CINE EN VIDEO	INMINENTE EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1177-92	CINE GUIA	GRUPO EDITORIAL DIVERSION, S.A. DE C.V.	REVISTA
1175-92	CINE PROGRAMAS PLUS	MARIA DEL CARMEN GARCIA ORDOÑEZ	REVISTA
278-85	CINEMA, TEATRO Y T.V.	ALEJANDRO FLORES GARCIA	REVISTA
3325-95	CINEMEDIA	RICARDO GARCIA SANTACRUZ	REVISTA
260-89	CINTA NEGRA	CARLOS EDMUNDO CHAVEZ RUIZ	REVISTA
1744-96	CIRCO OIR VER	CARLOS MANUEL FLORES NUÑEZ	REVISTA
2052-92	CIRCO OIR VER	CARLOS MANUEL FLORES NUÑEZ	REVISTA
3013-94	CIRCULAR INFORMATIVA CREFAL-REDMEX	CCREAALC	REVISTA
3091-95	CIRCULO DE PROFESIONALES	NEFTALI SOL OREA	REVISTA
2390-95	CIRUGIA PLASTICA	SOC. DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA DEL IMSS	REVISTA

3353-94	CIRUGIA Y CIRUJANOS	ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA, A.C.	REVISTA
2308-94	CLASSIC CLUB	ARTURO ENRIQUEZ MENDOZA	REVISTA
256-66	CLAUDIA	EDITORIAL MEX-AMERIS, S.A.	REVISTA
2984-94	CLAVE EL PRIMER CLUB DE PRECIOS POR CATALOGO	PROMOCLAVE, S.A. DE C.V.	REVISTA
2267-94	CLEAR GUIDE	BLANCA D. FELIX PALMERO	REVISTA
268-89	CLIPPER CREATIVE ART SERVICE	DINAMICA GRAFICA DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
3138-94	CLUB DE LECTURA	MARCO ANTONIO HERNANDEZ ALVAREZ	REVISTA
233-92	CLUB DEL VINO-CLUB DU VIN-WINE CLUB	NORA SUSANA GERSCHMAN DAWIDSON	REVISTA
2875-95	CLUB MERCADEO	COCA COLA FEMSA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1618-91	CLUB SOCIAL MEXICO	FERNANDO PARTIDA ROCHA	REVISTA
889-91	COAHUILA CONSTRUYE ORGANO INFORMATIVO DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	REVISTA
3533-95	COCINA DIARIA	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
367-88	COCINA MEXICANA	MARIA EUGENIA KENA MORENO	REVISTA
174-90	COCINA SALUDABLE	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
2560-93	COCINA Y DECORACION DE PLATILLOS	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
614-80	COLECCION DOS NOVELAS	EDITORMEX MEXICANA, S.A. DE C.V.	REVISTA
622-80	COLECCION INTIMA	EDITORMEX MEXICANA, S.A. DE C.V.	REVISTA
614-86	COLECCION M.S. LA PUENTE	JOSE JUAN LOPEZ PIÑERO	REVISTA
623-80	COLECCION PASIONAL	EDITORMEX MEXICANA, S.A. DE C.V.	REVISTA
625-80	COLECCION RECUERDO	EDITORMEX MEXICANA, S.A. DE C.V.	REVISTA
624-80	COLECCION ROMANTICA	EDITORIAL MEXICANA, S.A.	REVISTA
613-86	COLECCION: MARCIAL LA FUENTE ESTEFANIA	EDITORIAL BRUGUERA MEXICANA, S.A.	REVISTA
2811-94	COLEGIOS Y PROFESIONES	DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES	REVISTA
2515-93	COLOQUIO POLITICA, SOCIEDAD Y CULTURA	BUFET EDITORIAL OIKOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1006-93	COLOSO DE COLOSOS	VICTOR MANUEL CASTAÑEDA TERAN	REVISTA
235-91	COMANDA	PROMOCION E IMAGEN, S.A. DE C.V.	REVISTA
3447-94	COMENTARIOS	BEATRIZ SANCHEZ	REVISTA
733-81	COMERCIO	CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE LA CD. DE MEXICO	REVISTA
2817-94	COMERCIO INTERIOR, ABASTO Y SERVICIOS, BNCI	BANCO NACIONAL DE COMERCIO INTERIOR SNC	REVISTA
3407-95	COMERSA	MARCO ANTONIO GOMEZ AVILA	REVISTA
1926-93	COMIC CLIP	AUTREY MAZA SERGIO M.	REVISTA
2333-94	COMIC'S CONDONMANN... EL ENMASCARADO DE LATEX	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A. DE C.V.	REVISTA
664-85	COMISA	JORGE ANTONIO GUZMAN LERMA	REVISTA
3829-94	COMMEDICA	JESUS SANCHEZ MORALES	REVISTA
134-96	COMO ESCRIBIRLO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA

3347-94	COMO HACER MEJOR	CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO	REVISTA
2395-95	COMO REIRSE DE LA CRISIS	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
255-88	COMPENDIUM INVESTIGACIONES CLINICAS LATINOAMERICANAS	INTERSISTEMAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
2029-93	COMPRAS A LA MANO	JURADO HERNANDEZ VICTOR HUGO	REVISTA
2524-94	COMPRO Y VENDO EN MORELOS	ALBERTO GURZA NORIEGA	REVISTA
2903-94	COMPROMISO CULTURAL, EDUCATIVO, CIENTIFICO Y TECNOLOGICO	INST. DE C. Y EST. SUP. DE TAMPS.	REVISTA
1562-94	COMPROMISO DE GUANAJUATO	SOCORRO PACHECO BARBOSA	REVISTA
885-96	COMPROMISOS ARFISEP	ADMINISTRADORES DE RECURSOS FINANCIEROS DEL SECTOR PUBLICO, A.C.	REVISTA
2979-93	COMPUEDICION	I.D.G. COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2946-93	COMPUMANUFACTURA EL PARADIGMA DE LA COMPUTACION INDUSTRIAL	I.D.G. COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1656-93	COMPUTADORA PRACTICA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2457-94	COMPUTADORA PRACTICA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3135-94	COMPUTEXTOS	GABRIELA HERNANDEZ MOLINA	REVISTA
3606-94	COMUNICA PERIODICO DE DIRECTORES DE COMUNICACION	ENRIQUE GONZALEZ DE LA CAMPA	REVISTA
3828-94	COMUNICACION ACTIVA	JULIO CESAR CHANONA ARAUJO	REVISTA
3321-94	COMUNICACION BITAL	BANCO INTERNACIONAL, S.A.	REVISTA
1005-93	COMUNICACION SECOFI	SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL	REVISTA
642-86	COMUNICACION Y LIBERACION	BRUNO GELATI	REVISTA
34811-61	COMUNICACIONES DE AMERICA	SANTIAGO ORTIZ DURAN	REVISTA
2516-93	COMUNICACION-MEDIA	ENRIQUE OCHOA RAMIREZ	REVISTA
3338-94	COMUNIDAD EDUCATIVA DE B.C.	JESUS ORTIZ FIGUEROA	REVISTA
336-93	COMUNIDAD NUEVO SUR MODERNIDAD Y CAMBIO	LOPEZ NEGRETE FUENTES JOSE MIGUEL ANGEL	REVISTA
551-93	CON CIERTO... HIT	JOSE REYES ZUÑIGA	REVISTA
1089-92	CONACOMEE INFORMA	CONFEDERACION NACIONAL DE ASOCIACIONES DE COMERCIANTES DE MATERIAL Y EQUIPO ELECTRICO, A.C.	REVISTA
3144-96	CONAMED	COMISION NACIONAL DE ARBITRAJE MEDICO-SECRETARIA DE SALUD	REVISTA
552-93	CONCERTACION	DISTRIBUIDORA E IMPULSORA COMERCIAL CONASUPO, S.A. DE C.V.	REVISTA
2314-93	CONCIERTO DE LA COMUNICACION	DARIO JOSE LUIS MANJARREZ LOPEZ	REVISTA
126-89	CONCILIACION Y TRABAJO	IGNACIO ENRIQUE APARICIO FLORES	REVISTA

597-96	EN CONCRETO-ARQUITECTURA, INGENIERIA Y DISEÑO MAGAZINE	JUDITH EURIDICE OREA ISLAS	REVISTA
243-88	CONDORITO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1637-90	CONDORITO DE ORO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
242-88	CONDORITO GIGANTE	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
688-89	CONE EL TRAVIESO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3155-96	CONEXION UNIVERSITARIA	JUAN ANTONIO SARMIENTO SERRANO	REVISTA
1955-93	CONFIDENCIAS DE CLUB AMIGOS	EDITORA DE PERIODICOS, S.C.L. LA PRENSA	REVISTA
3632-95	CONFIDENCIAS DEL CORAZON	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3547-95	CONFLICTOS DE ALCOHOLICOS	TEOVALDO RODIMIRO VASQUEZ QUIROZ	REVISTA
508-86	CONFLUENCIA	ENCYCLOPEDIA BRITANNICA DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
2828-96	CONOCE Y DIVIERTETE	FEDERICO SANCHEZ IBARRA	REVISTA
3652-94	CONOCE Y VIAJA	VICTOR H. RODRIGUEZ & ALBERTO PALACIOS ROJAS	REVISTA
1206-96	CONOZCA LO DESCONOCIDO	BUS SOT, S.A. DE C.V.	REVISTA
3113-94	CONOZCA LOS SECRETOS DE SUS MANOS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
861-94	CONOZCA SU HOROSCOPO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3118-94	CONOZCA SUS SUEÑOS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2072-92	CONSEJO	MULTIBANCO COMERMEX, S.A.	REVISTA
520-90	CONSEJO (S) PARA VER Y OIR	CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES	REVISTA
3445-95	CONSERJE	EDICIONES CANOA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2664-96	CONSTELACION DE PASATIEMPOS	EDICIONES PLEYADES, S.A.	REVISTA
2378-93	CONSTELACION DE PASATIEMPOS	EDICIONES PLEYADES, S.A.	REVISTA
1971-94	CONSTRUCCION Y ARQUITECTURA	FERMIN ABAD CARRASCO	REVISTA
73-89	CONSTRUCCION Y TECNOLOGIA	INSTITUTO MEXICANO DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO	REVISTA
90-66	CONSTRU-NOTICIAS	PUBLI-NEWS LATINOAMERICANA, S.A. DE C.V.	REVISTA
447-87	CONSTRUVER EN APOYO	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	REVISTA
1476-94	CONSULTING CLUB BOLETIN	NVA VISION GEREN, S.A. DE C.V. / GPO. ALBE CONS., S.C.	REVISTA
833-92	CONTACTO ASTROLOGICO	GLADYS VIOLETA ANTONIETA VALADEZ PLIEGO	REVISTA
1470-91	CONTACTO BAYER	BAYER DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
2791-93	CONTACTO CELULAR	VICTOR MANUEL JUAREZ GONZALEZ	REVISTA
1653-94	CONTACTO COSMICO	EDUARDO RICALDONI AVILA	REVISTA
2486-93	CONTACTO DE COATZACOALCOS	JESUS MUCIO CARDENAS ARELLANO	REVISTA
2255-93	CONTACTO DE UNION EMPRESARIAL CUEM	CONTACTO EDITORES Y PUBLICISTAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
3474-95	CONTACTO OVNI	CORPORATIVO MINA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2017-91	CONTEXTO EDUCATIVO-LIKATSIN	DIRECCION GENERAL DE EDUCACION POPULAR DEL EDO. DE VERACRUZ	REVISTA
73-94	CONTIENDA FUTBOLERA	ENRIQUE RUIZ PEREZ	REVISTA

1477-94	CONTROL GUBERNAMENTAL	GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, SECRETARIA DE LA CONTRALORIA	REVISTA
1726-92	CONVERGENCIA ORGANO INFORMATIVO DEL CONSEJO NACIONAL DE EGRESADOS DE POSGRADO EN DERECHO, A.C.	CONSEJO NACIONAL DE EGRESADOS DE POSGRADO EN DERECHO, A.C. (CONEPOD)	REVISTA
1093-92	CONVIENE SABERLO	ASOCIACION DE ECONOMISTA DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, A.C.	REVISTA
751-95	CORIN TELLADO LA AUTORA MAS LEIDA PARA LA MUJER DE HOY	MA. DEL SOCORRO TELLADO LOPEZ	REVISTA
2882-94	CORPORATE COMPUTING	ZIFF COMMUNICATIONS COMPANY	REVISTA
277-85	CORREDORES	EDITORA DE REVISTAS ESPECIALIZADAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
67-84	CORREO DIPLOMATICO Y CONSULAR	EDITORIAL MEXICO Y EL MUNDO, S.A.	REVISTA
1482-91	CORREO DIRECTO	MERCADOS MASIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
153-88	CORTES Y PEINADOS	CORPORACION EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
3650-94	COSMIC RAY NM NEUTRON MONITOR DATA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
163-89	COSTOS DIRECTOS V.Y C.	VALUACION Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1283-93	COSTURA Y BORDADO	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
2086-96	COURRIER DE CIRUGIA ENDONASAL	CARLOS MANUEL YAÑEZ GARCIA	REVISTA
3558-95	COYOACAN CORAZON CULTURAL	ACRECOM, S.A. DE C.V.	REVISTA
2206-93	COYUNTURA ANALISIS Y DEBATE PARA LA REVOLUCION DEMOCRATICA	INSTITUTO DE INVESTIGACION DE LA REVOLUCION DEMOCRATICA DEL PRD	REVISTA
2073-91	COZUMEL TODAY	PROMOCIONES PUBLICITARIAS DE COZUMEL, S.A. DE C.V.	REVISTA
3288-95	CRECER (SALUD AL NIÑO MEXICANO)	GALO EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
345-97	CRECER (SALUD AL NIÑO MEXICANO)	GALO EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2978-94	CREDITO DIRECTO	MERCADOS MASIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
671-92	CREPY MONSTERS, LOS PEQUEÑOS ESPECTROS	GRUPO EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA
2460-95	CRIMINALES FAMOSOS QUE DEJARON HUELLAS DE SANGRE	JAIME ROBERTO FLORES MONTIEL	REVISTA
2910-93	CRISTINA LA REVISTA	EDITORIAL TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
263-86	CRITERIOS PEDIATRICOS	INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA	REVISTA
2124-91	CRONICAS GRAFICAS ACTUALIDAD NEGRA	SENSACION EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
9109-91	CRONICAS GRAFICAS LA GATA	SENSACION EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2120-91	CRONICAS GRAFICAS MAFIA	SENSACION EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2125-91	CRONICAS GRAFICAS PLAYCOLT	SENSACION EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA

2772-95	CRUCIAL SINALOA	FRANCISCO JAVIER ARAGON NAVARRO	REVISTA
2251-93	CATALOGO DE PUBLICACIONES PERIODICAS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
2101-95	CUADERNOS AMERICANOS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
1718-90	CUADERNOS DE ARQUITECTURA LATINOAMERICANA	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	REVISTA
1220-93	CUADERNOS DE CUADERNOS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
273-92	CUADERNOS DE INVESTIGACION	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS	REVISTA
797-92	CUADERNOS DE POST GRADO SERIE B	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
808-92	CUADERNOS DE SIAN KA'AN	AMIGOS DE SIAN KA'AN, A.C.	REVISTA
1574-91	CUADERNOS DEL NORTE	VICTOR OROZCO OROZCO	REVISTA
1678-89	CUADERNOS MICHOACANOS	JORGE OROZCO FLORES	REVISTA
779-91	CUADRISERVICIO VEPE DE PURINA	PURINA, S.A. DE C.V.	REVISTA
123-91	CUARTO CRECIENTE POESIA	DANTE ARTE SALGADO GONZALEZ	REVISTA
600-86	CUBA INTERNACIONAL	AGENCIA INFORMATIVA LATINOAMERICA, PRENSA LATINA, S.A.	REVISTA
1020-93	CUE ARTISTICO	CESAR GARCIA RODRIGUEZ	REVISTA
2912-94	CUENTOS CON TUS ESTRELLAS	EDITORIAL OMGSA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2996-94	CUENTOS DE LO SENSUAL	MARIO GARCES MALDONADO	REVISTA
80-94	CUENTOS INFANTILES	EDITORA LA PRENSA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3667-94	CUERAZOS	MINA EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
624-89	CUERPOS Y ALMAS	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
949-93	CUESTIONES INTERNACIONALES	CAMBIO XXI FUNDACION MEXICANA, A.C.	REVISTA
3457-95	CUICANI IZCALLI	EDUARDO COLIN LUNA	REVISTA
1716-96	CUICUILCO	INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA	REVISTA
2666-95	CULTURA MEDICA REGIONAL	RICARDO FIERRO MURGA	REVISTA
2065-95	CURRICULUM, U OPORTUNIDAD EN BUSCA DE OPORTUNIDADES	CURRICULUM, S.A. DE C.V.	REVISTA
1924-94	CURSO DE COREL DRAW	TOWER COMMUNICATIONS, S.R.L.	REVISTA
1916-94	CURSO DE DISEÑO ARTISTICO POR COMPUTADORA	TOWER COMMUNICATIONS, S.R.L.	REVISTA
1912-94	CURSO DE DISEÑO POR COMPUTADORA	TOWER COMMUNICATIONS, S.R.L.	REVISTA
991-93	CURSO DE INFORMATICA WINDOWS	TOWER COMUNICATIONS, S.R.L.	REVISTA
30-92	CURSOR	INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	REVISTA
3639-94	CURVAS AUTOS MOTOS Y CHICAS	CORPORATIVO MINA EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2011-95	CHAC MOOL LA REVISTA DEL TECNOLOGICO DE APIZACO	INSTITUTO TECNOLOGICO DE APIZACO	REVISTA
1502-89	CHACALES DE LA FRONTERA	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
1485-96	CHACHALACA	EDITORIAL JILGUERO, S.A. DE C.V.	REVISTA

359-90	CHAMACO	DAVID SERGIO PEREZ GALLARDO M.	REVISTA
612-93	CHEMICAL WEEK INTERNATIONAL EDITION	JOSE HERIBERTO ANAYA ZAMORANO	REVISTA
1338-95	CHERI (QUERIDA)	AGUSTIN DE PABLO GARCIA	REVISTA
1343-95	CHIC (SEXY)	AGUSTIN DE PABLO GARCIA	REVISTA
196-90	CHICALI NEWS	SERVICIOS EDITORIALES SAYROLS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1742-89	CHICAS LATINAS	ELIAS RANGEL CORTES	REVISTA
358-90	CHICAS Y SONRISAS	ARTE NUEVO EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
1922-95	CHICOMOZTOC	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
974-90	CHIHUAHUA EN CABLEGUIA	CECILIA IVONNE TERRAZAS LARA	REVISTA
467-89	CHIP	VOGUEL-VERLAG KG WURZVURG	REVISTA
689-95	CHIQUILLADAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
907-96	CHIQUILLADAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
396-93	CHIQUILLADAS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
639-92	CHIS CHAS, PICARDIA NORTEÑA	TELBERLARS GUSTAFSON	REVISTA
957-90	CHISTES DE TODO COLOR	GUILLERMO BANDA SOUZA	REVISTA
1366-89	CHISTES PARA CONTAR	JOSE MARIA FLORES MUÑOZ	REVISTA
1298-90	CHISTES Y CHICAS	JOSE MA. FLORES MUÑOZ	REVISTA
2432-94	CHISTES Y PUNTADAS	JORGE DIAZ DE LEON TORRES	REVISTA
1076-92	CHRYSLER CLUB	ALFA EPSILON, S.A. DE C.V.	REVISTA
3468-95	CHUZA DEPORTIVA	JORGE HERRERA NAVAS	REVISTA
678-90	D.F. GUIA	EDITORIAL LINCE, S.A.	REVISTA
1034-94	D´INTERES	HECTOR EDUARDO VELAZCO MONROY	REVISTA
2046-94	DA´ANI BEEDXE	CESAR ROJAS PETRIZ	REVISTA
12-95	DANDO CUERDA	CARLOS ALVAREZ DEL CASTILLO GREGORY	REVISTA
644-92	DANY, ROLLOS DE JOVENCITAS	GRUPO EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA
1948-95	DATA LINE MEXICO	NOTIMEX, S.A. DE C.V.	REVISTA
281-91	DE ACA	EDIFUSION, S.A. DE C.V.	REVISTA
1587-89	DE OTRO MUNDO	LUIS ESTEBAN VILLANUEVA CONTRERAS	REVISTA
2973-94	DE PAR EN PAR	EDITORIAL YASI, S.A. DE C.V.	REVISTA
2561-93	DE PREFERENCIA FERRETERIA Y ELECTRICIDAD	MARIA DE LA LUZ VIRGINIA PONCE FLORES	REVISTA
2981-93	DE SEIS A DIEZ	ENSEÑANZA MATEMATICA, A.C.	REVISTA
3134-94	DE VECINO A VECINO	LUIS DE LA GARZA GARZA	REVISTA
470-79	DECISION	CONFEDERACION DE CAMARAS NACIONALES DE COMERCIO	REVISTA
213-88	DECISION BIT	EDITORIAL COMPUTACION Y SISTEMAS EDUCATIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1050-89	DECISOR, SU BANCO DINAMICO DE INFORMACION FINANCIERA BURSATIL Y ECONOMICA	GUILLERMO BABATZ GARCIA	REVISTA
14169-94	DECORACION CON GLOBOS	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2534-93	DECORACION DE ESPACIOS PEQUEÑOS	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
209-91	DECORACION DE INTERIORES	JOSE JOAQUIN HARO VALENCIA	REVISTA

14173-94	DECORACION NAVIDEÑA	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
3609-94	DECORAR Y HACER	EDITORIAL ARMONIA, S.A.	REVISTA
135-91	DEL NORESTE DE MEXICO	URBIS INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
3146-94	DEL OTRO LADO	SOLEDICIONES, S. DE R.L. MICROINDUSTRIAL	REVISTA
2639-93	DEL VINO	JOSE DE JESUS CABRERA SORIANO	REVISTA
3466-95	DELIBERACION Y ANALISIS ESPACIO JOVEN DE NUEVO LEON	FUNDACION NUEVO LEON CAMBIO XXI, A.C.	REVISTA
1470-94	DELICIAS NAVIDEÑAS	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1705-91	DELITO	GUILLERMO MENDIZABAL LIZALDE	REVISTA
3099-95	DEMOCRACIA DE IDEAS	ALEJANDRO CALVO GOMEZ	REVISTA
1236-94	DENTAL CLUB LA LLAVE DEL EXITO PARA TODOS LOS ODONTOLOGOS Y TECNICOS DENTALES	IVOCLAR VIVADENT, S.A. DE C.V.	REVISTA
950-88	DENUNCIA	CUATRO EDITORES, S.A.	REVISTA
928-96	DEPORTE FEDERADO	CONFEDERACION DEPORTIVA MEXICANA, A.C.	REVISTA
1917-94	DEPORTE INTERNACIONAL ILUSTRADO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2116-91	DEPORTE MUNDIAL	CORPORACION ,S.A. DE C.V.	REVISTA
2378-95	DERIVADOS SERFIN	OPERADORA DE BOLSA SERFIN, S.A. DE C.V.	REVISTA
2628-93	DESARROLLO PORCICOLA	LEOBARDO LINARES LOPEZ	REVISTA
273-86	DESARROLLO RURAL	FUNDACION MEXICANA PARA EL DESARROLLO RURAL, A.C.	REVISTA
2389-95	DESCUBRA	OSCAR RAUL CONTLA GOMEZ	REVISTA
2219-95	DESCUBRIR Y APRENDER	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
930-90	DESCUBRIR Y APRENDER	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
241-93	DESDE LA UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
722-87	DESEO EL AMOR EN SU MAXIMA EXPRESION	ARGO, INC.	REVISTA
205-90	DESPEGUE	JUAN MANUEL VALERO CHARVEL	REVISTA
3683-94	DESTINO EL MUNDO DE LO SOBRENATURAL	SENSACION EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
3692-94	DESTINO POLITICO	HUMBERTO SANCHEZ GARCIA	REVISTA
1348-90	DESTINOS DE CALIFORNIA	INTERNACIONAL DE REVISTAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1360-90	DESTINOS DEL CARIBE	INTERNACIONAL DE REVISTAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1352-90	DESTINOS DEL MAR	INTERNACIONAL DE REVISTAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
2081-95	DESTINOS Y CONVENCIONES	PROYECTOS EDITORIALES, S.A. DE C.V.	REVISTA
927-96	DESTREZA FUTBOL DE SALON Y MAS...	MIGUEL ANGEL OLAVARRIA VEGA	REVISTA
1816-91	DETALLES DEL MES	LIDIA RITA BONILLA DELGADO	REVISTA
3324-94	DI REVISTA DE IDEAS Y ACCIONES REALIZADAS	ALFONSO RAMIREZ	REVISTA
202-90	DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA EN INFECTOLOGIA	ORGANIZACION EN TRABAJOS DE COMUNICACION, S.A. DE C.V.	REVISTA
1051-90	DIAGRAMA COMPUTACIONAL	B.N. EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA

869-88	DIALOGO REVISTA DEL BANCO B.C.H.	BANCO B.C.H., S.N.C.	REVISTA
3211-96	DIALOGO Y VOLUNTAD	EFRAIN CAMACHO RODRIGUEZ	REVISTA
292-90	DIANOIA ANUARIO DE FILOSOFIA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
1731-89	DIARIO INTERNACIONAL	HECTOR REBOULEN GOUD	REVISTA
3560-94	DIAS HABILES	TOMAS CALDERA MORENO	REVISTA
92-90	DIBUJE SIN MAESTRO	JAIME E. MUÑOZ RODRIGUEZ	REVISTA
1278-93	DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES AGROQUIMICAS	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
1956-94	DICCIONARIO DE ENFERMEDADES OFTALMOLOGICAS	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
1271-93	DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES EN ANALISIS CLINICOS	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
367-90	DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
1280-93	DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
696-93	DICCIONARIO DE SINONIMOS EASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2306-93	DICCIONARIO DE TECNOLOGIA E INSUMOS MEDICOS	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
1278-94	DICCIONARIO EASA ESPAÑOL/INGLES	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
119-95	DICCIONARIO ESCOLAR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
680-94	DICCIONARIO GEOGRAFICO UNIVERSAL	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
9-95	DICCIONARIO INGLES/ESPAÑOL ESPAÑOL/INGLES DE LA UNIVERSIDAD DE MIAMI	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
230-96	DICCIONARIO INGLES/ESPAÑOL, ESPAÑOL/INGLES DE LA UNIVERSIDAD DE MIAMI	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1851-94	DICCIONARIO MEDICO PRACTICO PARA EL HOGAR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2098-94	DICCIONARIO MODERNO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3109-94	DICCIONARIO PARA CRUCIGRAMAS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2099-94	DICCIONARIO PRACTICO EASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1202-90	DICCIONARIOS DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS	EDICIONES PLM, S.A. DE C.V.	REVISTA
538-90	DICINE REVISTA DE DIFUSION E INFORMACION CINEMATOGRAFICAS, A.C.	DICINE, A.C.	REVISTA
1415-93	DICHO EN POLITICA	JUAN MANUEL HERNANDEZ SEGUNDO	REVISTA
1235-93	DIETA Y SALUD	KELLOGG DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1466-94	DIETAS Y COCINA VEGETARIANA	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2650-94	DIEZ MINUTOS	EDITORIAL SAMRA, S.A. DE C.V.	REVISTA

3543-94	DIFERENTE	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3085-96	DIFUN-D'COMPUTACION	LETICIA ROCIO LOZANO RIQUELME	REVISTA
312-88	DILIGENCIA	EDITORIAL INTERMEX, S.A. DE C.V.	REVISTA
1758-94	DIMENSION A.A.	GUILLERMO VELAZQUEZ SAMANO	REVISTA
1692-96	DIMENSION ANTROPOLOGICA	INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA	REVISTA
134-89	DIMENSION HULERA	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA HULERA	REVISTA
795-91	DIMENSION OPTICA	JESUS GENARO BALCAZAR RODRIGUEZ	REVISTA
2680-96	DINAMICA COMERCIAL	SERVICIOS INTEGRALES DE COMUNICACION Y ANALISIS, S.A. DE C.V.	REVISTA
546-82	DINAMICA MUNICIPAL VOCERO DEL AYUNTAMIENTO MEXICANO	MANUEL GONZALEZ VARGAS	REVISTA
374-82	DINASTIA	GUILLERMO DE LA PARRA LOYA	REVISTA
1506-89	DINERO NEWS LETTER	ENRIQUE GALVAN OCHOA	REVISTA
213-91	DIP AL SERVICIO DE LA ECOLOGIA	INSTITUTO SOBRE DESECHOS INDUSTRIALES PELIGROSOS, A.C.	REVISTA
176-85	DIRECCION Y POLITICA FISCAL DE MEXICO	JAIME AVIÑA GARCIA	REVISTA
1036-90	DIRECTORIO ANUAL DE LA LECHERIA MEXICANA	B.N. EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
455-92	DIRECTORIO BLANCO DEL SERVICIO MEDICO ESPECIALIZADO	INFORMACION Y SISTEMAS PARA DECISIONES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2908-93	DIRECTORIO DE LOS NIÑOS	VAL Y AL EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
1315-94	DIRECTORIO DE SERVICIOS POR TELEFONO A DOMICILIO	HORTENCIA DE LA FUENTE	REVISTA
1040-90	DIRECTORIO ESPECIALIZADO DEL SECTOR LECHERO	B.N. EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1196-89	DIRECTORIO ROLIN	JOSE ROBERTO GOMEZ DIAZ	REVISTA
99-94	DIRECTORIO SEMESTRAL DE PROVEEDORES PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS	MIGUEL ANGEL GONZALEZ ONTAÑON	REVISTA
1458-95	DIRECTORY OF AMERICAN COMPANIES IN MEXICO	AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE OF MEXICO, A.C.	REVISTA
3531-95	DISCO MUSICA	EDITORIAL SAMRA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1391-91	DISCOLANDIA CONTINENTAL	ALICIA PEREZ HERNANDEZ	REVISTA
508-95	DISCOPOSTER	EDITORIAL OMGSA, S.A. DE C.V.	REVISTA
58-86	DISCOVER	TIME INCORPORATED	REVISTA
1885-94	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	TOWER COMMUNICATIONS, S.R.L.	REVISTA
3508-95	DISEÑO DIGITAL	MARTHA BEATRIZ APODACA ALVAREZ	REVISTA
1172-90	DISEÑO FLORAL PROFESIONAL	LUIS DAVID FIGUEROA JURADO	REVISTA
696-92	DISEÑO UAM	UNIVERSIDAD NACIONAL METROPOLITANA	REVISTA
3101-96	DISEÑO Y MODA	CORPORACION MEXICANA DE DESARROLLO EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
1014-93	DISEÑO Y SOCIEDAD	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	REVISTA
3515-95	DISINTO	JOSE DAVID MARQUEZ ORTEGA	REVISTA
3629-94	DISNEY AVENTURAS	DISNEY CONSUMER PRODUCTS INTERNATIONAL, INC.	REVISTA

1794-96	DISNEY-EL COMIC	THE WALT DISNEY CO.	REVISTA
526-91	DISNEYLANDIA JUEGOS	THE WALT DISNEY CO.	REVISTA
1822-95	DISTRACCION	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
537-89	DISTRAIGASE	CARLOS FLORES MUÑOZ	REVISTA
3499-94	DIVE MEXICO A FULL COLOR GUIDE TO THE CARIBBEAN COAST	EDITORA FOTOGRAFICA MARINA KUKULCAN, S.A. DE C.V.	REVISTA
185-92	DIVERTILUCHA	EDITORIAL HERSA, S.A.	REVISTA
2809-96	DIVIERTETE DE VOLADA	JULIO CESAR PALOMERA DE LA REE	REVISTA
1033-90	DIVINA	ARTE NUEVO EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
356-85	DIVORCIO, CASOS REALES	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
271-90	DIVULGACION GEOGRAFICA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
2852-93	DIVULGARE CIENCIA PARA TODOS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	REVISTA
1475-90	DO EL CAMINO	MANUEL ALBERTO JURADO MALACARA	REVISTA
1728-89	DOCENCIA POST-SECUNDARIA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	REVISTA
1056-96	DOCTOR MUERTE	GUILLERMO MENDIZABAL LIZALDE	REVISTA
1223-90	DOLOR	ASOCIACION MEXICANA PARA EL ESTUDIO Y TRATAMIENTO DEL DOLOR	REVISTA
3267-94	DOMINE LA CORRESPONDENCIA COMERCIAL EN 75 DIAS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1720-92	DOMINE LA CORRESPONDENCIA COMERCIAL EN 75 DIAS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
17-90	DON GOL	GRUPO EDITORIAL DIVERSION, S.A. DE C.V.	REVISTA
25-92	DONDE, CIUDAD DE MEXICO	ASOCIACION MEXICANA DE HOTELES Y MOTELES EN LA CD. DE MEXICO, A.C.	REVISTA
120-91	DOS FILOS DE LITERATURA Y POLITICA	JOSE DE JESUS SAMPEDRO MARTINEZ	REVISTA
1837-95	DOS TINTAS	MANUEL GABRIEL MATEOS	REVISTA
1294-93	DOUBLE GAME	LEON FERNANDO ARMENTA REYES	REVISTA
3633-95	DRAMAS DEL CORAZON	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
256-91	DRESS	SERVI-EDIT INTERNATIONAL, INC.	REVISTA
3359-94	DRUCKER! UN PLUMIFERO DURO DE PELAR	EDITORIAL DEL GRUPO AGA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2099-93	DUDAS DEL IDIOMA ESPAÑOL	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3108-94	DUDAS DEL IDIOMA ESPAÑOL	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
383-79	DULCELANDIA INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	GRACIELA DIAZ SERRANO	REVISTA
920-82	DUMAC	DUCKS UNLIMITED DE MEXICO, A.C.	REVISTA
2950-95	DUPONT NOTICIAS	DUPONT, S.A. DE C.V.	REVISTA
3331-94	E, ENFOQUE AL EXITO	EXIEDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
976-93	E.N.S.M. REVISTA DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE MEXICO	ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE MEXICO	REVISTA
1211-94	E.S.I.A. ZACATENCO	ESC. SUP. DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, UNID. ZAC.	REVISTA
94-93	EASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA

1624-92	ECCLESIA REVISTA DE CULTURA CATOLICA	FIDELIS, S.C.	REVISTA
1489-90	ECLECTA	EMILIANO SALVADOR SANCHEZ RODRIGUEZ	REVISTA
1399-95	ECO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1389-96	ECO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2749-93	ECO	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1058-96	ECO FARMA	SANOFI WINTHROP, S.A. DE C.V.	REVISTA
2944-95	ECO PARQUE	COMUNICACION Y MARKETING, S.A. DE C.V.	REVISTA
2271-95	ECOLOGITO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
444-81	ECONODIARIO	FERNANDO BAÑOS URQUIJO	REVISTA
188-86	ECONOFINANZAS	DESARROLLO E INVESTIGACION ECONOMICA, S.C.	REVISTA
03-94	ECONOMIA METROPOLITANA	EDITORIAL CAMBIO XXI, S.A. DE C.V.	REVISTA
534-86	ECONOMIA NACIONAL	KEAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
2203-93	ECONOMIA TEORIA Y PRACTICA	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	REVISTA
417-96	ECOS DE CANCUN, PUBLICIDAD CARIBEÑA	PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1458-91	ECOS DEL VIDEO	VIDEOCENTRO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1429-91	ED ESTRATEGIAS DIRECTIVAS	CONSULTORIA DIRECTIVA, S.A. DE C.V.	REVISTA
259-93	EDICION BIBA MEXICO	SERVI-EDIT INTERNATIONAL, INC.	REVISTA
1941-95	EDUCACION 2001	GILBERTO GUEVARA NIEBLA	REVISTA
1975-94	EDUCACION ARTISTICA	INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES Y LITERATURA	REVISTA
635-91	EDUCACION DE ADULTOS	INST. NACIONAL PARA LA EDUC. DE LOS ADULTOS, SEP	REVISTA
1395-89	EDUCACION MATEMATICA	GRUPO EDITORIAL IBEROAMERICA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1411-90	EDUCACION QUIMICA REVISTA DE LA FACULTAD DE QUIMICA DE LA UNAM	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
3508-94	EDUCACION Y CIENCIA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN	REVISTA
551-85	EDUCACION Y DESARROLLO	NORMAL SUPERIOR NUEVA GALICIA, A.C.	REVISTA
563-88	EDUCERE	ASOCIACION MEXICANA DE PEDAGOGIA, A.C.	REVISTA
2905-94	EDUCONTYA	FACULTAD DE MEDICINA, U.A.N.L.	REVISTA
398-96	EGRESADOS IPN	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	REVISTA
2148-91	EJECUTIVOS DE FINANZAS	INSTITUTO MEXICANO DE EJECUTIVOS DE FINANZAS, A.C.	REVISTA
2825-96	EL ARTE DE HACER	DIREMA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3599-95	EL BAGRE	JORGE ANGEL CAMARGO TORRES	REVISTA
2957-95	EL BOTICARIO	COMARKETING, S.A. DE C.V.	REVISTA
1095-90	EL CATALOGO DE MERCADOS MASIVOS	MERCADOS MASIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
2278-94	EL CATALOGO DEL AUTOTRANSPORTISTA	MERCADOS MASIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1241-94	EL CATALOGO DEL MEDICO	MERCADOS MASIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
2945-94	EL CATALOGUITO	MERCADOS MASIVOS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1080-92	EL CLIMAX DE LA LUCHA LIBRE Y EL ESPECTACULO	JESUS ANGULO SANTIAGO	REVISTA

3514-95	EL COLOR DE LA MAGIA	PRONOSTICOS PARA LA ASISTENCIA PUBLICA	REVISTA
1293-92	EL CONTRIBUYENTE ORGANO DE ORIENTACION FISCAL	ROGELIO LOPEZ HERNANDEZ	REVISTA
1967-94	EL CORREO FRONTERIZO	EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE	REVISTA
157-90	EL CRUCIGRAMISTA	EDICIONES PLEYADES, S.A.	REVISTA
484-97	EL CRUCIGRAMISTA	EDICIONES PLEYADES, S.A.	REVISTA
177-96	EL CRUCIGRAMISTA	EDICIONES PLEYADES, S.A.	REVISTA
1968-94	EL CHAHUISTLE	EDITORIAL POSADA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2681-96	EL CHISTOLOGO COMICO	ALBERTO ESCAMILLA ESPINOSA	REVISTA
235-89	EL CHISTOSO FELIZ	MARIO GARCES MALDONADO	REVISTA
1318-95	EL DATO ESCOLAR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
213-96	EL DEPENDIENTE FARMACEUTICO	GALO EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
536-97	EL DEPENDIENTE FARMACEUTICO	GALO EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1864-94	EL DESARROLLO DE TU HIJO	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3327-95	EL DIARIO AMERICANO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOFACIAL Y EL DIARIO DE PROSTODONCIA DENTAL (AMERICAN JOURNAL OF ORTHODONTICS AND DENTOFACIL ORTHOEDICS AND THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY)	GRAPHICA, DISEÑO E IMPRESION, S.A. DE C.V.	REVISTA
228-85	EL DINAMITA	TONATIU DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
1052-89	EL DIRECTORIO RESIDENCIAL SAN LUIS	EUGENIO BALDOMERO PEREZ MEDRANO	REVISTA
402-92	EL DIRECTORIO Y ANUARIO ARTISTICO LIBRO DE COLECCION TV TELEGUIA	EDITORIAL TELEVISION, S.A. DE C.V.	REVISTA
2156-95	EL DOCTOR EN SU CASA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
316-90	EL DOCTOR EN SU CASA ENCICLOPEDIA MEDICA FAMILIAR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
638-89	EL ECONOMISTA MEXICANO	COLEGIO NACIONAL DE ECONOMISTAS, A.C.	REVISTA
2218-95	EL EDUCADOR FRENTE AL CAMBIO	CARVAJAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
102-94	EL ESTURION	DOLORES MERCADO CORONA	REVISTA
3538-94	EL EVANGELIO DE MI DOMINGO	IRMA CRISTINA DELGADO DOMINGUEZ	REVISTA
3343-94	EL FRECUENTE VIAJERO	EDITORIAL ECLIPSE, S.A. DE C.V.	REVISTA
1747-96	EL Y ELLA	GRUPO EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
1188-94	ELECTOR	FORO DE POLITICA CONSTRUCTIVA, A.C.	REVISTA
3408-95	ELECTRO MARKET	EDITORES ULGUT, S.A. DE C.V.	REVISTA
1749-94	ELECTROANTENA DE CHIHUAHUA	OPINION EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1004-89	ELECTRONICA FACIL	CENTRO JAPONES DE INFORMACION ELECTRONICA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1814-95	ELECTRONICA HOY	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
901-93	ELECTRONICA PRACTICA RESISTOR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA

171-90	ELECTRONICA SIGLO VEINTIUNO	MA. DEL CARMEN MADRID BUENROSTRO	REVISTA
602-96	ELEMENTOS PARA LA PLANEACION EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ, 1996	INDUSTRIA NACIONAL DE AUTOPARTES, A.C.	REVISTA
2897-94	ELEMENTOS, REVISTA DE CIENCIAS EXACTAS, NATURALES Y APLICADA	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	REVISTA
225-96	ELIPSE	ELIPSE, S.A. DE C.V.	REVISTA
964-61	ELLAS LAS BROMISTAS	ARTE NUEVO EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
1639-90	EMANUELLE, MAS ALLA DE LA COCINA, LA COSTURA Y EL AMOR	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
3295-95	EMPAPPELARTE	CARLOS SANCHEZ DE LARA	REVISTA
3838-94	EMPLEO SALARIOS Y RELACIONES LABORALES INFORME MENSUAL	SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL	REVISTA
1225-92	EMPORIO COMERCIAL	H. CAMARA NACIONAL DE COMERCIO SERVICIOS AL TURISMO DE MONTERREY, N.L.	REVISTA
678-89	EMPRESA JOVEN, UN NUEVO ESTILO DE HACER EMPRESA	GENERACION JALISCO, A.C.	REVISTA
1719-90	EMPRESA Y DESARROLLO	ARTURO GUTIERREZ SALGADO	REVISTA
2402-94	EMPRESAR	JORGE FRANCISCO BENITEZ GARCIA ARMORA	REVISTA
428-90	EN CONCIERTO	STAFE DE COMUNICACION Y DIFUSION, S.A. DE C.V.	REVISTA
3589-95	EN CONSULTA, UN ESPACIO DE ENTRETENIMIENTO Y CULTURA	ANGEL SOLARES MARTINEZ	REVISTA
1226-96	EN EL SILENCIO...	JORGE ARTURO PALESTINO RAMOS	REVISTA
330-92	EN ESTA ESQUINA (DE BOX-DE LUCHA LIBRE)	EDITORIAL HERSA, S.A.	REVISTA
2458-94	EN FORMA, LA REVISTA PARA VIVIR MEJOR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
298-92	EN FRECUENCIA (INFORMATIVO ONCEMETRISTA SOCIO CULTURAL)	ADOLFO SANCHEZ Y SANCHEZ	REVISTA
2815-96	EN HORA BUENA FUTURA MAMA	JESUS PERNAS LOPEZ	REVISTA
1222-93	EN LA CIENCIA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
2387-93	EN LA ESCENA DE LOS HECHOS	GOMEZ AGUIRRE ALFONSO	REVISTA
2519-93	EN LINEA UNA REVISTA DE INFORMATICA	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	REVISTA
3844-94	EN TIEMPO PRESENTE	MARIO ALEJANDRO HENESTROSA SOLORZANO	REVISTA
494-67	EN TODAMERICA REVISTA CONTINENTAL	LUIS DORANTES RAMIREZ	REVISTA
3321-95	EN VOZ ALTA	EDSEL FANO MONTERO	REVISTA
511-91	ENCICLOPEDIA DE LAS RESPUESTAS GUINESS	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
1234-94	ENCICLOPEDIA DEL BEISBOL MEXICANO	REVISTAS DEPORTIVAS, S.A. DE C.V.	REVISTA

2021-91	ENCICLOPEDIA ILUSTRADA DEL SEXO	PERSONNA DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
1863-94	ENCICLOPEDIA MEDICA FAMILIAR	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
2103-91	ENCICLOPEDIA MEDICA PARA LA FAMILIA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3272-94	ENCICLOPEDIA MEDICA PARA LA FAMILIA	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3115-94	ENCICLOPEDIA MEDICA PARA LA MUJER	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3553-94	ENCUENTRALO EN CUERNAVACA	FRANCISCO VALDEZ VALLEJO	REVISTA
2437-96	ENCUENTRO CON TU MUNICIPIO	LUIS FELIPE AGUILAR GARCIA	REVISTA
2463-96	ENCUENTRO EMPRESARIAL Y ESTRATEGIA COMERCIAL	JUAN CARLOS MEDINA LOPEZ	REVISTA
2331-96	ENCUENTRO NACIONAL DE MARCAS	ANA PATRICIA HUERTA ALVAREZ	REVISTA
1543-93	ENCUENTROS ENTRE TU Y YO	ELIA LOPEZ D'ERZELL	REVISTA
643-92	ENCUENTROS ENTRE TU Y YO	ELIA LOPEZ D'ERZELL	REVISTA
2112-91	ENDOSCOPIA	ASOCIACION MEXICANA DE ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL, A.C.	REVISTA
312-92	ENERGIA RACIONAL	FIDEICOMISO DE APOYO AL PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGIA DEL SECTOR ELECTRICO	REVISTA
1245-90	ENERGIA VITAL	TELEVISA, S.A. DE C.V.	REVISTA
56-91	ENERGIA Y TU	REGINA NORA ROSIANO FIGUEROA	REVISTA
983-93	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGIA	OBSIDIANA, S.A. DE C.V.	REVISTA
60-88	ENFERMERA AL DIA LA REVISTA DE LA ENFERMERA MEXICANA	INTERSISTEMAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1797-96	ENLACE CORPORATIVO	FERRAL DE LA FUENTE Y ASOCIADOS, S.C.	REVISTA
1506-91	ENLACE DE MEDICINA Y CULTURA	EDITORIAL CULTURA MEDICA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1247-91	ENLACE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	RECURSOS DE ALTA CALIDAD, S.A. DE C.V.	REVISTA
494-90	ENLACE POLICIACO	PUBLICACIONES Y EDICIONES DE ORO	REVISTA
3507-94	ENLACE Y EXITO	IRMA PARRA CASTAÑON	REVISTA
365-90	ENLACES EMPRESARIALES	LUIS ANTONIO SESMA TORRES	REVISTA
957-93	ENLACES MERCK	MERCK-MEXICO, S.A.	REVISTA
3631-94	ENSAYO REVISTA DE LA OBSERVACION	JULIO AGUILAR ROMERO	REVISTA
366-90	ENSAYOS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
922-93	ENTERTAINMENT WEEKLY	ENTERTAINMENT WEEKLY, INC.	REVISTA
3184-96	ENTIDAD 26	EDITORIAL HORUS, S.A. DE C.V.	REVISTA
923-92	ENTORNO CUARTO PODER	EDITORIAL CUARTO PODER, S.A. DE C.V.	REVISTA
1940-94	ENTORNO INMOBILIARIO	MEDIOS PUBLICITARIOS DEL TROPICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
452-81	ENTORNO LABORAL	MARIA ASUNCION MARTINEZ DE BAÑOS	REVISTA
1330-92	ENTRE CELEBRIDADES	JOSE CESAR NIETO VILLALOBOS	REVISTA
1057-96	ENTRE DISPARO Y DISPARO	NOE SALINAS DE HOYOS	REVISTA

2814-96	ENTRE MARES	EDITORIAL ENTRE MARES, S. DE R.L. DE C.V.	REVISTA
670-90	ENTRE NOSOTROS	JOSE RUBIO COTTER	REVISTA
2825-94	ENTRE PIEDRAS	CORPORATIVO ADFERI. CONSULTORES AMBIENTALES	REVISTA
297-91	ENTREGA POSTAL	SERVICIO POSTAL MEXICANO	REVISTA
1655-91	ENTRENOTAS	ANTERA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3684-94	ENTREPRENEUR	IMPRESIONES AEREAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
462-88	ENTRETENIDA	CARLOS FLORES MUÑOZ	REVISTA
482-97	ENTREVISTA	LUIS OSCAR ELIAS CALLES BELMONTES	REVISTA
154-88	ENVAPACK 2000	MERCADO Y COMUNICACION, S.A.	REVISTA
1755-89	EPOCA SEMANARIO DE MEXICO	EPOCA DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
2452-95	EQUINOCCIO... AMIGO DEL ARTE	JUDITH FLORES PORRAS	REVISTA
3573-95	EQUIPO MENSAJERO	JANITZIO ALEJANDRO VILLAMAR RODRIGUEZ	REVISTA
64-89	ERES	EDITORIAL ERES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2260-94	ESCALA	IMPRESIONES AEREAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
935-90	ESCANDALO	GUILLERMO BANDA SOUZA	REVISTA
2643-96	ESCRIBAMOS DERECHO	JORGE ALBERTO JUAN ZORRILLA RODRIGUEZ	REVISTA
1637-89	ESCRITORES	SOCIEDAD GENERAL DE ESCRITORES DE MEXICO, S. DE A. DE I.P.	REVISTA
2898-94	ESCRITOS, REVISTA DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL LENGUAJE	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	REVISTA
2360-96	ESCUADRON RSKT	MARIA DEL CARMEN AGUIRRE GOMEZ DEL CAMPO	REVISTA
1240-91	ESCUCHA UN LIBRO	EDITORIAL SECUENCIA, S.A.	REVISTA
3834-94	ESCUELAS DE MERIDA	EDITORIAL COMUNICACION POR ETAPAS	REVISTA
1569-94	ESCULTURAS CON GLOBOS	NOVEDADES EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
1943-94	ESECONOMIA	ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMIA DEL I.P.N.	REVISTA
2043-94	ESOTERICA	JESUS CARRILLO ESCALANTE	REVISTA
3334-94	ESPACIOS DE LA COMPUTACION	KESEF DE MEXICO, S.A. DE C.V.	REVISTA
864-92	ESPACIOS, CULTURA Y SOCIEDAD	INSTITUTO CULTURAL DE AGUASCALIENTES	REVISTA
1156-95	ESPADA DE DOS FILOS	EDICIONES COMUNICATIVAS ALF, S.A. DE C.V.	REVISTA
457-89	ESPAÑA	CLUB ESPAÑA, A.C.	REVISTA
1679-89	ESPAÑA AQUI	EMBAJADA DE ESPAÑA EN MEXICO	REVISTA
590-96	ESPECIAL BEBES	DIREMA, S.A. DE C.V.	REVISTA
14-92	ESPECIAL DE AVENTURAS	GRUPO EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA
479-86	ESPECIAL DE JESUS	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
197-89	ESPECIAL DE LA BESTIA	GRUPO EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA
1739-94	ESPECIAL DE MUCAMAS	MANELICK DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
3720-94	ESPECIAL DE PAGINAS INTIMAS	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1733-94	ESPECIAL DE PLAYBOY	IRINA SCHVARTZMAN MUÑOZ	REVISTA
2145-91	ESPECIAL DE POLICIA	GRUPO EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA

170-90	ESPECIAL DE RAMBO	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
1628-90	ESPECIAL DE VERONICA	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
1335-91	ESPECIAL DEL BRUTO	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
683-92	ESPECIAL DEL GANDALLA	GRUPO EDITORIAL VID, S.A. DE C.V.	REVISTA
173-90	ESPECIAL DEL MAS ALLA	TONATIUH DE LA PARRA VARGAS	REVISTA
238-85	ESPECIALES SAYROLS	EDITORIAL SAYROLS, S.A. DE C.V.	REVISTA
557-87	ESPECIALES TENNAGER INTERNACIONAL	EDITORIAL SAYROLS, S.A. DE C.V.	REVISTA
3175-96	ESPOSAS Y AMANTES	EDITORIAL JAKAN, S.A. DE C.V.	REVISTA
3772-95	ESTRATEGIA EJECUTIVA	ASESORIA EN INFORMACION Y RELACIONES PUBLICAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1363-89	ESQUINA BAJAN	ASOCIACION CULTURAL RIO RITA, A.C.	REVISTA
53-91	ESTADO 28 MORELOS	GERARDO REYES ORTIZ	REVISTA
3282-95	DESTINO: ESTADOS UNIDOS GUIA PRACTICA DE EXPORTACION	AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE OF MEXICO, A.C.	REVISTA
136-91	ESTILO INTERNACIONAL	BANCO INTERNACIONAL, S.N.C.	REVISTA
334-77	ESTRATEGIA REVISTA DE ANALISIS POLITICO	PUBLICACIONES SOCIALES MEXICANAS, S.A.	REVISTA
522-87	ESTRATEGIAS ACTUALES	ALEJANDRO SPINDOLA YAÑEZ	REVISTA
267-89	ESTRELLAS DEL FUTBOL 1a., 2a., 3a. DIVISION Y EL LLANO	MIGUEL AGUIRRE CASTELLANOS	REVISTA
568-87	ESTRELLAS EL UNIVERSO DEL ESPECTACULO	INTERNACIONAL DE REVISTAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
1356-89	ESTUDIO Y TRATAMIENTO DEL DOLOR	ASOCIACION MEXICANA PARA EL ESTUDIO Y TRATAMIENTO DEL DOLOR, A.C.	REVISTA
3330-95	ESTUDIOS AGRARIOS REVISTA DE LA PROCURADURIA AGRARIA	PROCURADURIA AGRARIA	REVISTA
3286-95	ESTUDIOS DE CULTURA MAYA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	REVISTA
2115-92	ESTUDIOS ECUMENICOS	CENTRO DE ESTUDIOS ECUMENICOS, A.C.	REVISTA
269-91	ESTUDIOS ITAM	INSTITUTO TECNOLOGICO AUTONOMO DE MEXICO	REVISTA
228-88	EVANGELIZACION URBANA	VISION MUNDIAL DE MEXICO, A.C.	REVISTA
2885-94	EXCLUBSIVO	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE T.V., S.A. DE C.V.	REVISTA
189-94	EXITO EJECUTIVO	LUIS CASTAÑEDA MARTINEZ	REVISTA
3126-94	EXITO SOCIAL	INDUSTRIAS ARC, S.A. DE C.V.	REVISTA
146-94	EXITOS EUROPA	EDITORIAL SAMRA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3107-94	EXITOS EUROPA LAS MEJORES HISTORIETAS, JERRY SPRING	EDITORIAL AMERICA, S.A.	REVISTA
3587-94	FACETAS DE MEXICO UN CANAL ABIERTO A LA COMUNICACION	JOSE ARENAS GALVEZ	REVISTA
3657-94	FAMILIA YAKULT	LUIS ENRIQUE AGUILAR RUIZ	REVISTA
2653-94	FANTASIAS DETRAS DE LA LUNA DE QUESO	FRANCISCO JOSE BACA FLORES	REVISTA
1203-94	FASES NACIONALES	JOSE FRANCISCO CARDENAS TORRES	REVISTA
3136-94	FERCUMEX	FERCUMEX, A.C.	REVISTA
2784-94	FIAT LUX	ALFONSO RAMIREZ	REVISTA

3589-94	FORUM. PERIODISMO DE ANALISIS Y REFLEXION	EDUARDO IBARRA AGUIRRE	REVISTA
3273-94	FOTO TELENOVELA	FOTOTELENOVELAS, S.A. DE C.V.	REVISTA
3515-94	FUL TIME PUBLICIDAD	JAVIER ANDRADE GONZALEZ	REVISTA
3288-94	FUTBOL, EL MUNDO DEL GOL	LUIS BARROS MORENO	REVISTA
1529-94	FUTURA MEDICA	GALO EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2637-94	FYF	RUBRICA, S.A. DE C.V.	REVISTA
1918-94	GACETA TECNOLOGICA IMTA	INST. MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA	REVISTA
2890-94	GALERIA EROTICA	J. EDUARDO BARCELO DE LA LLATA	REVISTA
132-96	GALLARDO	PEDRO ALBERTO HINOJOSA GONZALEZ	REVISTA
1371-89	JUS-SEMPER	BUFETE DE PROFESIONALES EN DERECHO, A.P.	REVISTA
172-90	KENA COSTURA PARA PRINCIPIANTES	LILIANA MORENO GOMEZ	REVISTA
3816-94	LA CANECA COMICS	CARLOS OSTOS SABUGAL	REVISTA
7-97	LA CIUDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS	PATRONATO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA PAZ, A.C.	REVISTA
2394-95	LA CRISIS NUESTRA DE CADA DIA	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
3000-94	LA CULEBRA	PETRA EDICIONES, S.A. DE C.V	REVISTA
767-93	LA CURUL ENLACE DE COMUNICACIONES COMUNITARIA	VILLASEÑOR VARGAS PALOMA	REVISTA
3649-94	LA CHEMISE LACOSTE	SPORLOISIRS, S.A.	REVISTA
659-96	LA CHEMISSE LACOSTE	SPORLOISIRS, S.A.	REVISTA
483-90	LA CHIMOLTRUFIA	EDITORIAL PREGON, S.A. DE C.V.	REVISTA
1602-89	LA CHINCHE	MARIO ARMANDO GARCES GUIZAR	REVISTA
3566-95	LA DULCHE NOCHE	ROGELIO MORENO CRUZ	REVISTA
2056-95	LA ENCICLOPEDIA DE LAS LETRAS EN DISKETTES	MAGIN EDITORES, S.L.	REVISTA
1504-89	LA ESPADA SALVAJE DE CONAN EL BARBARO	MARVEL ENTERTAINMENT GROUP, INC.	REVISTA
1835-95	LA ESTACION	PUBLICIDAD ESTELAR, S.A.	REVISTA
1233-94	LA FUNDACION DE MEXICO	RENE ROGELIO OLIVARES MARTINEZ	REVISTA
124-91	LA NUEVA ATREVIDA	EDITORIAL EJEA, S.A. DE C.V.	REVISTA
2743-96	LAS CHAMBEADORAS PA'SERVIRLE A USTED	GERMAN FLORES MONTIEL	REVISTA
2952-95	LAS CHAMBEADORAS, PA'SERVIRLE A USTED	GERMAN FLORES MONTIEL	REVISTA
151-90	LAS DIVERTIDAS	ARTE NUEVO EDITORIAL, S.A. DE C.V.	REVISTA
2820-94	LAS ENTREGAS DE Q. HERMEZ DIEZ	HERMENEGILDO OLGUIN REZA	REVISTA
1324-95	LAS ESTRELLAS DE VENUS	JUAN BUSTILLOS OROZCO	REVISTA
1719-96	LAS ESTRELLAS DE VENUS	JUAN BUSTILLOS OROZCO	REVISTA
733-87	LIBERTAD DEL SUR DE JALISCO	BENJAMIN RUIZ LOPEZ	REVISTA
3429-95	LINCE	ADIP SABAG SABAG	REVISTA
2185-95	LO CULTIVADO	EDUVEM, S.A. DE C.V.	REVISTA
101-94	LO EXTRAÑO	VICTOR MANUEL CASTAÑEDA TERAN	REVISTA
3290-95	LOS ASES DEL FUTBOL	PROMOTORA INCENTIVOS PROFESIONALES, S.A. DE C.V.	REVISTA
2808-96	LOS DESEOS DE LA CACHORRA	GUILLERMO VALENCIA JIMENEZ	REVISTA

1223-94	MEXICO 1992 COMPENDIO DE DATOS Y ESTADISTICAS DE MEXICO	CAMARA NACIONAL DE COMERCIO DE LA CD. DE MEXICO	REVISTA
422-91	MILENIO (REVISTA DE CULTURA PARA LOS INSOMNIOS MEXICANOS)	ESFERA EDITORES, S.A. DE C.V.	REVISTA
8-92	MISS MUNDO MEXICO	CARLOS GUERRERO RUIZ CABAÑAS	REVISTA
24-94	MUJERES	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	REVISTA
4405-66	NINA TOLENTINO	ENEDINA HERNANDEZ TOLENTINO	REVISTA
1131-90	PLAYBOY, UN ESTILO DE VIDA	IRINA SCHVARTZMAN MUÑOZ	REVISTA
218-90	PLENITUD A.A.	JAIME JUAREZ JIMENEZ	REVISTA
74-94	PROMOVENTA	DANIEL CISNEROS SALAZAR	REVISTA
2051-95	CENAPRED-PREVENCION	CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES SEGOB	REVISTA
1904-94	WINDOWS Y SUS APLICACIONES	TOWER COMMUNICATIONS, S.R.L.	REVISTA
2881-95	GALLERIAS	JUAN MANUEL ALVARES QUIROGA	REVISTA
111-97	10 P.M.	RADIOTELEVISION DEL RIO BRAVO, S.A. DE C.V.	PROGRAMA DE RADIO
681-90	15 MINUTOS CON...	CLEMENTE SERNA ALVEAR	PROGRAMA DE RADIO
46-94	FANTASTICO ANIMAL	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PROGRAMA DE RADIO
3114-95	UNO, DOS, TRES POR TODOS	TELEVISA, S.A. DE C.V.	PROGRAMA DE TELEVISION
24-91	ARCO IRIS	RODOLFO ARTURO ROJAS PADILLA	PROMOCION PUBLICITARIA

SEGUNDO.- Para realizar la comprobación a que se refiere el punto anterior, los interesados deberán llenar la solicitud respectiva, pagar la tarifa establecida en la Ley Federal de Derechos vigente por cada periodo pendiente de comprobar y anexar las constancias que acrediten que no se dejó de hacer uso del título, nombre, denominación o características reservadas, dentro de cada periodo que se pretenda comprobar.

TERCERO.- Transcurrido el plazo señalado en el punto primero sin que los interesados hubiesen efectuado la comprobación en los términos requeridos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, este Instituto dictará declaración de caducidad en los expedientes de las Reservas de Derechos respectivas.

CUARTO.- Publíquese el presente requerimiento en el **Diario Oficial de la Federación** para que surta efectos al día siguiente de su publicación.

Así lo resolvió y firma el licenciado **Fernando Serrano Migallón**, Director General del Instituto Nacional del Derecho de Autor, quien actúa asistido por el licenciado **Federico Muñoz Rivera**, Director de Reservas de Derechos, el día diecinueve de octubre de mil novecientos noventa y nueve.- Conste.- Rúbrica.

RELACION de instituciones educativas que cuentan con autorización para impartir estudios de educación secundaria técnica.

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

RELACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE CUENTAN CON AUTORIZACION PARA IMPARTIR ESTUDIOS DE EDUCACION SECUNDARIA TECNICA.

En cumplimiento de lo previsto en los artículos 56 de la Ley General de Educación y 18 fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, se publica la relación de las instituciones educativas que cuentan, al día 7 de septiembre de 1999, con autorización para impartir estudios de educación secundaria técnica en el Distrito Federal.

SECUNDARIAS TECNICAS

DELEGACION ALVARO OBREGON

FERNANDO R. RODRIGUEZ C.C.T. 09PST0019C ARENAL NUMERO 36 COLONIA AGRICOLA CHIMALISTAC DELEGACION ALVARO OBREGON MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 01050 TELEFONO: 56-61-63-39 ACUERDO/FECHA: 9334 DEL 6 DE ENERO DE 1971 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

LEOPOLDO KIEL C.C.T. 09PST0073X CARLOS DOLCI NUMERO 42 COLONIA ALFONSO XIII DELEGACION ALVARO OBREGON MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 01416 TELEFONO: 55-63-20-56 ACUERDO/FECHA: 933032 DEL 11 DE ENERO DE 1993 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN CONTABILIDAD

RAFAEL DONDE C.C.T. 09PST0067M AVENIDA ESCUADRON 201 SIN NUMERO COLONIA CAROLA DELEGACION ALVARO OBREGON MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 01180 TELEFONO: 55-15-77-49 ACUERDO/FECHA: 955989 DEL 21 DE JULIO DE 1995 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN DIBUJO INDUSTRIAL Y SECRETARIADO

SIMON BOLIVAR DEL PEDREGAL C.C.T. 09PST0003B CAMINO A SANTA TERESA NUMERO 71 COLONIA JARDINES DEL PEDREGAL DELEGACION ALVARO OBREGON MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 01900 TELEFONO: 55-68-10-60 ACUERDO/FECHA: 8419 DEL 8 DE JULIO DE 1967 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

DELEGACION BENITO JUAREZ

COLEGIO ANDERSEN C.C.T. 09PST0040F MONTE ALBAN NUMERO 236 COLONIA NARVARTE DELEGACION BENITO JUAREZ MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 03020 TELEFONO: 56-82-07-29 ACUERDO/FECHA: 967357 DEL 7 DE MAYO DE 1996 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

ESCUELA MEXICANA AMERICANA C.C.T. 09PST0001D GABRIEL MANCERA NUMERO 1651 COLONIA DEL VALLE DELEGACION BENITO JUAREZ MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 03100 TELEFONOS: 55-24-02-06 Y 55-24-33-61 ACUERDO/FECHA: 6658 DEL 14 DE MAYO DE 1973 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN SECRETARIADO Y COMPUTACION

GARSIDE C.C.T. 09PST0047Z PROLONGACION UXMAL NUMERO 1002 COLONIA PORTALES DELEGACION BENITO JUAREZ MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 03300 TELEFONO: 56-88-16-26 ACUERDO/FECHA: 901278 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 1990 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN SECRETARIADO Y COMPUTACION

LUCIO MENDIETA Y NUÑEZ C.C.T. 09PST0080G 5 DE FEBRERO NUMERO 577 COLONIA ALAMOS DELEGACION BENITO JUAREZ MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 03400 TELEFONO: 55-19-48-96 ACUERDO/FECHA: 900709 DEL 2 DE MARZO DE 1990 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

NAPOLES C.C.T. 09PST0022Q DAKOTA NUMERO 367 COLONIA NAPOLES DELEGACION BENITO JUAREZ MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 03810 TELEFONOS: 55-23-43-94 Y 55-43-21-23 ACUERDO/FECHA: 1264 DEL 3 DE FEBRERO DE 1977 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN SECRETARIADO Y DISEÑO GRAFICO

NUEVO COLEGIO CONTINENTAL AMERICANO C.C.T. 09PST0002C CERRADA DE POPOCATEPETL NUMERO 50 COLONIA GENERAL PEDRO MARIA ANAYA DELEGACION BENITO JUAREZ MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 03340 TELEFONO: 56-04-64-83 ACUERDO/FECHA: 967351 DEL 20 DE SEPTIEMBRE DE 1996 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

DELEGACION COYOACAN

CAMPESTRE COYOACAN C.C.T. 09PST0070Z RANCHO SAN MIGUEL NUMERO 4 FRACCIONAMIENTO CAMPESTRE COYOACAN DELEGACION COYOACAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 04890 TELEFONO: 56-84-75-05 ACUERDO/FECHA: 871004 DEL 14 DE ENERO DE 1987 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN CONTABILIDAD Y COMPUTACION

COLEGIO BROOKFIELD C.C.T. 09PST0083D SANTA CECILIA NUMERO 41 COLONIA RESIDENCIAL CAFETALES DELEGACION COYOACAN MEXICO, DISTRITO DEFERAL C.P. 04918 TELEFONO: 56-73-21-64 ACUERDO/FECHA: 933675 DEL 14 DE JULIO DE 1993 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN CONTABILIDAD

COLEGIO REAL INGLES C.C.T. 09PST0097G AZTECAS NUMERO 543 COLONIA AJUSCO DELEGACION COYOACAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 04300 TELEFONO: 56-18-01-28 ACUERDO/FECHA: 978333 DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1997 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

MAHATMA GANDHI C.C.T. 09PST0087Z EJIDO SAN LORENZO TEZONCO NUMERO 143 COLONIA SAN FRANCISCO CULHUACAN DELEGACION COYOACAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 04420 TELEFONO: 56-07-34-62 ACUERDO/FECHA: 945209 DEL 30 DE JUNIO DE 1994 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

ROSA MARIA AMADOR C.C.T. 09PST0057F VICENTE GARCIA TORRES NUMERO 27 COLONIA COYOACAN DELEGACION COYOACAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14000 TELEFONO: 56-59-76-03 ACUERDO/FECHA: 978517 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 1997 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

VILLANUEVA MONTAÑO C.C.T. 09PST0014H CALZADA DE TLALPAN 2441 COLONIA XOTEPINGO DELEGACION COYOACAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 04610 TELEFONOS: 55-49-56-61 Y 55-49-68-57 ACUERDO/FECHA: 933676 DEL 14 DE JULIO DE 1993 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN SECRETARIADO Y CONTABILIDAD

DELEGACION CUAUHTEMOC

ABERDEEN C.C.T. 09PST0020S NUEVO LEON NUMERO 134 COLONIA HIPODROMO CONDESA DELEGACION CUAUHTEMOC MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 06100 TELEFONO: 52-86-72-62 ACUERDO/FECHA: 978164 DEL 22 DE JULIO DE 1997 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

CAMARA DE COMERCIO C.C.T. 09PST0026M QUERETARO NUMERO 34 COLONIA ROMA DELEGACION CUAUHTEMOC MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 06700 TELEFONOS: 55-84-14-58 Y 55-84-15-80 ACUERDO/FECHA: 14832 DEL 28 DE OCTUBRE DE 1963 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

INSTITUTO TECNOLOGICO MEXICANO C.C.T. 09PST0030Z 5 DE FEBRERO NUMERO 283 COLONIA OBRERA DELEGACION CUAUHTEMOC MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 06800 TELEFONO: 57-40-34-99 ACUERDO/FECHA: 933033 DEL 11 DE ENERO DE 1993 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN CONTABILIDAD

DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

CITLALLI C.C.T. 09PST0082E CALLE 619 NUMERO 44 COLONIA SAN JUAN DE ARAGON DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07920 TELEFONO: 57-96-75-04 ACUERDO/FECHA: 922530 DEL 2 DE ABRIL DE 1992 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

FRAY MARTIN DE VALENCIA C.C.T. 09PST0039Q AQUILES SERDAN NUMERO 46 COLONIA ARAGON LA VILLA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07000 TELEFONO: 55-77-13-18 ACUERDO/FECHA: 5457 DEL 16 DE MAYO DE 1979 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN SECRETARIADO Y CONTABILIDAD

FUNDACION AZTECA C.C.T. 09PST0084C ACUEDUCTO NUMERO 25 COLONIA SANTA ISABEL TOLA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07010 TELEFONO: 55-77-29-90 ACUERDO/FECHA: 933676 DEL 14 DE JULIO DE 1993 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

MAKARENKO C.C.T. 09PST0021R CALZADA DE LOS MISTERIOS NUMERO 709 COLONIA INDUSTRIAL DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07800 TELEFONO: 57-81-01-13 ACUERDO/FECHA: 882016 DEL 4 DE OCTUBRE DE 1988 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

MARIA CURIE C.C.T.09PST0006Z FRANCISCO MORENO NUMERO 136 COLONIA GUSTAVO A. MADERO DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07050 TELEFONO: 55-77-07-41 ACUERDO/FECHA: 890367 DEL 21 DE SEPTIEMBRE DE 1989 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN CONTABILIDAD

VALLE DEL TEPEYAC C.C.T. 09PST0089Y APASEO EL ALTO NUMERO 4 COLONIA LINDAVISTA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07030 TELEFONO: 57-54-37-54 ACUERDO/FECHA: 945260 DEL 14 DE JULIO DE 1994 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

VICTORIA TEPEYAC C.C.T. 09PST0005Z CIENFUEGOS NUMERO 743 COLONIA LINDAVISTA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 07300 TELEFONO: 57-52-38-61 ACUERDO/FECHA: 956316 DEL 18 DE MAYO DE 1995 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

DELEGACION IZTACALCO

LICEO REFORMA EDUCATIVA C.C.T. 09PST0090N RECREO NUMERO 45 COLONIA ZAPOTLA DELEGACION IZTACALCO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 08610 TELEFONO: 55-90-58-65 ACUERDO/FECHA: 956109 DEL 27 DE ABRIL DE 1995 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

DELEGACION IZTAPALAPA

COLEGIO MARIANO HIDALGO C.C.T. 09PST0095I AQUILES SERDAN MANZANA 58, LOTE 653 COLONIA EJIDOS DE SANTA MARIA AZTAHUACAN DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 09500 TELEFONO: 56-91-04-35 ACUERDO/FECHA: 956447 DEL 21 DE JULIO DE 1995 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

COLEGIO QUETZAL C.C.T. 09PST0096H AVENIDA SUR NUMERO 315 COLONIA AGRICOLA ORIENTAL DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 08500 TELEFONO: 57-00-03-19 ACUERDO/FECHA: 978321 DEL 5 DE SEPTIEMBRE DE 1997 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

JOSE ENCARNACION GONZALEZ VILLASEÑOR C.C.T. 09PST0016F CALLEJON DEL 47 NUMERO 5 BARRIO SAN PEDRO IZTAPALAPA DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 09000 TELEFONO: 56-86-32-56 ACUERDO/FECHA: 85566 DEL 9 DE DICIEMBRE DE 1985 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN ELECTRICIDAD, DIBUJO INDUSTRIAL Y SECRETARIADO

RENE DESCARTES C.C.T. 09PST0077T VIVEROS NUMERO 33 COLONIA SANTA MARIA TOMATLAN DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 09870 TELEFONO: 56-95-39-44 ACUERDO/FECHA: 890057 DEL 4 DE JULIO DE 1989 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

SECUNDARIA TECNICA FEMENINA DE ORIENTE C.C.T. 09PST0098F AVENIDA IGNACIO ZARAGOZA NUMERO 2234 COLONIA SAN LORENZO X. DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 09130 TELEFONO: 57-45-78-48 ACUERDO/FECHA: 9990080 DEL 21 DE JULIO DE 1999 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN COMPUTACION, CONTABILIDAD Y CONSERVACION DE ALIMENTOS

THOMAS WOODROW WILSON C.C.T. 09PST0071Z SUR 67-A NUMERO 30 COLONIA EL PRADO DELEGACION IZTAPALAPA MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 09480 TELEFONO: 55-39-11-42 ACUERDO/FECHA: 901155 DEL 30 DE OCTUBRE DE 1990 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

DELEGACION MIGUEL HIDALGO

ALBERT EINSTEIN C.C.T. 09PST0034V CALLE LA FONTAINE NUMERO 339 COLONIA POLANCO DELEGACION MIGUEL HIDALGO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 11560 TELEFONO: 55-31-09-73 ACUERDO/FECHA: 890406 DEL 16 DE OCTUBRE DE 1989 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

ANAHUAC C.C.T. 09PST0035U MARIANO ESCOBEDO NUMERO 117 COLONIA ANAHUAC DELEGACION MIGUEL HIDALGO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 11320 TELEFONO: 55-27-15-65 ACUERDO/FECHA: 12282 DEL 5 DE NOVIEMBRE DE 1969 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN CONTABILIDAD Y SECRETARIADO

COLEGIO AMERICA C.C.T. 09PST0029J MAR EGEO NUMERO 243 COLONIA POPOTLA DELEGACION MIGUEL HIDALGO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 11400 TELEFONO: 53-41-67-84 ACUERDO/FECHA: 882268 DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 1988 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN CONTABILIDAD

INSTITUTO ALBERT EINSTEIN SECCION NIÑAS C.C.T. 09PST0078S LAGO MERU NUMERO 63 COLONIA GRANADA DELEGACION MIGUEL HIDALGO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 11520 TELEFONO: 55-31-26-11 ACUERDO/FECHA: 945257 DEL 11 DE JULIO DE 1994 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

MARGARITA NASSEAU C.C.T. 09PST0079R AVENIDA OBSERVATORIO NUMERO 87 COLONIA TACUBAYA DELEGACION MIGUEL HIDALGO MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 11870 TELEFONO: 52-72-25-85 ACUERDO/FECHA: 911557 DEL 12 DE ABRIL DE 1991 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN SECRETARIADO Y COMPUTACION

DELEGACION TLALPAN

AGUSTIN GARCIA CONDE C.C.T. 09PST0060T CALLE MORELOS NUMERO 11 COLONIA TLALPAN DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14000 TELEFONOS: 56-55-14-70 Y 56-55-14-75 EXT. 121 ACUERDO/FECHA: 978130 DEL 30 DE MARZO DE 1998 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN CONTABILIDAD Y SECRETARIADO

COLEGIO DE EDUCACION INTEGRAL C.C.T. 09PST0072Y SAN PEDRO NUMERO 44 COLONIA LA JOYA DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14090 TELEFONO: 55-73-80-92 ACUERDO/FECHA: 871058 DEL 18 DE FEBRERO DE 1987 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

COLEGIO DEL VALLE DE MEXICO C.C.T. 09PST0032X CARRASCO NUMERO 29 COLONIA TORIELLO GUERRA DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14050 TELEFONO: 56-06-45-16 ACUERDO/FECHA: 980124 DEL 2 DE OCTUBRE DE 1998 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN SECRETARIADO

COLEGIO GANDHI C.C.T. 09PST0094J CAMINO A XICALCO NUMERO 335 COLONIA SAN ANDRES TOTOLTEPEC DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14400 TELEFONO: 58-49-29-74 ACUERDO/FECHA: 956498 DEL 13 DE JULIO DE 1995 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN COMPUTACION

COLEGIO HERNAN CORTES C.C.T. 09PST0009W CALLE HIDALGO NUMERO 2 COLONIA TLALPAN DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14000 TELEFONO: 55-73-23-20 ACUERDO/FECHA: 980111 DEL 19 DE OCTUBRE DE 1998 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDAD TECNOLOGICA EN CONTABILIDAD

LICEO ALBERT EINSTEIN C.C.T. 09PST0053J CALZADA DEL HUESO NUMERO 803 COLONIA EXHACIENDA COAPA DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14300 TELEFONO: 55-94-39-54 ACUERDO/FECHA: 933580 DEL 30 DE JUNIO DE 1993 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN CONTABILIDAD Y SECRETARIADO

OVIEDO SCHONTHAL C.C.T. 09PST00013I CALZADA DE TLALPAN NUMERO 5090 COLONIA LA JOYA DELEGACION TLALPAN MEXICO, DISTRITO FEDERAL C.P. 14090 TELEFONOS: 55-73-29-58 Y 55-73-27-00 ACUERDO/FECHA: 980004 DEL 30 DE MARZO DE 1998 SECUNDARIA TECNICA CON ACTIVIDADES TECNOLOGICAS EN CONTABILIDAD Y SECRETARIADO

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 8 de octubre de 1999.- El Director General de Acreditación, Incorporación y Revalidación, **Ignacio Villagordoa Mesa**.- Rúbrica.

PODER JUDICIAL

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION

ACUERDO General Conjunto número 2/1999 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que establece lineamientos para la transferencia de recursos entre ambos órganos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Suprema Corte de Justicia de la Nación.- Secretaría General de Acuerdos.

ACUERDO DEL QUINCE DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE.

ACUERDO GENERAL CONJUNTO NUMERO 2/1999 DEL PLENO DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION Y DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, QUE ESTABLECE LINEAMIENTOS PARA LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE AMBOS ORGANOS.

MARCO JURIDICO:

I. El primer párrafo del artículo 49 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que el Supremo Poder de la Federación se divide, para su ejercicio, en Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

II. El artículo 17 constitucional prevé que toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla en los plazos y términos que fijen las leyes, emitiendo sus resoluciones de manera pronta, completa e imparcial.

III. El texto del artículo 94 de la Carta Magna, dispone que se deposita el ejercicio del Poder Judicial de la Federación en una Suprema Corte de Justicia de la Nación, en un Tribunal Electoral, en Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito y en Juzgados de Distrito. Asimismo, señala que la administración, vigilancia y disciplina del Poder Judicial de la Federación, con excepción de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, estará a cargo del Consejo de la Judicatura Federal.

IV. El octavo párrafo del artículo 100 de la Constitución Federal, faculta a la Suprema Corte de Justicia de la Nación para solicitar al Consejo de la Judicatura Federal la expedición de aquellos acuerdos que considere necesarios para asegurar un adecuado ejercicio de la función jurisdiccional federal; y faculta al Consejo de la Judicatura Federal para expedir acuerdos generales para el adecuado ejercicio de sus funciones.

V. La Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación establece, en el artículo 11, fracción XV, que el Pleno de la Suprema Corte de Justicia, puede solicitar la intervención del Consejo de la Judicatura Federal, siempre que sea necesaria para la adecuada coordinación y funcionamiento entre los órganos del Poder Judicial de la Federación.

VI. El artículo 11, fracción XXI, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación faculta al Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación para emitir acuerdos generales en las materias de su competencia, y en el 81, fracción II, otorga al Consejo de la Judicatura Federal la atribución de dictar todos aquellos acuerdos generales que fueren necesarios para el adecuado ejercicio de sus funciones.

VII. De acuerdo con lo dispuesto en el décimo párrafo del artículo 100 de la Constitución Federal, compete a la Suprema Corte de Justicia de la Nación elaborar su propio presupuesto y al Consejo de la Judicatura Federal hacerlo para el resto del Poder Judicial de la Federación, con excepción del Tribunal Electoral quien, de acuerdo con el artículo 99, párrafo séptimo, del mismo ordenamiento, propone su propio presupuesto al Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

VIII. El artículo décimo segundo transitorio de la reforma constitucional publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el treinta y uno de diciembre de mil novecientos noventa y cuatro, dispone que los derechos laborales de los servidores públicos del Poder Judicial de la Federación, serán respetados íntegramente.

CONSIDERANDO:

PRIMERO. Que la Constitución General de la República divide, para su ejercicio, el Supremo Poder de la Federación en Ejecutivo, Legislativo y Judicial; y que el Poder Judicial de la Federación se ejerce por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, un Tribunal Electoral, Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito y Juzgados de Distrito. Asimismo, ordena que la administración, vigilancia y disciplina del Poder Judicial de la Federación, con excepción de la Suprema Corte de Justicia, estará a cargo del Consejo de la Judicatura Federal. Aun cuando el Poder Judicial de la Federación es ejercido por varios órganos tiene como finalidad esencial el cumplimiento de las garantías que establece el artículo 17 de la Constitución General de la República, al ser este Poder el instrumento que la misma organiza, para que se administre justicia en el ámbito federal;

SEGUNDO. Que las reformas constitucionales en materia de administración de justicia, han tenido como finalidad que cada uno de los órganos que integran el Poder Judicial de la Federación tengan una mejor y mayor posibilidad de cumplir sus funciones, tanto orgánicas como competenciales;

TERCERO. Que el artículo 100, octavo párrafo, de la Carta Magna, faculta a la Suprema Corte de Justicia de la Nación para solicitar al Consejo la expedición de los acuerdos que considere necesarios para asegurar un adecuado ejercicio de la función jurisdiccional federal y que la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, en su artículo 11, fracción XV, faculta al Pleno de la Suprema Corte de Justicia para solicitar la intervención del Consejo de la Judicatura Federal, siempre que sea necesaria para la adecuada coordinación y funcionamiento entre los órganos del Poder Judicial de la Federación; el numeral constitucional citado, también posibilita al Consejo de la Judicatura Federal para expedir acuerdos generales destinados al adecuado ejercicio de sus funciones y el artículo 11, fracción XXI, de la Ley Orgánica, dispone que el Pleno de la Corte puede emitir acuerdos generales en materia de su competencia;

CUARTO. Que el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal tienen el imperativo constitucional de actuar de manera coordinada para fortalecer la unidad del Poder Judicial de la Federación y lograr con ello que el pueblo de México reciba los beneficios de una administración de justicia federal pronta y expedita;

QUINTO. Que compete a la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al Consejo de la Judicatura Federal y al Tribunal Electoral, formular sus proyectos de presupuesto que, aprobados, en forma conjunta integran el presupuesto del Poder Judicial de la Federación, correspondiendo a cada uno de ellos ejercer su presupuesto. Aun cuando el Presupuesto del Poder Judicial, es jurídicamente unitario para efectos de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, pues en su artículo 2o. sólo se refiere a este Poder como una unidad, sin hacer referencia a sus distintos órganos, administrativamente el ejercicio de ese presupuesto está dividido entre los mismos.

Sin embargo, la ley citada no regula expresamente las transferencias de recursos entre los órganos del Poder Judicial de la Federación. El artículo 38 de la ley referida establece que para la ejecución del gasto público federal las entidades deberán sujetarse a las previsiones de dicha ley y, con exclusión del Poder Legislativo y del Poder Judicial, observar las disposiciones que al efecto expida la Secretaría de Programación y Presupuesto (facultades que actualmente ejerce la Secretaría de Hacienda y Crédito Público). Esa excepción a la observancia de las disposiciones que emita la Secretaría, tiene como consecuencia que, aun cuando el artículo 24 del Reglamento de la Ley de Presupuesto sí regula las transferencias, ello resulta inaplicable para el Poder Judicial de la Federación, pues esas transferencias se sujetan a criterios que fija el Ejecutivo Federal.

Asimismo, en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el año de mil novecientos noventa y nueve, se regulan los subsidios y transferencias a cargo de las dependencias y entidades, dentro de las cuales no se encuentra el Poder Judicial de la Federación, en las fracciones I y II del artículo 2o. del referido Decreto. En esta tesitura, los órganos del Poder Judicial de la Federación, pueden acordar

entre sí la transferencia de sus recursos para el cumplimiento de sus obligaciones constitucionales. Lo anterior, bajo el espíritu de lo dispuesto por el legislador en el artículo 35 del referido decreto de Presupuesto.

Aunado a lo que precede, cabe destacar que en los distintos decretos de presupuesto de egresos de los años de 1995 al actual, no se hizo una separación en las erogaciones autorizadas que distinguiera las previstas para la Suprema Corte de Justicia de la Nación y para el Consejo de la Judicatura Federal, y sólo se han escindido las autorizadas para el Tribunal Electoral.

Por esta razón, con el propósito de dar cabal cumplimiento a la función esencial de administración de justicia, que la Constitución Federal atribuye a este Poder, es necesario que los órganos que lo integran determinen las bases para llevar a cabo las transferencias de recursos cuando así sea necesario, con el fin de optimizar la función del Poder Judicial Federal, atento lo cual, es indispensable la creación de las normas que regulen los traspasos de recursos presupuestarios;

SEXTO. Que es inaplazable la creación de órganos jurisdiccionales, en virtud del rezago que hoy enfrentan los tribunales, que entre otras causas, tiene su origen en el incremento de las demandas de justicia a los tribunales en el ámbito federal; en el reducido incremento del número de órganos jurisdiccionales; y además, de la confianza que los tribunales federales generan en la sociedad, tanto por el juicio de amparo, como una institución protectora de las garantías individuales, como por los demás instrumentos jurídicos que garantizan el orden constitucional;

SEPTIMO. Que tanto la Suprema Corte de Justicia de la Nación como el Consejo de la Judicatura Federal conservaron remanentes de los ejercicios de sus presupuestos, correspondientes a los años de mil novecientos noventa y ocho y anteriores con el propósito de atender programas prioritarios y programas emergentes. Asimismo, respecto de estos remanentes la legislación entonces vigente no contenía disposición alguna que estableciera la obligación, para dichos órganos de concentrarlos en la Tesorería de la Federación, al término de los ejercicios respectivos; y, por el contrario, el Presupuesto de Egresos de la Federación para el año de mil novecientos noventa y nueve fue adicionado, en el proceso legislativo, con el propósito de regular expresamente el reintegro de las erogaciones previstas en ese presupuesto, no ejercidas, en relación con los Poderes Legislativo y Judicial y con el Instituto Federal Electoral;

OCTAVO. Que la Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Consejo de la Judicatura Federal refrendan su compromiso institucional y ratifican la unidad de propósitos y finalidades en una relación de colaboración entre ambos órganos, para lograr el mejoramiento del Poder Judicial Federal y con el propósito de alcanzar una mayor eficiencia, eficacia, congruencia, racionalidad y optimización de los recursos públicos autorizados al Poder Judicial de la Federación por la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y el del Consejo de la Judicatura Federal, coinciden en la necesidad de aprovechar al máximo los recursos financieros, materiales y humanos con que cuentan, a fin de lograr el cumplimiento de las garantías que tutela el artículo 17 constitucional y la finalidad del propio Poder: la administración de justicia pronta, completa, imparcial y gratuita.

En consecuencia, con fundamento en el artículo 100, párrafo octavo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 11, fracción XXI, y 81, fracción II, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, conjuntamente, expiden el siguiente

ACUERDO GENERAL:

PRIMERO. RECURSOS FINANCIEROS: La Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Consejo de la Judicatura Federal podrán autorizar la transferencia entre sí de aquellos recursos financieros que formen parte de su presupuesto, así como de otros recursos que por circunstancias diversas conserven.

SEGUNDO. RECURSOS MATERIALES: La Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Consejo de la Judicatura Federal podrán transferir entre sí aquellos recursos materiales, tales como: mobiliario y equipo de oficina, equipo de informática, programas y, en su caso, licencias, obras bibliográficas propias o las que adquieran de terceros, discos compactos, cintas o cualquier otro material, impreso o grabado o susceptible de ser apreciado a través de los sentidos, a fin de que la función jurisdiccional se desarrolle de manera óptima.

TERCERO. PLAZAS: La Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Consejo de la Judicatura Federal, podrán transferir entre sí aquellas plazas relativas al personal que resulten necesarias para fortalecer la función jurisdiccional.

CUARTO. DERECHOS LABORALES DEL PERSONAL TRANSFERIDO: Las plazas del personal que la Suprema Corte de Justicia de la Nación transfiera al Consejo de la Judicatura Federal deberán ser asignadas por éste, fundamentalmente, a los Tribunales de Circuito y Juzgados de Distrito, pasando a formar parte de la plantilla de dichos órganos, sin afectar los derechos laborales del personal transferido.

El mismo trato se dará a las plazas que el Consejo de la Judicatura Federal transfiera a la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

QUINTO. Se determina que los remanentes presupuestarios de ambos órganos, correspondientes a los años de mil novecientos noventa y ocho y anteriores, no aplicados ya a otros programas prioritarios, se ejerzan, de acuerdo con los planes y proyectos debidamente aprobados, en la instalación de nuevos órganos jurisdiccionales federales y órganos conexos, así como al mantenimiento de los ya instalados, entendiendo para esta finalidad como instalación y mantenimiento: la adquisición o arrendamiento de inmuebles, así como la construcción, reconstrucción, conservación, reparación, remodelación por causas de funcionalidad y demolición de inmuebles; la realización de proyectos integrales que comprendan desde el diseño de la obra hasta su terminación total y, por último, los servicios relacionados con las mismas.

SEXTO. Los recursos que la Suprema Corte de Justicia de la Nación transfiera al Consejo de la Judicatura Federal, o éste a aquélla, en su caso, se destinarán a la adquisición de activos fijos, tales como: inmuebles y equipos, así como a la remodelación, reparación y mantenimiento de dichos activos, con el propósito de que la función jurisdiccional a cargo de los Tribunales de Circuito y los Juzgados de Distrito se lleve a cabo en las mejores condiciones posibles. Asimismo, los recursos podrán aplicarse para satisfacer las necesidades urgentes o imprevistas que se presenten en el Poder Judicial de la Federación.

SEPTIMO. La ejecución del presente Acuerdo corresponde al Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Consejo de la Judicatura Federal, en la esfera de su competencia; las transferencias de recursos deberán ser previamente aprobadas, en su caso, por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación o por el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal.

TRANSITORIOS:

PRIMERO. Este Acuerdo entrará en vigor el día de su aprobación.

SEGUNDO. Se derogan todos aquellos acuerdos que se opongan al presente.

TERCERO. Publíquese este Acuerdo en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, así como en el **Diario Oficial de la Federación**.

Así lo acordaron, los señores Ministros Presidente **Genaro David Góngora Pimentel**, **Sergio Salvador Aguirre Anguiano**, **Mariano Azuela Güitrón**, **Juventino V. Castro y Castro**, **Juan Díaz Romero**, **José Vicente Aguinaco Alemán**, **José de Jesús Gudiño Pelayo**, **Guillermo I. Ortiz Mayagoitia**, **Humberto Román Palacios**, **Olga María Sánchez Cordero** y **Juan N. Silva Meza**, así como los señores Consejeros **Adolfo O. Aragón Mendía**, **Manuel Barquín Alvarez**, **Jaime Manuel Marroquín Zaleta**, **Enrique Sánchez Bringas**, **José Guadalupe Torres Morales**, **Sergio Armando Valls Hernández**, ante el Secretario General de Acuerdos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y el Secretario Ejecutivo de Pleno y Carrera Judicial del Consejo de la Judicatura Federal, quienes dan fe.- Conste.- Rúbricas.

CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

ACUERDO General numero 54/1999 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que modifica el artículo 22 del diverso Acuerdo General 44/1998, mediante el cual se regula la organización y funcionamiento de la Visitaduría Judicial del Consejo de la Judicatura Federal.

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

ACUERDO GENERAL NUMERO 54/1999, DEL PLENO DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, QUE MODIFICA EL ARTICULO 22 DEL DIVERSO ACUERDO GENERAL 44/1998, MEDIANTE EL CUAL SE REGULA LA ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA VISITADURIA JUDICIAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que por decretos publicados en el **Diario Oficial de la Federación** el treinta y uno de diciembre de mil novecientos noventa y cuatro, veintidós de agosto de mil novecientos noventa y seis y once de junio de mil novecientos noventa y nueve, se reformaron, entre otros, los artículos 94, 99 y 100 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, modificando así la estructura y competencia del Poder Judicial de la Federación;

SEGUNDO.- Que en términos de lo dispuesto por los artículos 94, párrafo segundo, 100 párrafos primero y octavo, de la Carta Magna y 68 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el Consejo de la Judicatura Federal es el órgano del Poder Judicial de la Federación encargado de la administración, vigilancia y disciplina del Poder Judicial de la Federación, con excepción de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Tribunal Electoral, con independencia técnica de gestión y para emitir sus resoluciones;

TERCERO.- Que el artículo 81, fracción II, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, otorga al Consejo de la Judicatura Federal la facultad de expedir todos aquellos acuerdos generales que sean necesarios para el adecuado ejercicio de sus atribuciones;

CUARTO.- Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 88 y 98 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, la Visitaduría Judicial es el órgano del Consejo de la Judicatura Federal, competente para inspeccionar el funcionamiento de los tribunales de circuito y juzgados de distrito, así como para supervisar las conductas de los integrantes de éstas;

QUINTO.- Que el artículo 100 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, así como el normativo 22 del Acuerdo General 44/1998, del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal que Regula la Organización y Funcionamiento de la Visitaduría Judicial, establecen que los visitadores deberán inspeccionar de manera ordinaria a los tribunales de circuito y juzgados de distrito, cuando menos dos veces por año, de acuerdo con los sorteos periódicos que realiza el Secretario Ejecutivo de Disciplina y de conformidad con las disposiciones generales que en esta materia emita el Consejo de la Judicatura Federal;

SEXTO.- Que durante los años que tiene de funcionamiento la Visitaduría Judicial, no ha sido posible la realización física de las dos visitas a que se refieren los preceptos invocados, en razón de las cargas de trabajo, los tiempos de visita y el número reducido de visitadores judiciales, por lo que en los últimos dos años, la segunda revisión se ha efectuado a través de informes circunstanciados;

SEPTIMO.- Que conforme a lo anterior, debe considerarse para el año 2000, que el número de visitadores judiciales en funciones quedará reducido a diecisiete; que la carga de trabajo de la Visitaduría Judicial derivada de la práctica de las visitas de inspección ordinarias, se verán incrementadas por la inclusión de las visitas especiales y extraordinarias, que eventualmente deberán de practicarse; que el número de órganos jurisdiccionales habrá de incrementarse considerablemente para alcanzar la cifra aproximada de trescientos sesenta y siete órganos, entre tribunales de circuito y juzgados de distrito; circunstancias que no permitirán la práctica física de las dos visitas de inspección;

OCTAVO.- Que en atención a las circunstancias señaladas en los considerandos anteriores, el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal estima conveniente modificar el artículo 22 del acuerdo 44/1998, a fin de que en estricto apego al mandato establecido por el precepto número 100 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, la Visitaduría Judicial inspeccione en forma ordinaria a los órganos jurisdiccionales cuando menos dos veces por año, una de las cuales se realice de manera física por los visitadores judiciales nombrados por el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, mientras que la otra evaluación del funcionamiento de los tribunales de circuito y juzgados de distrito se verifique a través de informes circunstanciados.

En consecuencia, con apoyo en las citadas disposiciones constitucionales y legales, este Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, expide el siguiente

ACUERDO

UNICO.- Se modifica el artículo 22 del Acuerdo General número 24/1998, mediante el cual se Regula la Organización y Funcionamiento de la Visitaduría Judicial, que fue aprobado el dos de diciembre de mil novecientos noventa y ocho, para quedar en los siguientes términos:

"Artículo 22.- Las visitas ordinarias de inspección se llevarán a cabo cuando menos dos veces por año, una inspección se deberá realizar de manera física por los visitadores judiciales nombrados por el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, mientras que la otra evaluación del funcionamiento de los tribunales de circuito y juzgados de distrito se verificará a través de informes circunstanciados.

La Visitaduría Judicial elaborará un programa de visitas en el que instrumentará lo necesario para que los dos tipos de inspecciones se lleven a cabo en el transcurso del año en forma alternada y cubran periodos no mayor de seis meses.

Para la práctica de las visitas ordinarias físicas de inspección, la Secretaría Ejecutiva de Disciplina sorteará entre los visitadores los tribunales de circuito y los juzgados de distrito, conforme al programa elaborado por el Visitador General; sin perjuicio de las visitas ordinarias para efectos de ratificación y extraordinarias que ordene el Pleno o la Secretaría Ejecutiva de Disciplina.

El informe circunstanciado deberá ser rendido con precisión y bajo protesta de decir verdad por los titulares de los órganos jurisdiccionales y, en el caso de los tribunales colegiados de circuito, por su presidente, en los formatos que para tal efecto autorice la Comisión de Disciplina y remitido con los anexos respectivos en los plazos que al efecto se señale conforme al calendario que elabore la Visitaduría Judicial.

Los datos proporcionados en el informe circunstanciado servirán de base al Secretario Ejecutivo de Disciplina para la elaboración del dictamen correspondiente, sin perjuicio de que aquéllos sean objeto de verificación en la siguiente visita de inspección que se practique, o antes de ella cuando así sea necesario."

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Este Acuerdo entrará en vigor a partir del primer día hábil de enero del año dos mil, sin perjuicio de las reglas propuestas para las visitas correspondientes al año de mil novecientos noventa y nueve.

SEGUNDO.- Publíquese el presente Acuerdo en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta.

EL LICENCIADO **GUILLERMO ANTONIO MUÑOZ JIMENEZ**, SECRETARIO EJECUTIVO DEL PLENO Y CARRERA JUDICIAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, CERTIFICA: Que este Acuerdo General número 54/1999, que modifica el artículo 22 del diverso Acuerdo General 44/1998, mediante el cual se regula la organización y funcionamiento de la Visitaduría Judicial del Consejo de la Judicatura Federal, fue aprobado por el Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, en sesión de diez de noviembre de mil novecientos noventa y nueve, por unanimidad de votos de los señores Consejeros: Presidente ministro **Genaro David Góngora Pimentel, Adolfo O. Aragón Mendía, Manuel Barquín Alvarez, Jaime Manuel Marroquín Zaleta, Enrique Sánchez Bringas, José Guadalupe Torres Morales** y **Sergio Armando Valls Hernández**.- México, Distrito Federal, a once de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.- 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 $9.3288 M.N. (NUEVE PESOS CON TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO 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 19 de noviembre de 1999.

BANCO DE MEXICO

Gerente de Inversiones y Cambios Nacionales	Director de Disposiciones de Banca Central
Javier Duclaud González de Castilla	**Héctor Tinoco Jaramillo**
Rúbrica.	Rúbrica.

TASAS de interés de instrumentos de captación bancaria en moneda nacional.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TASAS DE INTERES DE INSTRUMENTOS DE CAPTACION BANCARIA EN MONEDA NACIONAL

	TASA BRUTA		**TASA BRUTA**
I. DEPOSITOS A PLAZO FIJO		II. PAGARES CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO	
A 60 días		A 28 días	
Personas físicas	9.66	Personas físicas	10.04
Personas morales	9.66	Personas morales	10.04
A 90 días		A 91 días	
Personas físicas	9.93	Personas físicas	10.76
Personas morales	9.93	Personas morales	10.76
A 180 días		A 182 días	

Personas físicas	10.13	Personas físicas	11.23
Personas morales	10.13	Personas morales	11.23

Las tasas a que se refiere esta publicación, corresponden al promedio de las determinadas por las instituciones de crédito para la captación de recursos del público en general a la apertura del día 19 de noviembre de 1999. Se expresan en por ciento anual y se dan a conocer para los efectos a que se refiere la publicación de este Banco de México en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 11 de abril de 1989.

México, D.F., a 19 de noviembre de 1999.

BANCO DE MEXICO

Director de Disposiciones de Banca Central	Director de Información del Sistema Financiero
Héctor Tinoco Jaramillo	**Cuauhtémoc Montes Campos**
Rúbrica.	Rúbrica.

TASA de interés interbancaria de equilibrio.

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

TASA DE INTERES INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO

Según resolución del 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 18.6250 por ciento.

La tasa de interés citada se calculó con base a las cotizaciones presentadas por: Bancomer S.A., Banca Serfin S.A., Banco Santander Mexicano S.A., Banco Internacional S.A., Banco Bilbao-Vizcaya México S.A., Banco Nacional de México S.A., Citibank México S.A., Chase Manhattan Bank México S.A., ING Bank México, S.A., Banco Inverlat S.A., y Bancrecer S.A.

México, D.F., a 19 de noviembre de 1999.

BANCO DE MEXICO

Director de Operaciones	Director de Disposiciones de Banca Central
David Margolin Schabes	**Héctor Tinoco Jaramillo**
Rúbrica.	Rúbrica.

TRIBUNAL SUPERIOR AGRARIO

SENTENCIA pronunciada en el juicio agrario número 598/94, relativo a la dotación de tierras, promovido por campesinos del poblado La Riverita Segundo, Municipio de Tamalín, Ver.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Superior Agrario.- Secretaría General de Acuerdos.

Visto para resolver el juicio agrario número 598/94, que corresponde al expediente número 7313, relativo a la solicitud de dotación de tierras, promovida por un grupo de campesinos del poblado denominado "La Riverita Segundo", ubicado en el Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz, y

RESULTANDO:

PRIMERO.- Por escrito de trece de febrero de mil novecientos noventa, un grupo de campesinos radicados en el núcleo de población de que se trata, solicitó al Gobernador del Estado de Veracruz, dotación de tierras para satisfacer sus necesidades agrarias, señalando como de posible afectación una superficie aproximada de 109-00-00 (ciento nueve hectáreas), ubicada en el "Lote 77 de la Ex-Hacienda San Diego la Mar", el que, mediante convenio con otros dos poblados, se acordó distribuirse entre ellos; superficie de la que entraron en posesión el diez de agosto de mil novecientos ochenta y siete, por orden del Gobernador del Estado de Veracruz al haberse reubicado a los habitantes de la Isla de Burros, según acta de posesión del poblado "La Riverita". Consta asimismo, acta de cinco de febrero del mismo año, relativa a la investigación del predio propiedad de Simón Lanz Kurlansky, llevada a cabo por Gabriel Cancela Benítez, comisionado por la Comisión Agraria Mixta, en la que se reporta que la superficie de dicha propiedad es de 368-00-00 (trescientas sesenta y ocho hectáreas), en completo estado de abandono, con tierras que están acahualadas con huizache, cornizuelo, ortiga, árboles de chijol, palmas de coyol, encino y guásimo, no existiendo alambrado y los que están, se encuentran caídos, sin haber encontrando a persona alguna encargada del predio; y, proponiendo a Hilario Hernández Basilio, Timoteo Flores Flores y Ramón Carvajal Martínez, como presidente, secretario y vocal, respectivamente, del Comité Particular Ejecutivo.

SEGUNDO.- Mediante oficio número 1190 Bis de trece de marzo de mil novecientos noventa, la Comisión Agraria Mixta solicitó al Jefe de la Promotoría Regional Agraria comisionara personal a efecto de llevar a cabo trabajos previos; a lo que, mediante oficio número 269 de catorce de mayo del mismo año, se designó al licenciado Ubaldo Maranto Flores; quien rindió su informe el veintiuno de junio del año citado, señalando lo siguiente:

1. Se comprobó la existencia del poblado con más de seis meses de anterioridad a su solicitud, levantado el acta correspondiente el catorce de junio de mil novecientos noventa.

2. El catorce de junio de mil novecientos noventa, se realizó la inspección ocular de una superficie de 109-00-00 (ciento nueve hectáreas), misma que pertenece al lote 77 de la ex-hacienda "San Diego del Mar", cuyo propietario se desconoce y la cual se encontró delimitada casi en su totalidad por alambre de púas de cuatro hilos, en condiciones regulares, cultivada en 9-00-00 (nueve hectáreas) de maíz y 30-00-00 (treinta hectáreas) de zacate guinea con acahual chico, por parte del grupo promovente; así como 70-00-00 (setenta hectáreas) con monte de más de ocho años, levantándose el acta correspondiente.

3. Por acta de clausura de trabajos censales de quince de junio de mil novecientos noventa, resultaron 20 (veinte) campesinos capacitados.

TERCERO.- Por acuerdo de siete de noviembre de mil novecientos noventa, la Comisión Agraria Mixta instauró el expediente, bajo el número 7313, dando los avisos correspondientes.

El dieciocho de enero de mil novecientos noventa y uno, mediante oficios números 370 y 372 bis, se notificó al Registro Público de la Propiedad y a la Superioridad la instauración del procedimiento; asimismo, por cédula común notificatoria de la misma fecha, se notificó a todos los propietarios o encargados de los predios ubicados dentro del radio legal.

La solicitud de referencia fue publicada en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz de dos de marzo de mil novecientos noventa y uno.

CUARTO.- Mediante acta de ocho de abril de mil novecientos noventa y dos, se llevó a cabo la designación de los integrantes del Comité Particular Ejecutivo, siendo designados Timoteo Flores Flores, José Juan Santiago Estévez y Celso Cruz Cruz, como presidente, secretario y vocal, respectivamente.

QUINTO.- El diecisiete de junio de mil novecientos noventa y dos, la Comisión Agraria Mixta mediante oficio número 3680 designó al ingeniero Miguel Rivera Animas, para realizar trabajos censales y técnicos informativos; quien rindió su informe el diez de marzo de mil novecientos noventa y tres, del que se desprende:

1. Por cédulas notificatorias de seis de julio de mil novecientos noventa y dos, se notificó a todos los propietarios o encargados de los predios ubicados dentro del radio legal de siete kilómetros, así como a los propietarios de las fracciones del predio señalado como de posible afectación.

2. Los trabajos censales concluyeron mediante acta de doce de julio de mil novecientos noventa y dos, resultando treinta y cinco campesinos capacitados.

3. El radio de siete kilómetros, se encuentra ocupado en su mayoría por diversos ejidos, así como, por infinidad de pequeñas propiedades que por extensión, régimen de propiedad, calidad de tierras y explotación, no rebasan los límites de la pequeña propiedad; existiendo únicamente, como de posible afectación, el predio señalado por el grupo solicitante que se denomina "La Riverita" o "Lote 77 de la Ex-Hacienda San Diego La Mar", de la congregación de Rancho Nuevo, ubicado en el Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz, constituido por tres polígonos, con una superficie total de 372-36-48 (trescientas setenta y dos hectáreas, treinta y seis áreas, cuarenta y ocho centiáreas), desconociéndose su propietario; del cual, los promoventes manifestaron que se encontraba en disputa de dicho predio, entre los grupos de los poblados "Riverita I", "Riverita II" y "Cebadilla"; por lo que, celebraron un convenio distribuyendo la totalidad del predio de la siguiente manera:

a) 29-80-80 (veintinueve hectáreas, ochenta áreas, ochenta centiáreas) para constituir la zona urbana de "La Riverita".

b) 109-60-00 (ciento nueve hectáreas, sesenta y áreas) para el grupo del poblado "La Riverita I".

c) 109-60-00 (ciento nueve hectáreas, sesenta áreas) para el grupo promovente denominado "La Riverita II" o "Isla de Burros".

d) 124-36-48 (ciento veinticuatro hectáreas, treinta y seis áreas, cuarenta y ocho centiáreas) para el grupo del poblado "Cebadilla".

4. Los grupos de los poblados "Riverita I" y "Riverita II", le manifestaron al comisionado que, el quince de marzo de mil novecientos noventa y dos, sufrieron atropellos por elementos de Seguridad Pública del Estado y por varios campesinos del poblado "Cebadilla", los que en la actualidad reclaman dichos terrenos como propietarios, destruyéndoles casi en su totalidad sus casas, sembradíos, cercas y la misma escuela; por lo que, a partir de entonces fueron perdiendo la posesión de parte de los terrenos que habían venido trabajando desde el año de mil novecientos ochenta y siete, fecha en que el Gobierno del Estado los desalojó.

5. Asimismo, el grupo del poblado "Cebadilla", integrado por doce personas, los que, se ostentan como pequeños propietarios de la totalidad del predio "Lote 77 de la Ex-Hacienda San Diego La Mar", le expresaron al comisionado que ellos nunca han convenido con los grupos de "Riverita I" y "Riverita II", ya que, adquirieron dichos terrenos mediante el procedimiento de prescripción positiva, por lo que, aportaron copias de otros documentos, así como de sus escrituras, siendo los siguientes propietarios: **a)** Argelio Gómez García, **b)** María Concepción Gómez Márquez, **c)** Eliseo Mar Cruz, **d)** Rubén Gómez García, **e)** Jacinto Cruz Cruz, **f)** Hermenegildo Cobos García, **g)** María del Carmen Gómez Miranda, **h)** José Héctor Gómez García, **i)** Pedro Cruz Cruz, **j)** Arturo Cruz del Angel, Silverio Castro Jonjitud, Roberto Mar Peralta y Miguel Sequeira Márquez, **k)** Feliciano López Cruz, Jorge Blanco Gómez, Lucas Cruz del Angel, Julián Palacios Piche, Tomás Blanco Ortega y Matilde Santiago Loaisa, y **l)** Odilón Hernández Cruz.

6. El comisionado señaló que junto con los representantes del núcleo solicitante, fueron a las oficinas de la Comisión Agraria Mixta, en donde el Secretario de ésta, les dio amplias explicaciones y exposiciones, acerca de la situación del asunto, proponiéndoles que los dos grupos de "Riverita I" y "Riverita II", se unieran y trataran de convenir la superficie de 109-60-00 (ciento nueve hectáreas, sesenta áreas), que había tenido en posesión el grupo "Riverita II"; a lo que, el grupo solicitante argumentó que era muy poca superficie y que se lo comunicarían a su dirigente, para que ofrecieran alguna respuesta, misma que nunca llegó; por lo cual, dada la problemática existente, se le instruyó para que informara lo que tenía de avance sobre los trabajos encomendados, mismos que no concluyeron debido a la negativa del grupo, dando así por suspendida la comisión.

7. Mediante escritos de treinta de junio de mil novecientos noventa y dos, María Concepción Gómez Márquez, Jacinto Cruz Cruz, Rubén Gómez García, Antonio Gómez Márquez, Eliseo Mar Cruz, Pedro Cruz Cruz, Hermenegildo Cobos García y Enriqueta Evarista Reyes Hernández, alegan en defensa de sus intereses lo siguiente: que los solicitantes de la dotación de tierras, son personas que se dedican a la pesca; que pertenecen a las cooperativas pesqueras denominadas "Cucharas", "El Tigre" y "La Laja"; que algunos ya son ejidatarios del poblado "Cebadilla y su anexo El Coyol" y otros ni siquiera son de este Estado; y, que sus predios están dedicados a la ganadería y operan con créditos bancarios; por lo que, conforme a la Ley son pequeñas propiedades; por tanto, solicitan que sean respetados dichos inmuebles y se niegue la solicitud agraria de que se trata.

SEXTO.- En sesión de veintiocho de abril de mil novecientos noventa y tres, la Comisión Agraria Mixta aprobó dictamen negativo, por no existir terrenos afectables dentro del radio legal.

El dictamen citado, fue puesto a la consideración del Gobernador del Estado de Veracruz, mediante oficio número 2009 de siete de mayo de mil novecientos noventa y tres, sin que éste haya emitido su mandamiento.

Asimismo, por oficios números 2010 y 2011, de siete de mayo de mil novecientos noventa y tres, se dio aviso a la Delegación Agraria en el Estado y se notificó de sus términos al Comité Particular Ejecutivo del poblado gestor, para su conocimiento.

SEPTIMO.- Por oficio número 9982 de diecinueve de mayo de mil novecientos noventa y tres, el Delegado Agrario en el Estado rindió su informe y emitió su opinión en idéntico sentido que el del dictamen de la Comisión Agraria Mixta.

OCTAVO.- Mediante escrito de dieciséis de junio de mil novecientos noventa y tres, el grupo promovente interpuso inconformidad en contra del dictamen emitido por la Comisión Agraria Mixta, de veintiocho de abril de mil novecientos noventa y tres.

NOVENO.- El Cuerpo Consultivo Agrario consideró debidamente integrado el expediente y el siete de julio de mil novecientos noventa y tres, y emitió dictamen negativo.

DECIMO.- Por auto de veintidós de abril de mil novecientos noventa y cuatro, se tuvo por radicado en este Tribunal Superior Agrario, el expediente de dotación de tierras de referencia, el cual se registró con el número 598/94, se notificó a los interesados en términos de ley, y se comunicó a la Procuraduría Agraria para los efectos legales a que haya lugar.

DECIMO PRIMERO.- El diecisiete de mayo de mil novecientos noventa y cuatro, el Magistrado Instructor de este Tribunal Superior Agrario, acordó solicitar a la Secretaría de la Reforma Agraria por conducto del Cuerpo Consultivo Agrario, realice trabajos técnicos informativos que permitan determinar si el grupo solicitante se encuentra en posesión de 372-00-00 (trescientas setenta y dos hectáreas) del lote 77, ubicado en la congregación Rancho Nuevo, Municipio de Tamalín, Veracruz, propiedad de Simón Lanz Kurlansky y, en caso afirmativo, notificar a dicho propietario en forma personal para que en un término de cuarenta y cinco días aporte las pruebas y alegatos que a su derecho convenga, en los términos de lo previsto por el artículo 304, último párrafo de la Ley Federal de Reforma Agraria. Asimismo, recabar la historia registral del predio; lo que es necesario, para resolver conforme a derecho la presente acción agraria.

DECIMO SEGUNDO.- Por escritos de doce y veintiocho de julio de mil novecientos noventa y cuatro, los integrantes del Comité Particular Ejecutivo del poblado solicitante, comparece ante el Tribunal

Superior Agrario; por lo que, mediante acuerdo de nueve de agosto del año citado, se tuvieron por recibidos dichos escritos, teniéndose por hechas las manifestaciones contenidas para los efectos legales procedentes y respecto de las pruebas de inspección ocular, pericial y testimonial, que ofrecieron los ocursantes, se les informó que estén a lo ordenado por el acuerdo complementario de diecisiete de mayo del año en comento, cubriéndose con esto los extremos que los oferentes pretenden demostrar con las citadas pruebas.

DECIMO TERCERO.- Por auto de nueve de noviembre de mil novecientos noventa y cinco, se tuvo por recibido el oficio número 76392 del día siete del mismo mes y año, que remitió el Secretario General del Cuerpo Consultivo Agrario, el cual se acompaña con documentación relativa a los trabajos técnicos informativos realizados, dando cumplimiento al acuerdo de diecisiete de mayo de mil novecientos noventa y cuatro, de los que se desprende lo siguiente:

1. Que por oficio número 2642 de veintiocho de febrero de mil novecientos noventa y cinco, se comisionó a Luis Manuel Sierra Hernández, a efecto de llevar a cabo los trabajos ordenados; comisionado que informó que por oficio sin número de ocho de marzo de mil novecientos noventa y cinco, trató de notificar en forma personal a Simón Lanz Kurlansky, propietario del lote 77 de la "Ex-Hacienda de San Diego de la Mar", ubicado en la congregación de Rancho Nuevo del Municipio de Tamalín, Veracruz, lo cual le fue imposible porque el citado propietario ya no vive en el casco del predio en mención y se desconoce su domicilio actual; por lo que, remitió cédula notificatoria al presidente municipal de Tamalín, Veracruz, para que fuera fijada en el tablero de avisos de esa presidencia municipal y en los lugares más visibles del citado poblado; asimismo, en la misma fecha, notificó personalmente a la Asociación Ganadera Local del mismo municipio y estado y al Comité Particular del poblado en estudio.

2. Que mediante oficio número 2757 de dos de marzo de mil novecientos noventa y cinco, solicitó al Registro Público de la Propiedad de ciudad Naranjos, Veracruz, los datos registrales del predio en comento; a lo cual, le informaron lo siguiente:

a) Que según inscripción número 3 de la sección I de quince de febrero de mil novecientos cuarenta y cinco, Simón Lanz Kurlansky adquiere por conducto de su padre León Lanz, una superficie de 368-00-00 (trescientas sesenta y ocho hectáreas) del lote 77 de la ex-hacienda de "San Diego de la Mar", ubicado en el Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz.

b) Que por oficios números 20082 y 3767 de veintisiete de agosto de mil novecientos setenta y tres, y veintiuno de abril de mil novecientos setenta y cinco, el ingeniero Mario Hernández Posadas, Delegado Agrario en el Estado, señaló este predio como de posible afectación para los poblados "Alfredo B. Bonfil" del Municipio de Chinampa y "Cebadilla y su anexo el Coyol" del Municipio de Tamalín, ambos del Estado de Veracruz, sin que conste que haya resultado afectado.

c) Que según inscripción número 177 de la sección I de veinticinco de mayo de mil novecientos ochenta y nueve, Horacio Gómez García adquiere por prescripción positiva una superficie de 37-20-00 (treinta y siete hectáreas, veinte áreas); el que a su vez, vende dicha superficie a José Héctor Gómez García, según inscripción número 127 de la sección I de seis de mayo de mil novecientos noventa.

d) Que según inscripción número 178 de la sección I de veinticinco de mayo de mil novecientos ochenta y nueve, Herón Chávez Gómez adquiere por prescripción positiva una superficie de 15-02-75 (quince hectáreas, dos áreas, setenta y cinco centiáreas); quien a su vez, vende dicha superficie a Hermenegildo Cobos García, según inscripción 126 de la sección I de seis de marzo de mil novecientos noventa.

e) Que según inscripción número 179 de la sección de veinticinco de mayo de mil novecientos ochenta y nueve, Tayde Mar Lorenzo adquiere por prescripción positiva una superficie de 24-79-99 (veinticuatro hectáreas, setenta y nueve áreas, noventa y nueve centiáreas); quien vendió una superficie de 18-59-99 (dieciocho hectáreas, cincuenta y nueve áreas, noventa y nueve centiáreas) a Eliseo Mar Cruz, según inscripción número 200 de la sección I el dieciocho de abril de mil novecientos noventa; y el resto, lo vende a Rubén Gómez García, según inscripción número 201 de la sección I en la misma fecha citada.

f) Que según inscripción número 180 de la sección I de veinticinco de mayo de mil novecientos ochenta y nueve, Pedro Cruz C. adquirió la superficie de 16-32-44 (dieciséis hectáreas, treinta y dos áreas, cuarenta y cuatro centiáreas) por prescripción positiva; el que a su vez, vende tal superficie a Pedro Cruz Cruz, según inscripción número 129 de la sección I el seis de marzo de mil novecientos noventa.

g) Que según inscripción número 195 de la sección I de treinta y uno de mayo de mil novecientos ochenta y nueve, Odilón Hernández Cruz adquirió por prescripción positiva una superficie de 14-99-16 (catorce hectáreas, noventa y nueve áreas, dieciséis centiáreas), quien a su vez, vende dicha superficie a Hermenegildo Cobos García según inscripción número 126 de la sección I el seis de marzo de mil novecientos noventa.

h) Que según inscripción número 251 de la sección I de veintitrés de junio de mil novecientos ochenta y nueve, Silvino Cruz García adquirió por prescripción positiva una superficie de 30-00-00 (treinta hectáreas), protocolizada en escritura pública bajo el número 565 de la sección I el veintiuno de diciembre

del mismo año; vendiendo éste dicha superficie a Jacinto Cruz Cruz, según inscripción número 128 de la sección I el seis de marzo de mil novecientos noventa.

i) Que según inscripción número 110 de la sección I de veintidós de febrero de mil novecientos noventa, Angel Cruz Reyes adquiere por prescripción positiva una superficie de 18-60-00 (dieciocho hectáreas, sesenta áreas), vendiendo a su vez dicha superficie a Antonio Gómez Márquez, según inscripción número 239 de la sección I el veintisiete de abril del mismo año.

j) Que según inscripción número 111 y 112 de la sección I de veintidós de febrero de mil novecientos noventa, Pablo Gómez González adquiere por prescripción positiva las superficies de 12-40-00 (doce hectáreas, cuarenta áreas) y 6-20-00 (seis hectáreas, veinte áreas); vendiendo la primera superficie a María Concepción Gómez Márquez según inscripción número 199 de la sección I el dieciocho de abril del mismo año y la segunda superficie se la vende a Rubén Gómez García, según inscripción número 201 de la sección I el dieciocho de abril del año citado.

k) Que según inscripción número 691 de la sección I de dieciocho de octubre de mil novecientos noventa y uno, Gregorio José Bautista Hernández adquiere por prescripción positiva una superficie de 43-40-00 (cuarenta y tres hectáreas, cuarenta áreas); vendiendo éste a su vez, una superficie de 24-80-00 (veinticuatro hectáreas, ochenta áreas) a Arturo Cruz Sosa y otros, según inscripción número 331 de la sección I el tres de junio de mil novecientos noventa y dos; 12-40-00 (doce hectáreas, cuarenta áreas) a María del Carmen Gómez M., según inscripción número 389 de la sección I el tres de julio del año citado; y, 6-20-00 (seis hectáreas, veinte áreas) a Argelio Gómez García, según inscripción número 390 de la sección I el tres de julio del mismo año, y

1) Que según inscripción número 227 de la sección I de veintiuno de abril de mil novecientos noventa y dos, Tayde Mar Lorenzo adquirió por prescripción positiva una superficie de 51-60-00 (cincuenta y una hectáreas, sesenta áreas).

- Todas las prescripciones se siguieron en el Juzgado Mixto de Primera Instancia de Ozuluama, Estado de Veracruz, ascendiendo en total lo prescrito a una superficie de 270-54-34 (doscientas setenta hectáreas, cincuenta y cuatro áreas, treinta y cuatro centiáreas), restando de la propiedad de Simón Lanz Kurlansky, únicamente una superficie de 97-45-66 (noventa y siete hectáreas, cuarenta y cinco áreas, sesenta y seis centiáreas).

3. Que el catorce de marzo de mil novecientos noventa y cinco, el comisionado realizó la inspección ocular de una superficie de 372-00-00 (trescientas setenta y dos hectáreas), misma que pertenece a una fracción del lote 77 de la ex-hacienda "San Diego del Mar", cuyo propietario se desconoce y la cual, en su totalidad son terrenos de temporal de buena calidad, debidamente delimitada con alambre de púas de cuatro hilos, en condiciones regulares, dedicada a la explotación ganadera y agrícola, cultivada en un 80% con 90-00-00 (noventa hectáreas) de maíz, 15-00-00 (quince hectáreas) de frijol, 2-00-00 (dos hectáreas) de tomate, 5-00-00 (cinco hectáreas) de plátano, 40-00-00 (cuarenta hectáreas) con pastos en variedad de estrella, 30-00-00 (treinta hectáreas) de zona urbana con plano y 100-00-00 (cien hectáreas) con monte medio, acahual chico, arbustos de uveros, guásima, capulín espino blanco y humo zimarrón; asimismo, se localizaron sesenta casas, algunas techadas con palma real y lámina, una escuela primaria, un kinder, una casa para el maestro y una galera pública; este predio se encuentra aproximadamente a treinta kilómetros de la ciudad de Naranjos, Veracruz, constatando la existencia de un estero denominado "Cucharas", levantándose el acta correspondiente.

4. Que por oficio número 10936 de veintinueve de agosto de mil novecientos noventa y cinco, la Coordinación Agraria en el Estado, solicitó al ingeniero Miguel Rivera Animas llevar a cabo trabajos técnicos informativos complementarios; ya que de la revisión hecha a los trabajos realizados, se detectó que no se da cumplimiento a lo requerido por el Tribunal Superior Agrario, por las siguientes razones:

"... El comisionado indica que los solicitantes de dotación de tierras del poblado "LA RIVERITA SEGUNDO", tiene en posesión 182-00-00 Has., y 100-00-00 Has., con acahual, el predio se compone de 372-00-00 Has.; sin embargo, corre agrada a la documentación, copia al carbón del escrito de fecha 3 de abril del año en curso, suscrito por los integrantes del Comité Particular Ejecutivo de la acción de dotación de tierras del poblado "LA RIVERITA PRIMERA", en la que manifiestan inconformidad con los trabajos realizados por Luis Manuel Sierra Cruz, y según indican, "LA RIVERITA SEGUNDO", sólo tiene en posesión 15-00-00 Has. y el resto de la superficie la usufructúan campesinos de los poblados "CEBADILLA" y "LA RIVERITA PRIMERA"; motivo por el que no deja clara la situación respecto de quiénes tienen la posesión de ese predio. Por lo que toca a la notificación personal al propietario del predio, a pesar de que el comisionado agrega los datos del Registro Público de la Propiedad expedidos el 10 de marzo de 1995, y en los que se puede corroborar que existen adquisiciones por prescripción positiva, sólo se concreta a intentar notificar al señor Simón Lanz Kurlansky; motivo por el que es necesario notifique a José Héctor Gómez García, Hermenegildo Cobos García, Rubén Gómez García, Pedro Cruz C., Jacinto Cruz Cruz, Antonio Gómez Márquez, Ma. Concepción Gómez Márquez, Arturo Cruz Sosa, Ma. del Carmen Gómez y Argelio Gómez García. De no lograr la notificación personal, se

solicita a usted la elaboración de los edictos correspondientes con su firma, y el envío a esta Consultoría Titular para su publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y Periódico de mayor circulación. En virtud de que los trabajos realizados por el comisionado Luis Manuel Sierra Hernández, no satisfacen el requerimiento del Tribunal Superior Agrario, solicitó a usted la reposición de éstos...".

5. Que el veintiuno de septiembre de mil novecientos noventa y cinco, el ingeniero Miguel Rivera Animas rindió su informe del que se desprende lo siguiente:

"... contando con la conformidad de todos los solicitantes de la acción y poblado arriba citado, procedí a notificarlos y posteriormente en compañía de los propios solicitantes procedimos a notificar al Comité Particular Ejecutivo del grupo solicitante "Riverita Primero", como también a la Autoridad Municipal del poblado "Cebadilla", ya que ambos grupos o poblados se encuentran involucrados y en posesión también del lote 77 de la Congregación de Rancho Nuevo a investigar."

"Posteriormente y en compañía de las Autoridades Civiles de la Riverita Segundo y del poblado "Cebadilla", notificamos a todos y cada uno de los propietarios por prescripción positiva que se contemplan en el inciso b).- del oficio de comisión, quienes recibieron la presente notificación y además firmaron de recibido.- A continuación nos dirigimos a la Presidencia Municipal de Tamalín, Ver., donde fijamos la Cédula Notificatoria Común dirigida al C. Simón Lanz Kurlansky como también a todos los causahabientes de éste o propietarios por prescripción positiva y a todos aquellos campesinos que tuviesen posesión dentro del lote 77 a investigar."

"Cabe hacer mención de que se trató por todos los medios de notificar al C. Simón Lanz Kurlansky, propietario debidamente registrado del lote 77 de la Congregación de Rancho Nuevo, sin que nadie conozca el paradero de dicha persona; tan es así que fijamos Cédulas Notificatorias en la Presidencia Municipal correspondiente, en el poblado "Cebadilla", en la Congregación de Rancho Nuevo, dejándose la notificación correspondiente que debe levantarse en este caso en la Sub-Agencia Municipal de Cebadilla y en la Asociación Ganadera Local de Mamey, Municipio de Tamalín, Ver., sin que por ningún lado o persona alguna conozca el paradero de esta persona.- Recabamos a este respecto las correspondientes constancias a petición del suscrito, que fueron expedidas por la Presidencia Municipal, por la Asociación Ganadera Local de Mamey, Municipio de Tamalín, Ver., y por Sub-Agencia Municipal de Cebadilla, Congregación de Rancho Nuevo, lugar donde según se me informó dicho propietario radicó algún tiempo con sus familiares, pero que hace muchísimos años no saben de él ni de sus papás o hermanas; todo lo anterior puede corroborarse con la documentación levantada a este respecto, misma que se acompaña...".

"... Con relación a los trabajos técnicos, primeramente el comisionado en unión de todos los presentes recorrimos la superficie ocupada como zona urbana del poblado "La Riverita", en la que habitan únicamente los solicitantes de Dotación de Tierras de "La Riverita Segundo" que es el que nos ocupa y los de "La Riverita Primera".- Encontrando esta zona urbana bien definida con mampostería de madera e hilos de alambre y debidamente trazados con sus respectivas áreas verdes tal y como se muestran en el plano levantado como en el recabado a este respecto.- Teniendo dicha zona urbana una superficie analítica de 29-38-08 has., en la cual sus habitantes están conscientes, conformes y de acuerdo en respetarse sus lotes tal y como fueron trazados y además ocupados por ellos mismos; a excepción de algunas áreas verdes que recientemente están siendo sembradas por el grupo "Riverita Primero" que representa el Sr. Mateo Nery Escamilla.- Se observa que dicha zona urbana cuenta con su respectiva escuela primaria, con un jardín de niños y con la parcela escolar; todo lo anterior debido a la lucha y entrega decidida de los solicitantes del grupo "Riverita Segundo"."

"Posteriormente nos trasladamos a localizar y recorrer los terrenos que se encuentran en posesión del grupo solicitante de Dotación de Tierras "Riverita Segundo"; quienes en un número de 24 solicitantes y campesinos, vienen ocupando actualmente una superficie analítica de 109-49-16 has. de terrenos de temporal a excepción de 8-20-56 has. que están ocupando dos personas que se ostentan como propietarios por prescripción positiva...".

"Posteriormente nos trasladamos a los terrenos que están en posesión de "La Riverita Primera", mismos que se encontraron debidamente delimitados de sus colindantes con mampostería de madera e hilos de alambre, teniendo una superficie analítica de 109-49-38 has. a excepción de 17-00-00 has. ocupadas por dos propietarios por prescripción positiva del poblado "Cebadilla", tal y como se muestra en el plano levantado al respecto."

"Como complemento a la investigación del lote 77 de la Congregación de Rancho Nuevo y concretamente los terrenos en posesión de los propietarios o poblado "Cebadilla", están en posesión de una superficie analítica de 123-21-49 has. en calidad de propietarios por prescripción positiva; encontrándose además dicha superficie bien definida de los terrenos colindantes."

"Con respecto a las demás escrituras que me fueron presentadas, aclaró que las mismas se encuentran fuera del polígono correspondiente a la posesión de "Riverita Segundo", pero que se anexa para su correspondiente análisis."

"Por otra parte y a petición del Grupo solicitante "Riverita Segundo" se anexan diversos documentos a través de los cuales la Presidencia Municipal de Tamalín, Ver., fue quien en el mes de Agosto de 1987 les diera posesión a los de "La Riverita" del lote 77 de la Congregación de Rancho Nuevo; anexándose también copias fotostáticas de los documentos que les fueron expedidos por la S.A.R.H. dentro del Programa PROCAMPO a los solicitantes de la "Riverita Segundo", con la finalidad de demostrar la posesión y el usufructo de los terrenos que vienen manteniendo en posesión, correspondientes a los ciclos Primavera-Verano del año 1994 y Primavera-Verano del año 1995."

"A petición también del grupo "Riverita Primero", se anexan diversos documentos que fueron entregados por ellos con la finalidad de que sean analizados sus antecedentes y de ser posible se tengan los elementos suficientes para que se les defina su situación."

"A la conclusión de los trabajos de investigación y medición, se levantó el acta respectiva con fecha 12 de Septiembre del presente año; que la firmaron y sellaron de entera conformidad todos los que en ella intervinieron, misma que se acompaña al presente.

"Por todo lo anteriormente expuesto, el suscrito es de la opinión salvo la más acertada de esa superioridad, de que los terrenos en posesión y usufructo por parte del grupo solicitante "Riverita Segundo" en una superficie de 109-49-16 has. y la correspondiente a la zona urbana de 29-38-08 has. le sean concedidas dentro de la acción agraria que se persigue...".

DECIMO CUARTO.- Por auto de seis de diciembre de mil novecientos noventa y cinco, el Magistrado Instructor de este Tribunal Superior Agrario, acordó solicitar al Tribunal Unitario Agrario del Distrito 32, con sede en la ciudad de Tuxpan, Estado de Veracruz, con fundamento en el artículo 186 de la Ley Agraria, notifique personalmente a Simón Lanz Kurlansky, propietario de una fracción del lote 77 de la ex-hacienda "San Diego de la Mar", con una superficie aproximada de 370-00-00 (trescientas setenta hectáreas); así como a sus causahabientes: José Héctor Gómez García, Hermenegildo Cobos García, Eliseo Mar Cruz, Rubén Gómez García, Pedro Cruz Cruz, Jacinto Cruz Cruz, Antonio Gómez Márquez, María Concepción Gómez Márquez, Arturo Cruz Sosa, María del Carmen Gómez M., Argelio Gómez García y Tayde Mar Lorenzo; haciéndoles saber la posible afectación respecto de dicho predio, para que dentro del término de cuarenta y cinco días, contados al día siguiente de la notificación correspondiente concurran a ese Tribunal, para que aporten las pruebas y alegatos que a su derecho convenga, en los términos de lo previsto por el artículo 304 último párrafo de la Ley Federal de Reforma Agraria; y, en caso de que se ignore su domicilio, deberá notificárseles por edictos, contado a partir del día siguiente de la última publicación, que se efectuara por dos veces dentro de un plazo de diez días, en uno de los diarios de mayor circulación en la región en que esté ubicado el inmueble relacionado con el juicio agrario y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado en que se encuentre dicho inmueble, así como en la oficina de la Presidencia Municipal que corresponda y en los estrados del propio Tribunal. Lo anterior con fundamento en el artículo 173, párrafos segundo y tercero, de la Ley Agraria; a lo que, por auto de veinticinco de marzo de mil novecientos noventa y seis, se tuvo por recibido el despacho AC/20/96, que remitió el Tribunal Unitario Agrario del Distrito 32, acompañado de las cédulas de notificación hechas el once de marzo de mil novecientos noventa y seis, a José Héctor Gómez García, Hermenegildo Cobos García, Eliseo Mar Cruz, Rubén Gómez García, Pedro Cruz Cruz, Jacinto Cruz Cruz, Antonio Gómez Márquez, María Concepción Gómez Márquez, Arturo Cruz Sosa, María del Carmen Gómez M., Argelio Gómez García y Tayde Mar Lorenzo, causahabientes de Simón Lanz Kurlansky; cuyo término para aportar pruebas y alegatos corrió a partir del día doce de marzo al veinticinco de abril del año en cita.

DECIMO QUINTO.- Por auto de cinco de junio de mil novecientos noventa y seis, se tuvo por recibidos dos escritos y anexos presentados ante este Tribunal Superior Agrario, el veinticuatro de abril del año citado; el primero por Hermenegildo Cobos García, Jacinto Cruz Cruz, Antonio Gómez Márquez y María Concepción Gómez Márquez; y el segundo por José Héctor Gómez García, Eliseo Mar Cruz, Rubén Gómez García, Pedro Cruz Cruz, María del Carmen Gómez Miranda, Argelio Gómez García y Tayde Mar Lorenzo, quienes se ostentan como actuales propietarios de varias fracciones del lote 77 denominado "La Riverita" de la congregación de Rancho Nuevo, por medio de los cuales ofrecen pruebas y formulan alegatos, quedando desahogadas por su propia y especial naturaleza; manifestándoles que por economía procesal, no ha lugar a la admisión y desahogo de las pruebas de inspecciones oculares ofrecidas, ya que las mismas guardan relación con los trabajos técnicos informativos complementarios ordenados, mediante acuerdo de diecisiete de mayo de mil novecientos noventa y cuatro.

DECIMO SEXTO.- Por auto de cuatro de julio de mil novecientos noventa y seis, el Magistrado Instructor de este Tribunal Superior Agrario, acordó solicitar nuevamente al Tribunal Unitario Agrario del Distrito 32, con sede en la ciudad de Tuxpan, Estado de Veracruz, con fundamento en el artículo 173 de la Ley Agraria y en los términos señalados en el proveído de seis de diciembre de mil novecientos noventa y cinco, se notifique por edictos a Simón Lanz Kurlansky, propietario de la fracción del lote 77 de la ex-hacienda "San Diego de la Mar"; asimismo, con fundamento en el artículo 186 de la Ley Agraria, se notifique personalmente a Silverio Castro Jongitud, Roberto Mar Peralta y Miguel Sequeira Márquez,

copropietarios de una fracción de 24-80-00 (veinticuatro hectáreas, ochenta áreas), haciéndoles saber la posible afectación respecto de su predio, para que dentro del término de cuarenta y cinco días naturales, contados al día siguiente de la notificación correspondiente, aporten pruebas y alegatos que a su derecho convenga, en los términos de lo previsto por el artículo 304 último párrafo de la Ley Federal de Reforma Agraria; y, en caso de que se ignore su domicilio, deberá notificárseles por edictos en los términos del artículo 173 de la Ley Agraria; ya que, únicamente se remitieron constancias de notificaciones personales relativas a las practicadas a las personas señaladas como causahabientes de Simón Lanz Kurlansky sin que obre la notificación ordenada a éste, y considerando que se ignora su domicilio según se hace constar en la documentación remitida.

DECIMO SEPTIMO.- Por auto de ocho de noviembre de mil novecientos noventa y seis, se tuvo por recibido escrito presentado ante este Tribunal Superior Agrario, el día seis del mismo mes y año, por Silverio Castro Jonguitud, Roberto Mar Peralta y Miguel Sequeira Márquez, copropietarios de una superficie de 24-80-00 (veinticuatro hectáreas, ochenta áreas), por medio del cual ofrecen pruebas y formulan alegatos, quedando desahogadas por su propia y especial naturaleza.

Asimismo, por auto de seis de enero de mil novecientos noventa y siete, se tuvo por recibido el despacho AC/86/96, que remitió el Tribunal Unitario Agrario del Distrito 32, acompañando al efecto las constancias de notificación hechas a Silverio Castro Jonguitud, Roberto Mar Peralta y Miguel Sequeira Márquez, el veintidós de septiembre de mil novecientos noventa y seis; así como, la notificación hecha por medio de edictos a Simón Lanz Kurlansky, publicados en el periódico La Opinión los días cuatro y trece de octubre del año en comento, y en la Gaceta Oficial del Gobierno del Estado de Veracruz, los días veintidós y veintinueve del mismo mes y año citados, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO.- Este Tribunal es competente para conocer y resolver el presente asunto, de conformidad con lo dispuesto por los artículos tercero transitorio del Decreto por el que se reformó el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicados en el **Diario Oficial de la Federación** del seis de enero de mil novecientos noventa y dos; tercero transitorio de la Ley Agraria; 1o., 9o. fracción VIII y cuarto transitorio fracción II de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios.

SEGUNDO.- La capacidad agraria individual de los solicitantes y colectiva del grupo promovente, conforme a lo dispuesto por los artículos 197 fracción II y 200 de la Ley Federal de Reforma Agraria, quedó debidamente acreditada mediante el acta de conclusión de los trabajos censales de doce de julio de mil novecientos noventa y dos, ya que los solicitantes del poblado que nos ocupa, fueron reubicados en agosto de mil novecientos ochenta y siete, por orden del Gobernador del Estado, constando así treinta y cinco campesinos capacitados; cuyos nombre son: 1. Timoteo Flores Flores, 2. José Juan Santiago Estévez, 3. Celso Cruz Cruz, 4. Crispín Santiago Santiago, 5. Jesús Marcelo Loaiza, 6. Felipe Mendoza García, 7. Ramón Carvajal Martínez, 8. Evaristo Meza Pérez, 9. Evaristo Meza Lima, 10. Hilario Hernández Basilio, 11. Alejandro Cruz Mar, 12. Simón Hernández Zaleta, 13. Benigno Sánchez Jiménez, 14. Manuel Macías Cruz, 15. Manuel Sobrevilla Hernández, 16. Fulgencio Macías Cruz, 17. Salvador Carbajal Lucas, 18. Estanislao Hernández T., 19. Elia Andrade de Briseño, 20. Antonio Blanco Rubio, 21. Arón Hernández Molar, 22. Jerónimo Valdez González, 23. Leoncio Meza Pérez, 24. José Mérida Tolent, 25. Fecundo Pérez Mar, 26. Matilde González Delgado, 27. Feliciano Herrera García, 28. Raymundo Herrera Gutiérrez, 29. Miguel Durán Cruz, 30. Norberto Pancardo E., 31. Miguel Rayón Tiburcio, 32. Carlos Hernández Reyes, 33. Nazario Tolentino Hernández, 34. Carlos Herrera Santiago y 35. Jacobed Cruz Mártir.

En relación a la existencia del poblado, conforme al artículo 195 de la Ley Federal de Reforma Agraria, quedó debidamente acreditada mediante acta levantada el catorce de junio de mil novecientos noventa, descrita en informe rendido el veintiuno de junio del año citado.

En el presente caso, se respetaron las garantías de audiencia y legalidad contenidas en los artículos 14 y 16 constitucionales, ya que por cédula común notificatoria de dieciocho de enero de mil novecientos noventa y uno, y seis de julio de mil novecientos noventa y dos, se notificó a todos los propietarios o encargados de los predios ubicados dentro del radio legal; asimismo, por cédulas personales de once de marzo de mil novecientos noventa y seis, fueron notificados José Héctor Gómez García, Hermenegildo Cobos García, Eliseo Mar Cruz, Rubén Gómez García, Pedro Cruz Cruz, Jacinto Cruz Cruz, Antonio Gómez Márquez, María Concepción Gómez Márquez, Arturo Cruz Sosa, María del Carmen Gómez M., Argelio Gómez García y Tayde Mar Lorenzo, causahabientes de Simón Lanz Kurlansky, propietario del predio señalado como de posible afectación; a quienes, cuyo término para aportar pruebas y alegatos corrió a partir de doce de marzo al veinticinco de abril del año en cita; así como las notificaciones personales hechas a Silverio Castro Jonguitud, Roberto Mar Peralta y Miguel Sequeira Márquez, copropietarios de una fracción de 24-80-00 (veinticuatro hectáreas, ochenta áreas), el veintidós de septiembre de mil novecientos noventa y seis; y, la notificación realizada por medio de edictos a Simón Lanz Kurlansky, publicada en el periódico La Opinión los días cuatro y trece de octubre del año en

comento, y en la Gaceta Oficial del Gobierno del Estado de Veracruz, los días veintidós y veintinueve del mismo mes y año citados.

En el procedimiento seguido en el trámite del expediente, se cumplieron las formalidades esenciales establecidas en los artículos 272, 275, 286, 287, 288, 289, 291, 292, 293, 304 y demás relativos de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicada conforme a lo dispuesto por el artículo tercero transitorio del Decreto citado en el considerando primero del presente fallo.

TERCERO.- Del análisis y valoración de los trabajos técnicos informativos y complementarios realizados, especialmente de la valoración de los trabajos realizados por Miguel Rivera Animas, de veintiuno de septiembre de mil novecientos noventa y cinco, y demás constancias que obran en autos, y con fundamento en los artículos 186 y 189 de la Ley Agraria, 197, 202 y 212 de Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente conforme al artículo 167 de la Ley Agraria, se concluye que:

1. El radio de siete kilómetros, se encuentra ocupado en su mayoría por diversos ejidos, así como, por infinidad de pequeñas propiedades que por extensión, régimen de propiedad, calidad de tierras y explotación, se encuentran dentro de lo preceptuado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo cual resultan inafectables.

2. Que dentro del citado radio, únicamente existe como de posible afectación, el predio señalado por el grupo solicitante que se denomina "La Riverita" o "Lote 77 de la ex-hacienda San Diego la Mar", de la congregación de Rancho Nuevo, ubicado en el Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz, propiedad de Simón Lanz Kurlansky; el cual, tiene una superficie total analítica de 372-36-48 (trescientas setenta y dos hectáreas, treinta y seis áreas, cuarenta y ocho centiáreas) de terrenos de temporal de buena calidad, constituida por tres polígonos, distribuidos de la siguiente manera:

a) El polígono I, consta de una superficie de 109-49-38 (ciento nueve hectáreas, cuarenta y nueve áreas, treinta y ocho centiáreas), en posesión y usufructo del poblado "La Riverita Primera", debidamente delimitada de sus colindantes con mampostería de madera e hilos de alambre.

b) El polígono II, consta de una superficie de 138-87-24 (ciento treinta y ocho hectáreas, ochenta y siete áreas, veinticuatro centiáreas), de la cual, 101-28-60 (ciento una hectáreas, veintiocho áreas, sesenta centiáreas), están en posesión de los campesinos solicitantes, debidamente delimitadas con alambre de púas de cuatro hilos, en condiciones regulares, dedicadas a la explotación ganadera y agrícola, cultivadas en un 80% con maíz, 15% de frijol y 5% con tomate y plátano; 8-20-56 (ocho hectáreas, veinte áreas, cincuenta y seis centiáreas) están ocupadas por personas que se ostentan como propietarios por prescripción positiva; y, 29-38-08 (veintinueve hectáreas, treinta y ocho áreas, ocho centiáreas) debidamente delimitadas, que corresponden a la zona urbana, la cual, es ocupada por el grupo promovente en unión de los solicitantes del poblado "Riverita Primero".

c) El polígono III consta de una superficie de 123-21-49 (ciento veintitrés hectáreas, veintiún áreas, cuarenta y nueve centiáreas), que está en posesión de campesinos del poblado "Cebadilla".

Del acta de posesión precaria que data de diez de agosto de mil novecientos ochenta y siete, y acta de investigación de febrero del mismo año, llevada a cabo por el comisionado Gabriel Cancela Benítez, se concluye que cuando se otorgó la posesión precaria por el Gobernador del Estado del predio que actualmente se encuentra en posesión del núcleo actor, se encontraba abandonado máxime que la toma de posesión se llevó a cabo sin incidentes de ninguna clase, y toda vez que se señalan las circunstancias por las que se consideró abandonado el predio, dichas actas tienen valor probatorio con fundamento en el artículo 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles y con ellas se demuestra que a la fecha de solicitud de la acción agraria que nos ocupa el citado predio tenía más de dos años de inexplotación, por lo que se actualiza el supuesto de afectación a que se refiere el artículo 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria interpretado a contrario sensu.

Por otra parte, por lo que se refiere a José Héctor Gómez García, Hermenegildo Cobos García, Eliseo Mar Cruz, Rubén Gómez García, Pedro Cruz Cruz, Jacinto Cruz Cruz, Antonio Gómez Márquez, María Concepción Gómez Márquez, Arturo Cruz, María del Carmen Gómez Miranda, Argelio Gómez García, Tayde Mar Lorenzo, Silverio Castro Jonguitud, Roberto Mar Peralta, Miguel Sequeira Márquez, Feliciano López Cruz, Jorge Blanco Gómez, Lucas Cruz del Angel, Julián Palacios Piche, Tomás Blanco Ortega, Matilde Santiago Loaiza y Odilón Hernández Cruz; quienes, a partir de mil novecientos ochenta y nueve, prescribieron o adquirieron de los promoventes de los juicios de usucapión, diversas superficies a su favor y que son fracciones del predio propiedad de Simón Lanz Kurlansky, debe señalarse al respecto que con sus títulos no se acredita la propiedad que pretenden ya que los juicios de prescripción son posteriores a la entrega de la posesión precaria hecha por el Gobernador del Estado de Veracruz al núcleo actor en mil novecientos ochenta y siete, existiendo constancia de que a esa fecha se encontraba abandonado el inmueble propiedad de Simón Lanz Kurlansky; por lo que, siendo un presupuesto y requisito esencial de un juicio de usucapión el que el actor tenga la posesión del predio que se prescribe, es claro que los procedimientos que se siguieron a partir de mil novecientos ochenta y nueve, sin audiencia del grupo

solicitante, no surten efectos contra éste, y por lo que se refiere a las documentales relativas a la existencia de créditos de habilitación y avío, que exhiben en copia fotostática simple María Concepción Gómez Márquez, Jacinto Cruz Cruz, Rubén Gómez García, Antonio Gómez Márquez, Eliseo Mar Cruz, Pedro Cruz Cruz, Hermenegildo Cobos García, Enriqueta E. Reyes de Cruz y Eliseo Mar Cruz, carecen de valor probatorio para acreditar la explotación por parte de los acreditados del predio que se encuentra en posesión de los solicitantes, ya que dicha documental no es idónea para tal efecto; toda vez que, el hecho de que se haya obtenido un crédito no demuestra que se hubiera invertido precisamente en la explotación específicamente del lote solicitado, y no se rindieron pruebas periciales ni testimoniales para acreditar la explotación que se pretende, habida cuenta que la explotación de un predio es un acto de posesión y como tal no puede demostrarse por medio de documentales, siendo aplicable al caso la jurisprudencia, cuyo rubro y texto, se transcriben:

"... POSESION. LA PRUEBA IDONEA PARA ACREDITARLA ES LA TESTIMONIAL. La Segunda Sala sustenta el criterio de que la prueba testimonial es la idónea para acreditar el hecho de la posesión; de manera que no desahogada esa prueba, los quejosos no acreditan en el juicio que estuvieran en posesión del predio a que se refiere la demanda de garantías, en forma pública, pacífica, continua, en nombre propio y a título de dueños, por un lapso no menor de cinco años anterior a la fecha de publicación de la solicitud de dotación; por lo que, no satisfacen uno de los requisitos esenciales que condicionan la procedencia del juicio de amparo, consistente en la posesión, con las características indicadas, del predio aludido.

Amparo en revisión 9586/65. Nemesio Bermejo Moncada. 2 de julio de 1996. Cinco votos.

Amparo en revisión 9326/65. Carolina Rodríguez de Alvidrez. 31 de enero de 1968. Unanimidad de cuatro votos.

Amparo en revisión 7108/68. Comisariado Ejidal del Poblado "Miguel Alemán", Mpio. de San Juan Evangelista. Ver. 15 de abril de 1970. Unanimidad de cuatro votos.

Amparo en revisión 1571/71. Raúl Vara de Hoyos y otros. 3 de noviembre de 1971. Unanimidad de cuatro votos.

Amparo en revisión 4071/75. Fernando Heberto Lara Vázquez y otros. 18 de marzo de 1976. Unanimidad de cuatro votos."

Por tanto, procede afectar aun la superficie de 8-20-56 (ocho hectáreas, veinte áreas, cincuenta y seis centiáreas), actualmente en posesión de los que se ostentaron como propietarios de los mismos a virtud de prescripciones positivas, ya que se comprobó que toda la superficie que conformaba la propiedad de Simón Lanz Kurlansky, permaneció por más de dos años inexplotada con anterioridad a la posesión precaria entregada al grupo promovente; por lo anterior, resulta acreditado que las superficies de 109-49-16 (ciento nueve hectáreas, cuarenta y nueve áreas, dieciséis centiáreas) y 29-38-08 (veintinueve hectáreas, treinta y ocho áreas, ocho centiáreas) de terrenos de temporal de buena calidad, ubicadas en el predio "La Riverita" o "Lote 77 de la ex-hacienda San Diego La Mar", de la congregación de Rancho Nuevo del Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz, propiedad de Simón Lanz Kurlansky, según inscripción número 3 de la sección I de quince de febrero de mil novecientos cuarenta y cinco, se encontraron inexplotadas por más de dos años consecutivos, sin causa de fuerza mayor que lo impidiera, condición confirmada por el acta de investigación circunstanciada de cinco de febrero de mil novecientos ochenta y siete, formulada por Gabriel Cancela Benítez.

CUARTO.- En congruencia con los considerandos anteriores, la solicitud de dotación de tierras es procedente, toda vez que los solicitantes censados acreditaron reunir los requisitos de capacidad agraria individual y colectiva, así como el requisito de procedibilidad a que se refiere el artículo 195 de la Ley Federal de Reforma Agraria, con la existencia del poblado con más de seis meses de anticipación a la solicitud; y, considerando que las superficies de: 109-49-16 (ciento nueve hectáreas, cuarenta y nueve áreas, dieciséis centiáreas), ya entregadas al grupo promovente por orden del Gobernador del Estado de Veracruz, y 29-38-08 (veintinueve hectáreas, treinta y ocho áreas, ocho centiáreas), que corresponden a la zona urbana y que se encuentra ocupada por el grupo promovente en unión de los solicitantes del poblado "Riverita Primero", ambas con terrenos de temporal de buena calidad, ubicadas en el predio "La Riverita" o "Lote 77 de la Ex-Hacienda San Diego La Mar", de la congregación de Rancho Nuevo del Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz, propiedad de Simón Lanz Kurlansky, resultan afectables conforme a lo prescrito por el artículo 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, interpretado en sentido contrario, por inexplotación por más de dos años consecutivos, sin causa justificada que lo impida; es procedente dotar al poblado de referencia, con las 29-38-08 (veintinueve hectáreas, treinta y ocho áreas, ocho centiáreas), que constituyen la zona urbana, debiéndose respetar la posesión que detentan cada uno de los integrantes de ambos grupos en lo individual, así como con las 109-49-16 (ciento nueve hectáreas, cuarenta y nueve áreas, dieciséis centiáreas); entregándoles en propiedad las mismas, conforme al plano proyecto que al efecto se elabore, con todas sus accesiones, usos, costumbres y servidumbres, para constituir los derechos agrarios correspondientes de los treinta y cinco campesinos beneficiados,

relacionados en el considerando segundo; en cuanto a la determinación del destino de estas tierras y su organización económica y social, la asamblea resolverá de conformidad con las facultades que le otorgan los artículos 10 y 56 de la Ley Agraria.

Por lo expuesto y fundado, con apoyo además en la fracción XIX del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 43 y 189 de la Ley Agraria; 1o., 7o. y cuarto transitorio fracción II de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, se

RESUELVE:

PRIMERO.- Es procedente la dotación de tierras, promovida por campesinos del poblado denominado "La Riverita Segundo", Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz.

SEGUNDO.- Es de dotarse y se dota al poblado de referencia, con una superficie total de 138-87-24 (ciento treinta y ocho hectáreas, ochenta y siete áreas, veinticuatro centiáreas) de terrenos de temporal de buena calidad, que se tomará del predio "La Riverita" o "Lote 77 de la Ex-Hacienda San Diego La Mar", propiedad de Simón Lanz Kurlansky, ubicado en la congregación de Rancho Nuevo, Municipio de Tamalín, Estado de Veracruz, con fundamento en el artículo 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicado en sentido contrario; la cual, pasará a ser propiedad del núcleo de referencia, conforme al plano proyecto que al efecto se elabore, con todas sus accesiones, usos, costumbres y servidumbres, destinándose 29-38-08 (veintinueve hectáreas, treinta y ocho áreas, ocho centiáreas), para la zona urbana, respetándose en lo individual la posesión que ya detentan los campesinos del grupo beneficiado como los campesinos del poblado "Riverita Primero" y el resto, para constituir los derechos agrarios correspondientes de los treinta y cinco campesinos beneficiados, relacionados en el considerando segundo; en cuanto a la determinación del destino de estas tierras y su organización económica y social, la asamblea resolverá de conformidad con las facultades que le otorgan los artículos 10 y 56 de la Ley Agraria.

TERCERO.- Publíquense: esta sentencia en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Veracruz y los puntos resolutivos de la misma en el Boletín Judicial Agrario; inscríbase en el Registro Público de la Propiedad que corresponda; asimismo, inscríbase en el Registro Agrario Nacional, el que deberá expedir los certificados de derechos correspondientes a que se refiere la presente sentencia y conforme a las normas aplicables.

CUARTO.- Notifíquese a los interesados; comuníquese al Gobernador del Estado de Veracruz, a la Secretaría de la Reforma Agraria por conducto de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización y a la Procuraduría Agraria; ejecútese y, en su oportunidad, archívese el expediente como asunto concluido.

Así, por unanimidad de cinco votos, lo resolvió el Tribunal Superior Agrario; firman los Magistrados que lo integran, con el Secretario General de Acuerdos que autoriza y da fe.

México, Distrito Federal, a cinco de junio de mil novecientos noventa y siete.- El Magistrado Presidente, **Luis O. Porte Petit Moreno**.- Rúbrica.- Los Magistrados: **Rodolfo Veloz Bañuelos**, **Marco Vinicio Martínez Guerrero**, **Luis Angel López Escutia**, **Carmen Laura López Almaraz**.- Rúbricas.- El Secretario General de Acuerdos, **Armando Alfaro Monroy**.- Rúbrica.

SENTENCIA pronunciada en el juicio agrario número 577/96, relativo a la creación de un nuevo centro de población ejidal, que de constituirse se denominará Ricardo Flores Magón, promovido por campesinos radicados en diversos lugares del Municipio de Sinaloa de Leyva, Sin.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Superior Agrario.- Secretaría General de Acuerdos.

Visto para resolver el juicio agrario número 577/96, correspondiente a la acción agraria del nuevo centro de población ejidal, promovido por un grupo de campesinos radicados en diversos poblados circunvecinos del Municipio de Sinaloa de Leyva, Estado de Sinaloa, radicado por la Dirección de Nuevos Centros de Población Ejidal con el número 3941, y

RESULTANDO:

PRIMERO.- Mediante escrito de veinte de mayo de mil novecientos setenta y tres, un grupo de campesinos carentes de tierras, radicados en diversos lugares circunvecinos del Municipio de Sinaloa, solicitaron al ciudadano jefe del Departamento de Asuntos Agrarios la creación de un nuevo centro de población ejidal que de constituirse se denominaría "Ricardo Flores Magón", señalando como predio de posible afectación el denominado "Las Palomas", del fraccionamiento "Tetameche", del Municipio de Sinaloa de Leyva, Estado de Sinaloa, con registro catastral número 4320, manifestando, en términos del artículo 327 de la Ley Federal de Reforma Agraria su expresa conformidad para trasladarse al sitio donde se estableciera el nuevo centro solicitado, así como su decisión de arraigarse en él (foja I).

SEGUNDO.- La entonces Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal instauró el expediente respectivo bajo el número 3941, dando con fecha 16 de noviembre de 1973, los avisos de iniciación correspondientes (foja 6).

TERCERO.- La solicitud de referencia fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el cuatro de diciembre de mil novecientos noventa y tres, y en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sinaloa el diecisiete de enero de mil novecientos setenta y cuatro (fojas 7 y 14).

CUARTO.- Ordenada que fue la diligencia censal por el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, la misma fue realizada el veintinueve de agosto de mil novecientos setenta y tres, desprendiéndose del acta levantada al efecto la existencia de ochenta y ocho campesinos capacitados en materia agraria (foja 10).

Posteriormente, comisionado que fue el licenciado Roberto Lugo Armenta para llevar a efecto nueva investigación de capacidad agraria, informó el cinco de enero de mil novecientos ochenta y uno, que 70 de los integrantes del núcleo gestor cumplieron con los requisitos establecidos por el artículo 200 de la Ley Federal de Reforma Agraria, para tenerlos como capacitados en el presente procedimiento, por lo que es dicha rectificación censal la que se tomará en cuenta en la presente sentencia (foja 141).

El veinte de mayo de mil novecientos setenta y tres, en asamblea general legalmente constituida el grupo solicitante eligió a los integrantes del Comité Particular Ejecutivo y posteriormente, según se desprende del dictamen de nuevos centros de población ejidal, dicho organismo fue reestructurado, quedando para ocupar los cargos las personas que a continuación se mencionan: Juan Valdés Gómez, Delfino Muño Macías y Ramón Alvarez Reyes como presidente, secretario y vocal, respectivamente.

En asamblea general extraordinaria del veinte de mayo de mil novecientos setenta y tres, y en acta respectiva, el núcleo peticionario otorga su conformidad para trasladarse donde las autoridades agrarias, tengan a bien ubicar el nuevo centro de población ejidal.

QUINTO.- En el presente inicialmente no se llevaron a efecto trabajos técnicos informativos, en virtud de que los terrenos propuestos para afectación fueron considerados propiedad de la Federación; esto se desprende del Decreto expropiatorio del seis de marzo de mil novecientos setenta y cinco, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el veintitrés de abril del mismo año, que declara de utilidad pública el establecimiento del Distrito de Riego de la presa "Eustaquio Buelna", y que mediante oficio sin número del veintidós de noviembre de mil novecientos ochenta y dos, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos puso a disposición de la Secretaría de la Reforma Agraria, una superficie de 315-48-79 hectáreas de riego ubicadas en el Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa, para satisfacer las necesidades agrarias del grupo promovente de la acción agraria que nos ocupa, al que le fueron entregadas, precariamente, diversas superficies, según se desprende de las actas del dieciséis de julio de mil novecientos ochenta y tres, por un total de 117-41-20 hectáreas (foja 103); acta de veintinueve de marzo y treinta de abril de mil novecientos ochenta y cuatro, por un total de 44-56-74 hectáreas (foja 106), y 20-00-00 hectáreas, respectivamente, (foja 109), dando un total de 181-97-94 hectáreas de terrenos de riego, para satisfacer en forma colectiva las necesidades del grupo que nos ocupa.

Debe precisarse que aunque el total de la superficie que la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos puso a disposición de la Secretaría de la Reforma Agraria es de 315-48-79 hectáreas, sin embargo, no fue posible entregar al núcleo de referencia 33-00-00 hectáreas del predio denominado "Capomos", propiedad de Agapito Valdez, quien optó por la compensación de la superficie expropiada, misma que se deduce del total que originalmente había sido puesta a disposición de la Secretaría de la Reforma Agraria.

Por lo que hace a una diversa superficie de 100-00-00 hectáreas, ubicada en el predio "San José de Palos Blancos", Municipio de Guasave, Sinaloa, propiedad de María de los Angeles Llanes Sandoval; Luis Sergio, Jesús Ernesto y Lorena Sofía Rojo Llanes, y Georgina Aidé, quienes fueron amparados y protegidos por la Justicia de la Unión, mediante ejecutoria dictada por el Tribunal Colegiado del Décimo Segundo Circuito, dentro del toca de revisión número 604/84, derivado del juicio de amparo 87/83-3. Posteriormente, los propietarios antes nombrados, optaron igualmente por la compensación de la superficie expropiada, misma que debe deducirse del total original puesto a disposición de la Secretaría de la Reforma Agraria.

SEXTO.- En cumplimiento a lo establecido por el artículo 332 de la Ley en comento, se notificó al Gobernador Constitucional del Estado de Sinaloa y al presidente de la Comisión Agraria Mixta, mediante oficios de fecha diecisiete de junio de mil novecientos noventa y tres respectivamente sin que dentro del término que señala la ley de la materia emitieron sus opiniones. A este respecto, no existe en autos constancia alguna de la que se desprenda que le haya sido solicitada la opinión al Delegado Agrario en el Estado de Sinaloa.

SEPTIMO.- El ocho de diciembre de mil novecientos noventa y tres, la Dirección de Nuevos Centros de Población Ejidal, emitió su dictamen sobre el particular, considerando procedente conceder a los

promoventes una superficie de 181-97-94 hectáreas de riego, para beneficio de setenta campesinos con capacidad en materia agraria (foja 152).

OCTAVO.- El veinte de abril de mil novecientos noventa y cuatro, el Cuerpo Consultivo Agrario emitió dictamen positivo, proponiendo conceder al poblado gestor una superficie de 181-97-94 hectáreas, para beneficiar a los setenta campesinos que resultaron capacitados en la presente acción agraria.

NOVENO.- Por auto del veintinueve de noviembre de mil novecientos noventa y seis, este Tribunal Superior tuvo por recibido el expediente en que se actúa, registrándolo con el número 577/96, turnándose a esta Magistratura para el efecto de dictar la resolución definitiva que en derecho corresponda, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO.- Este Tribunal Superior es competente para conocer y resolver el presente asunto, de conformidad con lo dispuesto por la fracción XIX del artículo 27 de la Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo tercero transitorio del Decreto que lo reformó, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el seis de enero de mil novecientos noventa y dos y tercero transitorio de la Ley Agraria.

SEGUNDO.- Del estudio realizado a las constancias que obran en autos, se desprende que se cumplieron las formalidades establecidas en los artículos 326 al 335 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

TERCERO.- De los trabajos técnicos e informativos que obran en autos, se llega a la conclusión de que el grupo gestor cumple con los requisitos de capacidad en materia agraria, tanto individual como colectiva, resultando 70 (setenta) campesinos capacitados cuyos nombres son: 1.- Antonia Gómez Napus, 2.- Rosario López Espinoza, 3.- Armando Ley Trasviña, 4.- Ramón Alvarez Reyes, 5.- Isidro Valdés Gómez, 6.- Jesús Parra Acebis, 7.- Marciano González Flores, 8.- Jesús Valdés Gómez, 9.- Benjamín Raymundo Alvarez, 10.- José Valdés Gómez, 11.- Conrado González Flores, 12.- Pedro Fierro Suárez, 13.- Elías Ortiz Molina, 14.- Concepción Bueno Aguilar, 15.- Armando Ruelas León, 16.- Rosendo Moreno Beltrán, 17.- Miguel Valdés Gómez, 18.- Isaac Medina Llánez, 19.- Antonia Ramírez Vega, 20.- Irma Alicia Leyva Trasviña, 21.- Pedro Suárez Ruiz, 22.- Manuel Bermúdez Arias, 23.- Antonio Castillo Inzunza, 24.- J. Israel Leyva Quintero, 25.- Germán Valdés Gómez, 26.- Rogelio Valdés Gómez, 27.- Loreto Soto González, 28.- Manuel Arévalo Aguilar, 29.- Rosario Valdés Vega, 30.- Rosario Delgado Escobar, 31.- Felipe Ramírez Vega, 32.- Wenceslao Román Alvarez, 33.- Delfino Nuño Macías, 34.- Sabino Leyva Apodaca, 35.- Jesús Leyva Trasviña, 36.- Francisco Alfonso Altamirano, 37.- Carmen Peña R., 38.- Pedro Melendres Armenta, 39.- José Lauren Trasviña, 40.- Inocencio Pinedo Olague, 41.- Manuela Olague Trejo, 42.- Matilde García Rivas, 43.- Lorenzo Orduño Valenzuela, 44.- Rosario Suárez Ruiz, 45.- Juan Uzeta Aredo, 46.- Nicolás Rodríguez Espinoza, 47.- Rosa Ma. Alonzo Loya, 48.- Consuelo Varela García, 49.- Manuel Melendres T., 50.- Othón Medina Cota, 51.- Eufemio Pinedo O., 52.- José Pazos Pazos, 53.- Canuta Mares, 54.- Angel Domínguez, 55.- Pascual Reséndiz Tapia, 56.- Juan Alvarez Robles, 57.- Juan Suárez Caballero, 58.- Jesús Heriberto Leyva, 59.- Mucio Méndez Reyes, 60.- Rosario Zavala Alvarado, 61.- Miguel García Mendoza, 62.- José Pinedo Alague, 63.- Flora Grijalva Vega, 64.- J. Emilio Castañeda Gutiérrez, 65.- Emilio Castañeda Montero, 66.- Everardo Valdés, 67.- Herminio Varela Pérez, 68.- Isidro García Corrales, 69.- Jorge Villegas Rodríguez y 70.- Juan Rodríguez Rubio.

CUARTO.- Del estudio de los trabajos técnicos informativos y complementarios realizados en este procedimiento se concluye que la superficie señalada por el grupo gestor como de posible afectación (tierras de riego), constituye terreno de la Federación, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 50 fracción IV de la Ley Federal de Aguas, motivo por el cual la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos puso a disposición de la Secretaría de la Reforma Agraria un total de 181-97-94 (ciento ochenta y una hectáreas, noventa y siete áreas, noventa y cuatro centiáreas), para satisfacer las necesidades del grupo solicitante.

Así las cosas, al ser procedente la acción agraria intentada, al cumplirse con las formalidades establecidas en la ley, y encontrarse los solicitantes en posesión precaria de las tierras señaladas y siendo estas afectables en términos del artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria, debe crearse el nuevo centro de población ejidal denominado "Ricardo Flores Magón", Municipio de Guasave, Sinaloa, arraigándose el grupo solicitante dentro de los terrenos propiedad de la Federación señalados en el plano proyecto aprobado, en una superficie total de 181-97-94 (ciento ochenta y una hectáreas, noventa y siete áreas, noventa y cuatro centiáreas), así como con el volumen necesario y suficiente de agua para su riego, en términos de lo dispuesto por los artículos 229 y 230 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

Para la debida integración de este nuevo centro de población ejidal, es necesario crear la infraestructura económica y social indispensable para el sostenimiento y desarrollo de los nuevos centros de población ejidal, como son: las vías de acceso necesarias, zona habitacional, servicio de correos, telégrafo y teléfono, establecimiento de hospitales o centros de salud, escuelas, luz eléctrica, áreas de recreación, abastecimiento y red de agua potable, asesoría para el desarrollo agropecuario y forestal, estudios geohidrológicos, créditos que debe otorgar la banca de desarrollo, y demás necesarias, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 248 y 334 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que

deberán intervenir las siguientes dependencias oficiales: secretarías de Hacienda y Crédito Público; de Desarrollo Social; del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; de Comunicaciones y Transportes; de Educación Pública; de Salud; de la Reforma Agraria, así como los bancos Nacional de Crédito Rural; Nacional de Obras y Servicios Públicos, además de la Comisión Federal de Electricidad y el Gobierno del Estado de Sinaloa; de la misma forma se establece que la asamblea decidiera sobre el régimen social de las tierras que se conceden, debiendo reservar las superficies necesarias para la creación de la parcela escolar, la unidad agrícola industrial de la mujer y la unidad productiva para el desarrollo rural de la juventud, así como para el establecimiento de la zona urbana.

Por lo antes expuesto y con fundamento, además en los artículos tercero transitorio del artículo 27 constitucional, tercero transitorio de la Ley Agraria y 189 de la Ley Agraria, 326 al 335 de la Ley Federal de Reforma Agraria, se

RESUELVE:

PRIMERO.- Es procedente la creación del nuevo centro de población ejidal que se denominará "Ricardo Flores Magón", y quedará ubicado en el Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa, promovida por campesinos radicados en diversos lugares del Municipio de Sinaloa de Leyva, Sinaloa.

SEGUNDO.- Es de dotarse y se dota para la creación del nuevo centro de población ejidal referido, una superficie de 181-97-94 (ciento ochenta y una hectáreas, noventa y siete áreas, noventa y cuatro centiáreas) así como con el volumen necesario y suficiente de agua para su riego, en términos de lo dispuesto por los artículos 229 y 230 de la Ley Federal de Reforma Agraria, tomadas íntegramente de terrenos propiedad de la Federación, con fundamento en el artículo 204 de la Ley Federal de Reforma Agraria, ubicadas en el Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa, de conformidad con el plano proyecto que obra en autos, en favor de 70 (setenta) campesinos capacitados que se relacionan en el considerando tercero de esta sentencia. Esta superficie pasará a ser propiedad del núcleo beneficiado con todas sus accesiones, usos, costumbres y servidumbres; en cuanto a la determinación del destino de las tierras y la organización económica del ejido, la asamblea resolverá de acuerdo a las facultades que le otorgan los artículos 10 y 56 de la Ley Agraria.

TERCERO.- Para la debida integración de este nuevo centro de población ejidal, es necesario crear la infraestructura económica y social idispensable para el sostenimiento y desarrollo de los nuevos centros de población ejidal, como son: las vías de acceso necesarias, zona habitacional, servicios de correos, telégrafo y teléfono, establecimiento de hospitales o centros de salud, escuelas, luz eléctrica, áreas de recreación, abastecimiento y red de agua potable, asesoría para el desarrollo agropecuario y forestal, estudios geohidrológicos, créditos que debe otorgar la banca de desarrollo, y demás necesarias, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 248 y 334 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que deberán intervenir las siguientes dependencias oficiales: secretarías de Hacienda y Crédito Público; de Desarrollo Social; del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; de Comunicaciones y Transportes; de Educación Pública; de Salud; de la Reforma Agraria, así como los bancos Nacional de Crédito Rural, Nacional de Obras y Servicios Públicos, además de la Comisión Federal de Electricidad y el Gobierno del Estado de Sinaloa.

CUARTO.- Publíquense: esta sentencia en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Periódico Oficial del Estado de Sinaloa, y los puntos resolutivos de la misma en el Boletín Judicial Agrario; inscríbase en el Registro Público de la Propiedad correspondiente y procédase a hacer la cancelación respectiva; asimismo, inscríbase en el Registro Agrario Nacional, el que deberá expedir los certificados de derechos correspondientes, de acuerdo con las normas aplicables y conforme a lo resuelto en esta sentencia.

QUINTO.- Notifíquese a los interesados y comuníquese por oficio al Gobernador del Estado de Sinaloa y a la Procuraduría Agraria, así como a la Secretaría de la Reforma Agraria por conducto de la Dirección General de Ordenamiento y Regularización; ejecútese y, en su oportunidad, archívese el expediente como asunto concluido.

Así, por unanimidad de votos, lo resolvió el Tribunal Superior Agrario, firmando los Magistrados que lo integran, con el Secretario General de Acuerdos que autoriza y da fe.

México, Distrito Federal, a once de junio de mil novecientos noventa y siete.- El Magistrado Presidente, **Luis Octavio Porte Petit Moreno**.- Rúbrica.- Los Magistrados: **Rodolfo Veloz Bañuelos, Marco Vinicio Martínez Guerrero, Luis Angel López Escutia, Carmen Laura López Almaraz**.- Rúbricas.- El Secretario General de Acuerdos, **Armando Alfaro Monroy**.- Rúbrica.

TRIBUNAL UNITARIO AGRARIO

ACUERDO pronunciado en el expediente número 122/98, relativo al reconocimiento y titulación de bienes comunales de la comunidad Nurio, Municipio de Paracho, Mich.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Unitario Agrario.- Secretaría de Acuerdos.- Distrito Décimo Séptimo.- Morelia, Mich.

En 24 veinticuatro de junio de 1998, mil novecientos noventa y ocho, el Secretario de Acuerdos da cuenta al C. Magistrado del contenido de los autos del diverso expediente 137/97, sobre reconocimiento y titulación de bienes comunales, de la comunidad de San Felipe de los Herreros del Municipio de Charapan, Michoacán. Conste.

Morelia, Michoacán, a 24 veinticuatro de junio de 1998, mil novecientos noventa y ocho.

Vista la cuenta que antecede, se acuerda lo siguiente:

PRIMERO.- En el considerando séptimo de la sentencia emitida por este Tribunal Unitario Agrario, con fecha 27 veintisiete de abril del año en curso, dentro del expediente 137/97, sobre reconocimiento y titulación de bienes comunales, de la comunidad de San Felipe de los Herreros del Municipio de Charapan, Michoacán, se establece, entre otras consideraciones, la siguiente:

"Por lo que respecta a la superficie de 1,543-80-42.11 (mil quinientas cuarenta y tres hectáreas, ochenta áreas, cuarenta y dos centiáreas, once miliáreas) que tiene en posesión la comunidad de NURIO, del Municipio de Paracho, de esta entidad federativa y que por convenio del 8 ocho de abril de 1983 mil novecientos ochenta y tres, ratificado el 23 veintitrés de junio de 1992, mil novecientos noventa y dos, como se corrobora a fojas 694 y 695, ratificación que fue protocolizada ante el Notario Público número 85, con residencia y ejercicio en la ciudad de Uruapan, Michoacán, mediante la cual el poblado gestor cede dicha superficie a la comunidad de NURIO, con la condición de que se realicen obras que beneficien a la comunidad que nos ocupa; éstas no se incluyen en la superficie a reconocer, por lo que a juicio de este Tribunal el conflicto que existía entre ambas comunidades ha quedado resuelto con el citado convenio y la superficie de 1,543-80-42.11 (mil quinientas cuarenta y tres hectáreas, ochenta áreas, cuarenta y dos centiáreas, once miliáreas), quedan a favor de la comunidad de NURIO, Municipio de Paracho, en esta entidad federativa."

De lo expuesto resulta que originalmente existía conflicto por límites de bienes comunales, entre las comunidades de San Felipe de los Herreros y Nurio de los municipios de Charapan y Paracho, por una superficie de 1543-80-42.11 (mil quinientas cuarenta y tres hectáreas, ochenta áreas, cuarenta y dos centiáreas, once miliáreas), que ya fue resuelto mediante el convenio descrito en el párrafo anterior, y considerando que dicha superficie debe ser regularizada a favor de la comunidad de Nurio, la cual ya cuenta con Resolución Presidencial sobre conflicto por límites, confirmación y titulación de bienes comunales, de fecha 8 ocho de diciembre de 1953 mil novecientos cincuenta y tres, por tanto se decreta de oficio la iniciación del expediente relativo al reconocimiento y titulación de bienes comunales de la superficie de 1,543-80-42.11 (mil quinientas cuarenta y tres hectáreas, ochenta áreas, cuarenta y dos centiáreas, once miliáreas) que se mencionan, a favor de la referida comunidad de Nurio del Municipio de Paracho, Michoacán, con apoyo en los artículos 356 de la Ley Federal de Reforma Agraria, 4o. del Reglamento para la Tramitación de los Expedientes de Confirmación y Titulación de Bienes Comunales, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 15 quince de febrero de 1958 mil novecientos cincuenta y ocho, y tercero transitorio de la Ley Agraria.

SEGUNDO.- Fórmese expediente y regístrese en el Libro de Gobierno bajo el número 122/98, con apoyo en el artículo 195 de la Ley Agraria.

TERCERO.- Teniendo en cuenta la existencia de la Resolución Presidencial de la comunidad de Nurio, que resolvió el conflicto por límites, confirmación y titulación de bienes comunales, y que ya fueron practicados los levantamientos topográficos para la localización de la superficie materia del convenio en cuestión, que obran en el expediente 137/97, por tanto se tienen por desahogados los trabajos a que se refiere el artículo 359 incisos a), b) y c) de la Ley Federal de Reforma Agraria.

CUARTO.- Glósense al expediente copias certificadas de las actuaciones que obran a fojas 595 a 612, 618, 674, 675, 677, 681, 682, 685 a 699, 2120, 2141 a 2169 del expediente 137/97, sobre reconocimiento y titulación de bienes comunales de la comunidad de San Felipe de los Herreros, Municipio de Charapan, Michoacán, y solicítese a la Representación Regional de la Secretaría de la Reforma Agraria, copia certificada del acta de ejecución de la resolución conflicto por límites, confirmación y titulación de bienes comunales de la comunidad de Nurio, y del correspondiente plano definitivo.

QUINTO.- Túrnense los autos al ingeniero de la Brigada de Ejecución adscrita a este Tribunal, para que proceda a efectuar la descripción limítrofe de los terrenos materia de la presente acción, para que los mismos queden debidamente identificados.

SEXTO.- Publíquense: el presente Acuerdo en el **Diario Oficial de la Federación** y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán, con apoyo en lo establecido por el artículo 357 de la Ley Federal de Reforma Agraria.

SEPTIMO.- Una vez recibido el plano señalado en el punto cuarto y efectuadas las publicaciones que se ordenan en el punto anterior, dése vista a los interesados para que expongan lo que a su interés convenga y al Instituto Nacional Indigenista para que emita su opinión, en 30 treinta días naturales, con apoyo en los artículos 360 y 476 de la Ley Federal de Reforma Agraria. Notifíquese personalmente.

Así lo acordó y firma el licenciado **Eucario Cruz Reyes**, Magistrado del Tribunal Unitario Agrario del Distrito 17, actuando con el licenciado **Miguel García Hurtado**, Secretario de Acuerdos que autoriza.- Doy fe.

CERTIFICACION: El que suscribe, licenciado **Miguel García Hurtado**, Secretario de Acuerdos del Tribunal Unitario Agrario del Distrito 17, certifica y hace constar que la presente fotocopia, en dos fojas útiles, concuerda fielmente con su original, que obra en autos del expediente 122/98, lo que se hace constar para los efectos legales a que haya lugar, a los 11 días del mes de agosto de 1998 mil novecientos noventa y ocho.- Conste.- Rúbrica.

CUMPLIMIENTO de Ejecutoria del expediente número 957/93, relativo al reconocimiento y titulación de bienes comunales del poblado Santa Isabel Atenayuca, Municipio de Juan N. Méndez, Pue.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Unitario Agrario.

Expediente: 957/93
Actor: Santa Isabel Atenayuca
Poblado: Santa Isabel Atenayuca
Municipio: Juan N. Méndez
Estado: Puebla
Acción: Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales

CUMPLIMIENTO DE EJECUTORIA

Con fundamento en lo dispuesto por la fracción I del artículo 22 de la Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios, el suscrito Secretario de Acuerdos "B", da cuenta a la Magistrada con el oficio número 23425, remitido a este Tribunal por la Secretaria del Juzgado Segundo de Distrito en el Estado, al cual anexa testimonio de la resolución dictada con motivo del recurso de queja interpuesto por Gonzalo Carrera y otro, por defecto en la ejecución de la resolución emitida en el juicio de amparo indirecto número 1086/82, de la cual se desprende lo siguiente: **a)** Con fecha quince de agosto de mil novecientos ochenta fue emitida Resolución Presidencial (publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el cuatro de septiembre del mismo año), reconociendo y titulando bienes comunales al poblado de Santa Isabel Atenayuca, Municipio de Juan N. Méndez Puebla; **b)** Inconformes con dicho fallo, representantes de la comunidad de Guadalupe Victoria, Municipio de Juan N. Méndez, Puebla, interpusieron juicio de amparo indirecto mediante escrito del veintinueve de junio de mil novecientos ochenta y dos, correspondiendo conocer al Juzgado Segundo de Distrito en el Estado, bajo el número 1086/82, dictándose resolución el dieciséis de marzo de mil novecientos ochenta y nueve, la cual fue recurrida en queja por los terceros perjudicados, radicándose en el toca de revisión número 202/989 por el Tercer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito, confirmando el fallo dictado por el Juzgado de Distrito; **c)** El considerando tercero de la resolución dictada en el juicio de amparo indirecto, en síntesis señala que la Resolución Presidencial reclamada reconoció como bienes comunales al poblado de Santa Isabel Atenayuca, entre otras superficies la que han tenido en posesión los quejosos (poblado de Guadalupe Victoria) desde antes de iniciada la acción agraria de reconocimiento y titulación de bienes comunales (trece de abril de mil novecientos sesenta y nueve) por lo que las responsables debieron de notificar el inicio de la acción agraria precisamente a dicho poblado para que éstos a su vez, tuvieran la posibilidad de ser oídos en el procedimiento respectivo, lo que nunca sucedió, siendo evidentes las violaciones a los artículos 14 y 16 constitucionales; **d)** Resuelto que fue el recurso de revisión confirmando el fallo antes señalado, el Delegado Agrario en el Estado, en su carácter de autoridad responsable dictó acuerdo el trece de diciembre de mil novecientos ochenta y nueve iniciando la acción precitada (reconocimiento y titulación de bienes comunales), ordenando su publicación en el Periódico Oficial de esta entidad federativa, sin que aparezca en autos ningún documento del que se desprenda fehacientemente que se haya emplazado legalmente a las partes, ni tampoco que se hayan hecho las publicaciones relativas en el **Diario Oficial de la Federación**; **e)** Por escrito del siete de octubre de mil novecientos noventa y uno, Gonzalo Carrera y otro, interpusieron Recurso de Queja por defecto en la ejecución dictada en la sentencia del juicio de amparo número 1086/82, resolviéndose el veinticuatro de marzo de mil novecientos noventa y dos, declarando fundado el mismo para los efectos de que la autoridad responsable deje insubsistente todo lo actuado en el procedimiento impugnado y se reponga el mismo a partir del auto de radicación, debiendo emplazar a las partes en términos de ley al procedimiento agrario de reconocimiento y titulación de bienes comunales, iniciando por los vecinos del poblado de Santa Isabel Atenayuca; **f)** Mediante oficio del veintitrés de junio de mil novecientos noventa y tres, el Delegado Agrario remitió el expediente a este Tribunal, el cual se declaró competente para conocer y resolver este asunto, de conformidad con lo dispuesto por el artículo tercero transitorio de la Ley Agraria en relación con el artículo tercero transitorio del Decreto que reformó el artículo 27 de la Constitución

General de la República del tres de enero de mil novecientos noventa y dos, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el seis de enero del mismo año, realizándose diversos trámites legales; **g)** Toda vez que en autos no obraba la resolución dictada en el recurso de queja por defecto en la ejecución de la ejecutoria dictada en el juicio de amparo 1086/82, ésta fue solicitada al Juzgado Segundo de Distrito en el Estado, quien la remitió mediante oficio 23425 del diez de agosto de mil novecientos noventa y ocho, en la que se contienen los efectos para los cuales fue otorgado el amparo y protección constitucional, tal y como ha quedado detallado supra, requiriendo a este Tribunal para que se informe a ese juzgado de las actuaciones que se realicen con el fin de darle cumplimiento, con el apercibimiento contenido en el diverso del tres de agosto del año en curso; **h)** De la misma forma se da cuenta a la Magistrada con el estado que guardan los autos del expediente 292/95, mismo que fue acumulado al en que ahora se actúa, por similitud de las partes.- CONSTE.

Vista la cuenta que antecede, en la misma fecha el Tribunal acuerda: I.- Agréguese a los autos el oficio de cuenta para que surta sus efectos legales, de conformidad con lo establecido por el artículo 195 de la Ley Agraria.- II.- En cumplimiento a la ejecutoria dictada por el Juzgado Segundo de Distrito en el Estado en cuanto al recurso de queja por defecto en la ejecución de la sentencia del juicio de amparo 1080/82; **A)** Se deja insubsistente todo lo actuado en el Procedimiento de reconocimiento y titulación de bienes comunales que culminó con Resolución Presidencial del quince de agosto de mil novecientos ochenta mediante la cual se benefició al poblado de Santa Isabel Atenayuca, Municipio de Juan N. Méndez. **B)** De la misma forma se deja insubsistente el acuerdo de iniciación del procedimiento de reconocimiento y titulación de bienes comunales dictado por el Delegado Agrario en el Estado el trece de diciembre de mil novecientos ochenta y nueve, así como todos los actos que del mismo se desprenden, incluyendo el procedimiento desahogado ante este Tribunal a partir del acuerdo del nueve de mayo de mil novecientos noventa y cinco. III.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 356 de la Ley Federal de Reforma Agraria (legislación vigente al momento de la solicitud realizada por el poblado denominado Santa Isabel Atenayuca), en esta fecha se dicta auto de inicio del procedimiento de reconocimiento y titulación de bienes comunales, sobre la superficie que no presente conflicto de linderos, en relación con los terrenos que se encuentren en posesión del poblado denominado Santa Isabel Atenayuca, Municipio de Juan N. Méndez, Puebla. IV.- Requiérase al poblado gestor para que en el término de treinta días, contados a partir de que surta efectos la notificación de este auto, señalen los títulos, documentos originales y constancias pertinentes que deberán tomarse como pruebas de que el poblado gestor constituye una comunidad, en términos del artículo 358 de la Ley Federal de Reforma agraria. De la misma forma se les requiere para que, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 173 de la Ley Agraria, señalen domicilio para oír y recibir notificaciones personales en esta ciudad de Puebla, con el apercibimiento que de no hacerlo, las subsiguientes les serán hechas mediante lista de acuerdos que se fije en los estrados de este Tribunal. V.- Publíquese el auto de inicio en el Periódico Oficial del Estado de Puebla, así como en el **Diario Oficial de la Federación**; para la última de las publicaciones señaladas, solicítese el apoyo de la Secretaría General de Acuerdos del Tribunal Superior Agrario para que por su estimable conducto sea remitida la copia de referencia para su debida publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, la que debe realizarse en términos del artículo 357 de la Ley Federal de Reforma Agraria, en cumplimiento de la ejecutoria dictada en el juicio de amparo 1086/82 del Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Puebla, y una vez hecho lo anterior, remita las constancias necesarias a este Tribunal Unitario Agrario del Distrito 47. De la misma forma se ordena girar atento oficio al presidente municipal de Juan N. Méndez de esta entidad, para el efecto de que se le dé publicidad al procedimiento que se inicia, tanto en la cabecera municipal como en las subdivisiones municipales en las que se encuentren las tierras a reconocer y titular, tal y como lo ordena el artículo 5o. del Reglamento para la Tramitación de los expedientes de Confirmación y Titulación de Bienes Comunales; VI.- Una vez que obren en autos las constancias de publicación del auto de inicio de este
procedimiento de reconocimiento y titulación de bienes comunales, se ordenará al personal actuante de este Tribunal proceda a realizar los siguientes trabajos; **a)** Localizar la propiedad comunal sobre la que el poblado gestor alega tener derechos, formulándose el plano correspondiente; **b)** Levantar el censo general de población comunera; **c)** Verificar en el campo los datos que demuestren la posesión y demás actos de dominio realizado dentro de la superficie que se habrá de titular; VII.- Toda vez que el procedimiento que se inicia deriva del cumplimiento que se otorga a la ejecutoria dictada dentro del juicio de amparo 1086/82 del índice del Juzgado Segundo de Distrito en el Estado, hágase saber a Gonzalo Carrera Martínez y Pedro Olea Flores, representantes del poblado denominado Guadalupe Victoria, el contenido del presente acuerdo para que en su calidad de interesado, el poblado de referencia pueda informarse del estado que guarde el avance del procedimiento de reconocimiento y titulación de bienes comunales del poblado denominado Santa Isabel Atenayuca, Municipio de Juan N. Méndez, Puebla. VIII.- Para el efecto de dar debido cumplimiento a la ejecutoria de mérito, gírese atento oficio al Delegado Estatal del Registro Agrario Nacional para que ordene a quien corresponda realizar las anotaciones y cancelaciones que se derivan de

los incisos A) y B) del punto II del presente acuerdo, anexando copia certificada del mismo para una mejor comprensión, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 152 de la Ley Agraria; IX.- Tal y como se desprende del contenido de este acuerdo, todo lo actuado en el expediente 957/93 ha quedado sin efecto en virtud de la ejecutoria dictada en el juicio de amparo 1086/82, así como de la resolución emitida al resolver el recurso de queja por defecto en su ejecución, atento a lo cual es pertinente aclarar que el diverso 292/95 fue acumulado en términos del artículo 172 del Código Federal de Procedimientos Civiles, para que fuera resuelto en una misma fecha, evitando así el dictado de resoluciones contradictorias, por lo que los efectos del mencionado amparo protector no lo alcanzan y por consecuencia se ordena que sea desglosado para seguirse por cuerda separada y que al momento en que sea dictada la resolución se tome en consideración lo actuado a partir de este momento en el expediente 957/93 subsistiendo la motivación suficiente en el sentido de evitarse el dictado de resoluciones contradictorias. Se ordena al personal actuante de este Tribunal que notifique personalmente este punto de acuerdo a los representantes de bienes comunales de Guadalupe Victoria, Municipio de Juan N. Méndez, para que tengan conocimiento de que se seguirá la tramitación de su reconocimiento de régimen comunal independientemente de la que se realice en el diverso 957/93; X.- Con copia certificada de este auto, infórmese al Juzgado Segundo de Distrito en el Estado del cumplimiento que esta autoridad otorga a la resolución dictada dentro del recurso de queja por defecto en la ejecución dictada en el juicio de amparo 1086/82 de su índice, para todos los efectos legales a que haya lugar, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 80, 104 y 105 de la Ley de Amparo.

Notifíquese personalmente y cúmplase.

Puebla, Pue., a treinta y uno de agosto de mil novecientos noventa y ocho.- Así lo proveyó y firma la Magistrada del Tribunal Unitario Agrario del Distrito 47, **María Antonieta Villegas López**, quien actúa con el Secretario de Acuerdos "B", **Eduardo Edmundo Rocha Caballero**.- que da fe.- Rúbricas.

INSTITUTO PARA LA PROTECCION AL AHORRO BANCARIO

MONTO de los pagos efectuados por las instituciones de banca múltiple por concepto de cuotas ordinarias correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 1999.

Al margen un logotipo, que dice: Instituto para la Protección al Ahorro Bancario.

El Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, con fundamento en los artículos 4, 26 y cuarto transitorio de la Ley de Protección al Ahorro Bancario, así como en los artículos 20 fracciones XIV, XXVII y XXIX y 30 fracciones I y IX del Estatuto Orgánico de este Instituto, publica el monto de los pagos efectuados por las instituciones de banca múltiple por concepto de cuotas ordinarias correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 1999.

INSTITUCION	JULIO-99	AGOSTO-99	SEPTIEMBRE-99	TOTAL:
ABN AMRO BANK MEXICO, S.A.	184,763	192,923	291,878	669,564
AMERICAN EXPRESS BANK (MEXICO), S.A.	83,755	100,379	91,532	275,666
BANCA AFIRME, S.A.	629,561	587,947	627,559	1,845,067
BANCA CREMI, S.A. *	12,547,093	12,752,579	12,923,566	38,223,238
BANCA MIFEL, S.A.	861,234	837,671	781,764	2,480,669
BANCA PROMEX, S.A.	11,656,545	11,900,435	11,979,714	35,536,694
BANCA QUADRUM, S.A.	689,416	663,224	697,688	2,050,328
BANCA SERFIN, S.A.	53,035,513	53,698,899	53,288,064	160,022,476
BANCO ANAHUAC, S.A. *	221,349	225,363	229,431	676,143
BANCO BILBAO VIZCAYA-MEXICO, S.A.	23,901,469	24,196,546	24,506,673	72,604,688
BANCO CAPITAL, S.A. *	93,659	95,270	95,289	284,218
BANCO DE ORIENTE, S.A. *	2,981,130	2,859,365	3,061,578	8,902,073
BANCO DEL ATLANTICO, S.A.	16,961,370	17,113,877	17,356,979	51,432,226
BANCO DEL BAJIO, S.A.	863,563	866,051	825,685	2,555,299
BANCO DEL CENTRO, S.A.	6,614,027	6,487,505	6,435,513	19,537,045
BANCO DEL SURESTE, S.A. *	338,465	342,198	348,955	1,029,618
BANCO INBURSA, S.A.	7,651,421	8,617,782	8,866,842	25,136,045
BANCO INDUSTRIAL, S.A. *	1,125,723	1,135,053	1,152,142	3,412,918
BANCO INTERACCIONES, S.A.	2,740,830	2,833,597	3,219,066	8,793,493

BANCO INTERESTATAL, S.A. *	1,497,734	1,518,775	1,538,917	4,555,426
BANCO INTERNACIONAL, S.A.	25,826,387	25,871,366	25,902,573	77,600,326
BANCO INVERLAT, S.A.	24,892,947	25,175,422	25,394,605	75,462,974
BANCO INVEX, S.A.	507,518	541,570	504,046	1,553,134
BANCO J.P. MORGAN, S.A.	824,368	743,939	460,053	2,028,360
BANCO MERCANTIL DEL NORTE, S.A.	11,192,996	11,209,813	11,382,613	33,785,422
BANCO NACIONAL DE MEXICO, S.A.	72,939,696	73,211,609	72,487,575	218,638,880
BANCO OBRERO, S.A. *	2,452,656	2,321,682	2,541,595	7,315,933
BANCO PROMOTOR DEL NORTE, S.A. *	65,362	67,787	70,112	203,261
BANCO REGIONAL DE MONTERREY, S.A.	444,452	442,674	370,850	1,257,976
BANCO SANTANDER MEXICANO, S.A.	18,901,686	19,518,739	19,887,040	58,307,465
BANCO UNION, S.A. *	16,164,000	16,458,025	16,744,513	49,366,538
BANCOMER, S.A.	73,435,614	73,413,181	73,351,790	220,200,585
BANCRECER, S.A.	40,901,833	41,134,075	41,815,168	123,851,076
BANK OF AMERICA MEXICO, S.A.	106,137	100,921	164,114	371,172
BANK OF TOKYO-MITSUBISHI (MEXICO), S.A.	376,705	366,908	351,832	1,095,445
BANKBOSTON, S.A.	435,104	527,079	449,886	1,412,069
BANPAIS, S.A.	9,051,708	9,268,798	9,392,299	27,712,805
BANSI, S.A.	324,170	156,850	201,370	682,390
BNP MEXICO, S.A.	994,158	890,013	688,358	2,572,529
CITIBANK MEXICO, S.A. / CONFIA, S.A.	19,008,458	18,532,845	18,946,556	56,487,859
COMERICA BANK MEXICO, S.A.	789,856	745,454	757,351	2,292,661
CHASE MANHATTAN BANK MEXICO, S.A.	464,167	553,299	515,777	1,533,243
DRESDNER BANK MEXICO, S.A.	1,074,801	1,185,815	1,071,346	3,331,962
FIRST CHICAGO BANK (MEXICO), S.A.	3,824	23,985	3,966	31,775
FUJI BANK MEXICO, S.A.	0	0	0	0
GE CAPITAL BANK, S.A.	197,198	203,335	205,366	605,899
ING BANK (MEXICO), S.A.	527,616	392,948	456,793	1,377,357
IXE BANCO, S.A.	1,079,651	1,013,781	989,656	3,083,088
REPUBLIC NATIONAL BANK OF NEW YORK (MEXICO), S.A.	235,365	323,024	303,986	862,375
SOCIETE GENERALE MEXICO, S.A.	55,432	124,622	55,942	235,996
TOTAL:	**467,952,485**	**471,544,998**	**473,785,966**	**1,413,283,449**

Los importes de las cuotas cubiertas por las instituciones de banca múltiple se calcularon conforme a las Disposiciones Relativas a las Cuotas Ordinarias que las Instituciones de Banca Múltiple están obligadas a cubrir al Instituto para la Protección al Ahorro Bancario publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de mayo de 1999.

* A los bancos intervenidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, se les calcularon las cuotas correspondientes conforme al párrafo anterior, al igual que a los no intervenidos.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 16 de noviembre de 1999.- El Secretario Adjunto de Protección al Ahorro Bancario, **José Antonio Meade Kuribreña**.- Rúbrica.- El Director General de Finanzas, **Alfredo Vara Alonso**.- Rúbrica.

(R.- 115516)

AVISOS
JUDICIALES Y GENERALES

CENTRO AEREO TURISTICO DE MEXICO, S.A.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE AGOSTO DE 1999

Caja y bancos	188,856	
Capital social		922,172

Resultado de liquidación		2,026
Resultado Ejercs. Ants.		-735,342
Totales	188,856	188,856

Este balance se publica en términos de lo dispuesto por el artículo 247 fracción II de la Ley General de Sociedades Mercantiles.
5 de noviembre de 1999.
Liquidador
C.P. Alejandro López Paz
Rúbrica.
(R.- 115532)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de Jalisco
Consejo General
Primer Partido Judicial
Juzgado Séptimo de lo Mercantil
EDICTO
Suspensión de pagos promovido por Rafael Sánchez Elizondo, María Guadalupe Lara Sánchez e Industrializadora de Lácteos Santa Anita, S.A. de C.V., expediente 1202/96, se dictó sentencia 22 de mayo de 1996, quedando la parte propositiva bajo las siguientes:
PROPOSICIONES
PRIMERA.- La competencia del juzgador, la personalidad y capacidad de Rafael Sánchez Elizondo, María Guadalupe Lara Sánchez, así como la existencia de la sociedad mercantil denominada Industrializadora de Lácteos Santa Anita, S.A. de C.V., así como la vía elegida para el trámite de la constitución en suspensión de pagos quedaron plenamente acreditados.
SEGUNDA.- Por lo expresado y fundado en la parte considerativa de la presente resolución se declara en suspensión de pagos a Rafael Sánchez Elizondo, María Guadalupe Lara Sánchez e Industrializadora de Lácteos Santa Anita, S.A. de C.V., por ende.
TERCERA.- Se designa como síndico de esta suspensión de pagos a la Cámara Nacional de Industriales de la Leche, Delegación Occidente, quien tiene su domicilio en avenida Enrique Díaz de León número 80-213 de Guadalajara, Jalisco, a quien se le deberá hacer saber su nombramiento para los efectos de la aceptación y protesta del cargo conferido.
CUARTA.- Se ordena y se previene a los suspensos para que permitan al síndico designado, así como también le faciliten la realización de todas las operaciones propias de su encargo, así como también la suspensa se abstenga de hacer pagos, entregar efectos o bienes de cualquier clase al deudor común, bajo apercibimiento de segunda paga en su caso.
QUINTA.- Cítense a los acreedores que señalan los suspensos para que presenten sus créditos dentro del término de 45 cuarenta y cinco días, los radicados en territorio nacional, ampliando este plazo en quince días más para aquellos que radiquen fuera del país, contado a partir del día siguiente al de la última publicación de esta resolución, convocando a la junta de reconocimiento, ratificación y graduación de créditos que tendrá verificativo en la fecha que se fije, una vez que se hagan las publicaciones citadas.
SEXTA.- Gírese oficio adjuntándole copia autorizada de este fallo al ciudadano director del Registro Público de la Propiedad, Sección Comercio, con residencia en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, a efecto de que inscriba la presente resolución en el libro que corresponda.
SEPTIMA.- Expídase al síndico, a los suspensos en 20 veinte tantos y demás personas interesadas en esta resolución copia autorizada de la misma.
OCTAVA.- Se ordena al síndico destinado publicar oportunamente un extracto de la sentencia por tres veces consecutivas en el **Diario Oficial de la Federación**, así como en el periódico El Informador de esta ciudad.
NOVENA.- Notifíquese la presente resolución en forma personal a los suspensos, al representante social de la adscripción, a la Cámara Nacional de Industriales de la Leche, Delegación Occidente de Guadalajara, y a los acreedores en los términos de lo previsto por los numerales 16, 17, 28 de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos, por lo que respecta a los conocidos por escrito, por correo ordinario o por medio de telegrama, en el plazo que establece el artículo 18 de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos; a los demás no conocidos, en la forma que reseña en esta resolución, se ordena la publicación del extracto de la sentencia en los mismos plazos que se indican en la proposición anterior, en Delicias número 76, Ixtlahuacán del Río, Jalisco, y en la calle Ramón Corona número 679, carretera Santa Anita, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, por así estimarlo conveniente el juzgador, por ello, se ordena girar atento exhorto y despacho a las autoridades de dichas localidades, para que, en auxilio y por comisión de este Juzgado, lleven a cabo la práctica de lo aquí ordenado.

DECIMA.- Es de considerarse la naturaleza de la medida decretada y en apoyo a las facultades que concede el artículo 122 de la Ley Procesal Civil del Estado de aplicación supletoria a la legislación mercantil, se ordena la omisión de esta resolución en el Boletín Judicial.

Notifíquese

Así lo resolvió el ciudadano licenciado José Guillermo Vizcarra Casillas, Juez Décimo Sexto de lo Civil de este Primer Partido Judicial ante su Primer Secretario, licenciada María del Rosario Casas Ayala, quien autoriza y da fe.

Firmado. Dos firmas. Rúbricas.

Para publicarse por tres veces consecutivas en el **Diario Oficial de la Federación**, del Estado y en el periódico El Informador.

Guadalajara, Jal., a 3 de noviembre de 1999.

El C. Juez Séptimo de lo Mercantil

Lic. José Córdova García

Rúbrica.

El C. Secretario de Acuerdos

Lic. José Ramón Andrade García

Rúbrica.

(R.- 114848)

APAREJOS HERCULES, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL PARA LIQUIDACION
AL 9 DE JUNIO DE 1999

(a pesos)

Concepto	**Importe**	**%**
Efectivo e inversiones en valores	0	0.0%
Documentos por cobrar	0	0.0%
Cuentas por cobrar	0	0.0%
Inventarios	0	0.0%
Activo circulante	0	0.0%
Otros activos	0	0.0%
Total activo	0	0.0%
Préstamos bancarios	0	0.0%
Documentos por pagar	0	0.0%
Proveedores y Ctas. por pagar	0	0.0%
Pasivo a corto plazo	0	0.0%
Otros pasivos	0	0.0%
Total pasivo	0	0.0%
Capital social	0	0.0%
Reserva legal	0	0.0%
Utilidades acumuladas	0	0.0%
Utilidad del ejercicio	0	0.0%
Actualización del Cap. e Insuf.	0	0.0%
Total capital contable	0	0.0%
Total pasivo y capital	0	0.0%

México, D.F., a 4 de noviembre de 1999.

Liquidador

C.P. Marco A. Quintana Quintana

Rúbrica.

(R.- 114877)

HERCULES CH COMERCIAL, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL PARA LIQUIDACION
AL 3 DE MAYO DE 1999

(a pesos)

Concepto	**Importe**	**%**
Efectivo e inversiones en valores	0	0.0%
Documentos por cobrar	0	0.0%
Cuentas por cobrar	0	0.0%
Inventarios	0	0.0%
Activo circulante	0	0.0%

Otros activos	0	0.0%
Total activo	0	0.0%
Préstamos bancarios	0	0.0%
Documentos por pagar	0	0.0%
Proveedores y Ctas. por pagar	0	0.0%
Pasivo a corto plazo	0	0.0%
Otros pasivos	0	0.0%
Total pasivo	0	0.0%
Capital social	0	0.0%
Reserva legal	0	0.0%
Utilidades acumuladas	0	0.0%
Utilidad del ejercicio	0	0.0%
Actualización del Cap. e Insuf.	0	0.0%
Total capital contable	0	0.0%
Total pasivo y capital	0	0.0%

México, D.F., a 4 de noviembre de 1999.
Liquidador
C.P. Marco A. Quintana Quintana
Rúbrica.
(R.- 114880)

CORPORACION MOKICHI OKADA INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.
(EN LIQUIDACION)
BALANCE GENERAL DE LIQUIDACION AL 28 DE OCTUBRE DE 1999
En cumplimiento a lo establecido en el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Activo	$ 44,871.29
Pasivo	480,499.11
Capital contable	(435,627.82)
Total pasivo y capital	44,871.29

México, D.F., a 8 de noviembre de 1999.
Liquidador
Lic. José Alberto Said Ramírez
Rúbrica.
(R.- 114921)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Primero de lo Concursal
Secretaría A
Expediente 19/97
EDICTO
El ciudadano Juez Primero de lo Concursal dictó una sentencia con fecha treinta y uno de marzo de mil novecientos noventa y siete, en donde declara en estado de suspensión de pagos de Maderería Arbol Caído, S.A. de C.V., en el cuaderno principal. Se nombra con el carácter de síndico a la Cámara Nacional de la Industria Maderera, a la suspensa durante dicho procedimiento de la suspensión de pagos conservará la administración de sus bienes, continuando las operaciones ordinarias bajo la vigilancia del síndico. Se previene a la suspensa se abstenga de hacer pagos y entregar efectos o bienes de cualquier clase. Cítese a los acreedores para que presenten sus créditos dentro del término de cuarenta y cinco días, contado a partir del siguiente al de la última publicación de esta sentencia. Se hace saber a los acreedores la facultad que tienen para designar interventor.
Edictos que serán publicados en el **Diario Oficial de la Federación** y en el periódico El Nacional de esta capital por tres veces consecutivas.
México, D.F., a 12 de julio de 1999.
El C. Secretario de Acuerdos "A"
Lic. José Angel Cano Gómez
Rúbrica.
(R.- 115044)

Estados Unidos Mexicanos

Juzgado Quinto de Primera Instancia del Ramo Civil
Culiacán, Sin.
EDICTO
En los autos del Juicio de Suspensión de Pagos número 2130/96, seguido ante el Juzgado Quinto de Primera Instancia del Ramo Civil del Distrito Judicial de Culiacán, Sinaloa, por Operadora Gastronómica y Eventos Especiales, S.A. de C.V., Bolerama Pino de Oro, S.A. de C.V., Constructora Niños Héroes, S.A. de C.V., Inmobiliaria Niños Héroes, S.A. de C.V., Rodarte Constructores, S.A. de C.V., y José Carlos Rodarte Salazar; el día 1 de octubre de 1999 mil novecientos noventa y nueve, el ciudadano juez del conocimiento dictó un auto en el que señaló las 10:00 horas del día (29) veintinueve de noviembre del año en curso, para que tenga verificativo en el local que ocupa este Juzgado la junta de acreedores sobre reconocimiento, rectificación y graduación de créditos, bajo el siguiente orden del día:
1.- Lista de presentes;
2.- Lectura de lista provisional de acreedores redactada por la sindicatura;
3.- Apertura de debate contradictorio sobre cada uno de los créditos, y
4.- Designación del interventor definitivo.
Publíquese por tres días hábiles consecutivos en el **Diario Oficial de la Federación** y en el periódico El Debate de Culiacán, ambos editados en esta ciudad.
Atentamente
Culiacán, Sin., a 4 de noviembre de 1999.
El C. Juez Quinto de Primera Instancia del Ramo Civil
Lic. Carlos F. Celaya Valenzuela
Rúbrica.
El C. Secretario Primero
Lic. Fernando González Márquez
Rúbrica.
(R.- 115071)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Primero de lo Concursal
Secretaría A
Expediente 75/98
EDICTO
El ciudadano Juez Primero de lo Concursal del Distrito Federal, en el expediente número 75/98, relativo a la suspensión de pagos de Proveedora Nacional Ferretera, S.A. de C.V., declaró por resolución de fecha cuatro de enero de mil novecientos noventa y nueve, que: "Se declara en estado de suspensión de pagos a Proveedora Nacional Ferretera, S.A. de C.V.- Se nombra con el carácter de síndico de esta suspensión de pagos a la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Alvaro Obregón del Distrito Federal.- Se previene a la suspensa se abstenga de hacer pagos y entregar efectos o bienes de cualquier clase.- Cítese a los acreedores para que presenten sus créditos dentro del término de cuarenta y cinco días, contado a partir del siguiente al de la última publicación de esta sentencia".
Para su publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y en el periódico El Universal por tres veces consecutivas.
México, D.F., a 4 de noviembre de 1999.
El C. Secretario de Acuerdos "A"
Lic. José Angel Cano Gómez
Rúbrica.
(R.- 115120)

KOOR INTERCOMERCIAL, S.A. DE C.V.
AVISO
Los accionistas de Koor Intercomercial, Sociedad Anónima de Capital Variable, en asamblea general extraordinaria, celebrada el día 26 de agosto de 1999, acordaron transformar la sociedad en Koor Intercomercial, Sociedad Anónima.
Se hace saber lo anterior para los efectos de los artículos 223 y 228 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.
México, D.F., a 30 de septiembre de 1999.
Delegado Especial

Rodrigo Antonio Pagaza Bernal
Rúbrica.
(R.- 115281)

AVISO NOTARIAL

GEORGINA SCHILA OLIVERA GONZALEZ, Notario número Doscientos Siete del Distrito Federal, hago saber para efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles, que en escritura número 275,545, de fecha 03-11-99 ante mí, se inició la tramitación notarial de la sucesión testamentaria a bienes de doña Dolores Carpizo Berrón de Orantes.

Aniceto Orantes Suárez, Laura del Rosario Orantes Carpizo de Sáinz, quien declara ser conocida socialmente como Laura Orantes Carpizo de Sáinz, Hilda Dolores Orantes Carpizo de Paliza y Aniceto Orantes Carpizo, reconocieron la validez del testamento otorgado por la autora de la sucesión, aceptaron los legados instituidos a su favor, así como el primero el cargo de albacea que le fue conferido y manifestó que, en su oportunidad, formulará el inventario correspondiente.

Atentamente
México, D.F., a 9 de noviembre de 1999.
Notario No. 207 del D.F.
Lic. Georgina Schila Olivera González
Rúbrica.
(R.- 115284)

FIANZAS ASECAM, S.A. GRUPO FINANCIERO ASECAM
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998
(cifras en pesos)

Activo		
Inversiones		
Valores		35,638,714.89
Gubernamentales	18,393,440.67	
Empresas privadas	16,911,500.73	
Tasa conocida	9,942,482.48	
Renta variable	6,969,018.25	
Valuación neta	0.00	
Deudores por intereses	333,773.49	
(-) Estimación para castigos	0.00	
Préstamos		5,121,168.90
Con garantía	2,160,177.98	
Quirografarios	0.00	
Descuentos y redescuentos	2,939,972.00	
Cartera vencida	0.00	
Deudores por intereses	21,018.92	
(-) Estimación para castigos	0.00	
Inmobiliarias		
Inmuebles	0.00	0.00
Valuación neta	0.00	
(-) Depreciación	0.00	
Inversiones para obligaciones laborales al retiro		2,237.00
Disponibilidad		379,375.97
Caja y bancos	379,375.97	
Deudores		4,919,133.27
Por primas	2,204,904.92	
Agentes	0.00	
Documentos por cobrar	565,823.32	
Deudores por responsabilidad de fianzas por reclamaciones pagadas	1,565,630.89	
Préstamos al personal	0.00	
Otros	582,774.14	
(-) Estimación para castigos	0.00	
Reafianzadores		2,551,986.58
Instituciones de fianzas	953,245.45	
Prima retenida por reafianzamiento tomado	0.00	

Otras participaciones	1,598,741.13	
Intermediarios de reafianzamiento	0.00	
Participación de reafianzadoras en la reserva de fianzas en vigor	0.00	
Otros activos		875,838.55
Mobiliario y equipo	857,819.57	
Activos adjudicados	0.00	
Diversos	18,018.98	
Gastos amortizables	0.00	
(-) Amortización	0.00	
Suma del activo		49,488,455.16
Pasivo		
Reservas técnicas		17,373,167.54
Fianzas en vigor	12,936,649.09	
Contingencia	4,436,518.45	
Especiales	0.00	
Reservas para obligaciones laborales al retiro		2,237.00
Acreedores		987,787.21
Agentes	876,400.31	
Acreedores por responsabilidades de fianzas	0.00	
Diversos	111,386.90	
Reafianzadores		1,201,376.53
Instituciones de fianzas	1,201,376.53	
Depósitos retenidos	0.00	
Otras participaciones	0.00	
Intermediarios de reafianzamiento	0.00	
Otros pasivos		966,915.74
Provisiones para la participación de utilidades al personal	0.00	
Provisiones para el pago de impuestos	0.00	
Otras obligaciones	966,915.74	
Créditos diferidos	0.00	
Suma del pasivo		20,531,484.02
Capital		
Capital pagado		24,400,000.00
Capital social	25,500,000.00	
(-) Capital no suscrito	-1,100,000.00	
(-) Capital no exhibido	0.00	
(-) Acciones propias recompradas	0.00	
Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital		0.00
Reservas		845,815.28
Legal	845,815.28	
Para adquisición de acciones propias	0.00	
Otras	0.00	
Superávit por valuación de inmuebles		0.00
Subsidiarias		45,538.40
Resultados en ejercicios anteriores		114,543.36
Resultado del ejercicio		3,551,074.10
Suma del capital		28,956,971.14
Suma del pasivo y capital		49,488,455.16
Orden		
Valores en depósito	0.00	
Fondos en administración	0.00	
Responsabilidades por fianzas en vigor	1,714,348,805.30	
Garantías de recuperación por fianzas expedidas	1,397,166,590.00	
Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación	7,435,980.74	
Reclamaciones pagadas	4,985,892.28	
Recuperación de reclamaciones pagadas	204,841.63	
Pérdida fiscal por amortizar	0.00	

Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	0.00
Margen de solvencia	36,403,531.09
Cuentas de registro	446,640,000.00

El presente balance se formuló con las reglas dictadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución a la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de $0.00 moneda nacional originada por la capitalización del superávit por valuación de inmuebles.

Dentro de los rubros de Inmuebles y de Mobiliario y equipo, la(s) cantidad(es) de $0.00 y de $0.00, respectivamente, representa(n) activos adquiridos en arrendamiento financiero.

El despacho de contadores públicos Jardón Rodríguez y Asociados, S.C. auditó los estados financieros y reservas técnicas.

Director General

C.P. Fernando Fernández Zavala

Rúbrica.

Subdirector de Administración

Lic. Joaquín Goyeneche Polo

Rúbrica.

Comisario

C.P. Leticia Miriam Islas Benítez

Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la institución en los términos del artículo 65 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, la autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben.

Expediente 709 (F-27)"98"/106-367-III-2.1/14366 3/Nov./1999.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Presidente

Lic. Manuel Aguilera Verduzco

Rúbrica.

(R.- 115286)

AVISO NOTARIAL

BEATRIZ EUGENIA CALATAYUD IZQUIERDO, titular de la Notaría número 194 del D.F., hago saber para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles:

Que en escritura número 6,375 de fecha 8 de noviembre de 1999, ante mí, la señora Gloria Elena Ramírez Pérez de Olvera aceptó la herencia y el cargo de albacea en la sucesión testamentaria del señor Francisco de Paula Olvera Gamboa, y la señorita Mónica Laura Olvera Ramírez aceptó el legado en dicha sucesión.

La albacea formulará el inventario.

México, D.F., a 12 de noviembre de 1999.

Titular de la Notaría No. 194 del D.F.

Lic. Beatriz E. Calatayud I.

Rúbrica.

(R.- 115288)

EMPRESA DE COMERCIO EXTERIOR MEXICANO, S.A. DE C.V.

CONVOCATORIA

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS

De conformidad en lo dispuesto por los artículos 181, 183, 186 y 187 de la Ley General de Sociedades Mercantiles en vigor, así como de las cláusulas décima primera y décima segunda de los estatutos sociales, se convoca a los accionistas de la sociedad Empresa de Comercio Exterior Mexicano (ECEMEX), S.A. de C.V.,a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que tendrá verificativo el día (10) de diciembre de (1999) a las (10:00) horas, en Alpes número 1180 de la colonia Lomas de Chapultepec, código postal 11000, en México, Distrito Federal, domicilio social, misma que se celebrará con sujeción al siguiente:

ORDEN DEL DIA

I. Nombramiento de administrador único, así como designación de nuevo comisario para la sociedad, y determinación de sus emolumentos, en su caso.

II. Nombramiento de delegados especiales para formalizar los acuerdos adoptados, en su caso.

De conformidad a la cláusula décima cuarta de los estatutos sociales, se recuerda a los accionistas que para concurrir a la Asamblea a ser celebrada y tomar parte en ella, los accionistas deberán exhibir sus acciones o un certificado de depósito de las mismas en cualquier institución de crédito.

Asimismo, quien o quienes asistan a la Asamblea en representación de uno o varios accionistas, deberán acreditar dicha representación mediante poder general o especial, bastando para esto último una simple carta poder firmada ante dos testigos.

Atentamente

México, D.F., a 8 de noviembre de 1999.

Presidente del Consejo de Administración

Ing. Eduardo Prieto Sánchez Mejorada

Rúbrica.

(R.- 115289)

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS

PRINCIPAL MEXICO COMPAÑIA DE SEGUROS, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998

(cifras en pesos)

100	**Activo**		
110	Inversiones		102,152,644.93
111	Valores	102,152,644.93	
112	Gubernamentales	101,818,670.58	
113	Empresas privadas	0.00	
114	Tasa conocida	0.00	
115	Renta variable	0.00	
116	Valuación neta	(861,843.66)	
117	Deudores por intereses	1,195,818.01	
118	(-) Estimación para castigos	0.00	
119	Préstamos	0.00	
120	Sobre pólizas	0.00	
121	Con garantía	0.00	
122	Quirografarios	0.00	
123	Descuentos y redescuentos	0.00	
124	Cartera vencida	0.00	
125	Deudores por intereses	0.00	
126	(-) Estimación para castigos	0.00	
127	Inmobiliarias	0.00	
128	Inmuebles	0.00	
129	Valuación neta	0.00	
130	Depreciación	0.00	
131	Inversiones para obligaciones laborales al retiro		75,183.06
132	Disponibilidad		1,256,976.47
133	Caja y bancos	1,256,976.47	
134	Deudores		1,059,821.51
135	Por primas	719,773.50	
136	Agentes y ajustadores	40,281.13	
137	Documentos por cobrar	707,869.97	
138	Deudores por responsabilidades de fianzas por reclamaciones Paga.	0.00	
139	Préstamos al personal	0.00	
140	Otros	186,776.09	
141	(-) Estimación para castigos	(594,879.18)	
142	Reaseguradores y reafianzadores		895,722.62
143	Instituciones de seguros y fianzas	4,549.68	
144	Depósitos retenidos	0.00	
145	Participación de reaseguradores por siniestros pendientes	891,172.94	
146	Participación de reaseguradores por riesgos en curso	0.00	

147	Otras participaciones	0.00	
148	Intermediarios de reaseguro	0.00	
149	Participación de reafianzadoras en la reserva de fianzas en vigor	0.00	
150	Otros activos		6,283,953.85
151	Mobiliario y equipo	4,453,330.68	
152	Activos adjudicados	0.00	
153	Diversos	462,973.80	
154	Gastos amortizables	1,743,318.32	
155	(-) Amortización	375,668.95	
	Suma del activo		111,724,302.44
200	**Pasivo**		
210	Reservas técnicas		8,162,308.27
211	De riesgos en curso	4,465,093.40	
212	Vida	4,465,093.40	
213	Accidentes y enfermedades y daños	0.00	
214	Fianzas en vigor	0.00	
215	De obligaciones contractuales	2,717,608.42	
216	Por siniestros y vencimientos	765,350.94	
217	Por siniestros ocurridos y no reportados	1,629,320.04	
218	Por dividendos sobre pólizas	299,881.10	
219	Fondos de seguros en administración	0.00	
220	Por primas en depósito	23,056.34	
221	De previsión	979,606.45	
222	Previsión	979,606.45	
223	Riesgos catastróficos	0.00	
224	Contingencia	0.00	
225	Especiales	0.00	
226	Reservas para obligaciones laborales al retiro		74,104.77
227	Acreedores		4,601,849.48
228	Agentes y ajustadores	341,302.06	
229	Fondos en administración de pérdidas	0.00	
230	Acreedores por responsabilidades de fianzas	0.00	
231	Diversos	4,260,547.42	
232	Reaseguradores y reafianzadores		396,056.40
233	Instituciones de seguros y fianzas	396,056.40	
234	Depósitos retenidos	0.00	
235	Otras participaciones	0.00	
236	Intermediarios de reaseguro y reafianzamiento	0.00	
237	Otros pasivos		1,500,061.90
238	Provisiones para la participación de utilidades al personal	0.00	
239	Provisiones para el pago de impuestos	0.00	
240	Otras obligaciones	1,499,816.46	
241	Créditos diferidos	245.44	
	Suma del pasivo		14,734,380.82
300	**Capital**		
310	Capital o fondo social pagado		160,260,000.00
311	Capital o fondo social	160,260,000.00	
312	(-) Capital o fondo no suscrito	0.00	
313	(-) Capital o fondo no exhibido	0.00	
314	(-) Acciones propias recompradas	0.00	
315	Obligaciones subordinadas de conversión obligatoria a capital		0.00
316	Reservas		0.00
317	Legal	0.00	
318	Para adquisición de acciones propias	0.00	
319	Otras	0.00	
320	Superávit por valuación de inmuebles		0.00
321	Subsidiarias		0.00
322	Resultados en ejercicios anteriores		(47,447,669.39)

323	Resultado del ejercicio	(15,822,408.99)
	Suma del capital	96,989,921.62
	Suma del pasivo y capital	111,724,302.44
800	Orden	
810	Valores en depósito	0.00
820	Fondos en administración	0.00
830	Responsabilidades por fianzas en vigor	0.00
840	Garantías de recuperación por fianzas expedidas	0.00
850	Reclamaciones recibidas pendientes de comprobación	0.00
860	Reclamaciones pagadas	0.00
870	Recuperación de reclamaciones pagadas	0.00
880	Pérdida fiscal por amortizar	106,201,321.00
890	Reserva por constituir para obligaciones laborales al retiro	0.00
900	Margen de solvencia	74,730,030.41
910	Cuentas de registro	0.00

El presente balance se formuló con las reglas dictadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, encontrándose correctamente reflejadas, en su conjunto, las operaciones efectuadas por la institución hasta la fecha mencionada, las cuales se realizaron con apego a las sanas prácticas institucionales y a las normas legales y administrativas aplicables y fueron registradas en las cuentas que corresponden conforme al catálogo oficial en vigor, habiendo sido valorizados los saldos en moneda extranjera conforme a las disposiciones emitidas por dicha Comisión.

El capital pagado incluye la cantidad de $0.00 moneda nacional, originada por la capitalización parcial del superávit por valuación de inmuebles.

Dentro de los rubros de Inmuebles y de Mobiliario y equipo, la(s) cantidad(es) de $0.00 y $0.00, respectivamente, representa(n) activos adquiridos en arrendamiento financiero.

El C.P. Esteban Ailloud Peón del Valle del despacho Mancera, S.C., es el encargado de auditar los estados financieros. Asimismo, el auditor encargado de la revisión actuarial es el actuario José Manual Méndez Martínez del despacho Mancera, S.C.

Representante Legal

Ing. Patricio Margáin Reyes Spíndola

Rúbrica.

Contralor

Lic. Ricardo Lara Ramírez

Rúbrica.

Comisario

C.P. Víctor Aguilar Villalobos

Rúbrica.

Este balance fue revisado con base en la documentación y elementos aportados por la sociedad en los términos del artículo 105 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros. La autenticidad y veracidad de sus cifras queda bajo la responsabilidad de los funcionarios que los suscriben.

Autorización de publicación por parte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas mediante oficio expediente 735 (S-155) "98"/1 06-367-III-2.1/22692, con fecha 28 de octubre de 1999.

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Presidente

Lic. Manuel Aguilera Verduzco

Rúbrica.

(R.- 115308)

ARRENDADORA SOFIMEX, S.A.

ORGANIZACION AUXILIAR DEL CREDITO

AVISO A LOS TENEDORES DE OBLIGACIONES QUIROGRAFARIAS

SOFIMEX *92

En cumplimiento a lo establecido en la cláusula quinta de intereses del clausulado de la Escritura de Emisión correspondiente, hacemos de su conocimiento que la tasa de interés que devengarán las Obligaciones Quirografarias SOFIMEX *92, por el periodo comprendido del 8 de noviembre al 7 de diciembre de 1999, será de 25.71% anual bruto sobre el valor nominal de las mismas.

México, D.F., a 3 de noviembre de 1999.

Representante Común de los Obligacionistas

Value, S.A. de C.V., Casa de Bolsa

Grupo Financiero Fina Value
Rúbrica.
(R.- 115311)

PARGO, S.A. DE C.V.
AVISO A LOS TENEDORES DE OBLIGACIONES QUIROGRAFARIAS CON GARANTIA COLATERAL (PARGO) 1993
En cumplimiento a lo establecido en la cláusula cuarta del Acta de Emisión correspondiente, hacemos de su conocimiento que el interés que devengarán las Obligaciones Quirografarias con Garantía Colateral (PARGO) 1993, por el periodo comprendido del 14 de noviembre al 13 de diciembre de 1999, se calculará en base a una tasa anual bruta de 25.29%, y de una tasa anual neta de 24.09% sobre el valor nominal de las mismas.
México, D.F., a 11 de noviembre de 1999.
Representante Común de los Obligacionistas
Casa de Bolsa Banorte, S.A. de C.V.
Grupo Financiero Banorte*
*Empresa Cotizada en Bolsa
Rúbrica.
(R.- 115312)

CONCESIONARIA PAC, S.A. DE C.V.
TRIBASA SECTOR CONCESIONARIAS
AVISO A LOS TENEDORES DE LOS CERTIFICADOS DE PARTICIPACION ORDINARIOS AMORTIZABLES, EMITIDOS POR BANCO INTERACCIONES, S.A., DIVISION FIDUCIARIA, RESPECTO DE LOS DERECHOS AL COBRO DE LA CARRETERA PEÑON-TEXCOCO (PAC) 1994
En cumplimiento a lo establecido en el Acta de Emisión correspondiente, y en relación con el rendimiento de referencia neto correspondiente al cupón número 21, devengado por el periodo comprendido entre el 15 de agosto y el 15 de noviembre de 1999, hacemos de su conocimiento que:
1. El rendimiento de referencia asciende a $20'578,023.03.
2. El importe a pagar a tenedores será de $20'578,023.03.
3. El valor ajustado por título al 15 de noviembre de 1999 será de $3,114.9980.
El importe de intereses mencionado, correspondiente al vigésimo primer trimestre, se pagará a partir del 15 de noviembre de 1999, en las oficinas de la S.D. Indeval, S.A. de C.V., ubicadas en Paseo de la Reforma número 255, colonia Cuauhtémoc, 06500, México, Distrito Federal, contra entrega del cupón número 21.
México, D.F., a 12 de noviembre de 1999.
Representante Común de los Tenedores
CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V.
CBI Grupo Financiero
Rúbrica.
(R.- 115313)

Estados Unidos Mexicanos
Poder Judicial de la Federación
Juzgado Segundo de Distrito en Materia Civil
en el Estado de Jalisco
Guadalajara, Jal.
EDICTO
Juicio de Garantías 997/98-X, promovido por J. Refugio González Olivares contra actos del Juez Sexto de lo Civil y otra autoridad, por acuerdo de esta fecha se ordenó: por ignorarse domicilio del tercero perjudicado José Luis Muñoz Hernández, sea emplazado por edictos. Señalándose diez horas con cuarenta y cinco minutos del veintinueve de diciembre próximo, para celebración de audiencia constitucional, quedando a disposición copias de Ley en la Secretaría del Juzgado. Hágasele saber que deberá presentarse al procedimiento dentro de treinta días contados a partir de última publicación. Asimismo, que de no comparecer a este procedimiento a señalar domicilio para recibir notificaciones, se le practicará por lista, aun las personales, con fundamento en artículo 28 fracción II de la Ley de Amparo.
Para publicarse por tres veces, de siete en siete días, tanto en el **Diario Oficial de la Federación** como en el Excélsior o El Universal.
Atentamente
Guadalajara, Jal., a 25 de octubre de 1999.

El C. Secretario del Juzgado Segundo de Distrito en Materia Civil en el Estado
Lic. Ricardo Preciado Almaraz
Rúbrica.
(R.- 115318)

Estados Unidos Mexicanos
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal
México
Juzgado Tercero de lo Concursal
EDICTO
El ciudadano Juez Tercero de lo Concursal, en el expediente número 99/95, cuaderno principal tomo III del procedimiento de suspensión de pagos de Automotriz Aeropuerto, S.A. de C.V., ordenó convocar a los acreedores de la suspensa a efecto de que comparezcan a la junta de acreedores para la discusión, aprobación y admisión del convenio propuesto por la deudora común, que se celebrará en el local de este H. Juzgado a las once horas del día trece de diciembre del presente año. Junta que se celebrará bajo el siguiente orden del día: **1.-** Lista de presentes; **2.-** Lectura del convenio preventivo; **3.-** Lectura de las propuestas de adición o modificación al convenio; **4.-** Apertura del debate sobre la aprobación del convenio; **5.-** Votación de acreedores concurrentes; **6.-** Cómputo de votos; **7.-** Asuntos generales. Clausura de la junta de acreedores.
Para su publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y en el periódico El Universal, de esta ciudad, por tres veces de cinco en cinco días hábiles.
México, D.F., a 12 de noviembre de 1999.
La C. Secretaria de Acuerdos del Juzgado Tercero de lo Concursal
Lic. Lydia Guadalupe Grajeda
Rúbrica.
(R.- 115341)

SOFINDEC, S.A. DE C.V.
CORPORACION MEDIFAM, S.A. DE C.V.
Por asamblea general extraordinaria celebrada el día 29 de octubre de 1999 por los accionistas de cada una de las empresas: Sofindec, S.A. de C.V. y Corporación Medifam, S.A. de C.V., se acordó la fusión de ellas, subsistiendo como fusionante esta última, habiendo adoptado, entre otros, los siguientes:
ACUERDOS DE FUSION
1. La fusión se llevará a cabo, con base en las cifras que aparecen en los balances generales de la fusionada y la fusionante al 29 de octubre de 1999.
2. La fusionante se convertirá en titular del patrimonio de la fusionada, por lo que adquirirá la totalidad de los activos y asumirá todos los pasivos de esta última, sin reserva ni limitación alguna. En consecuencia, la fusionante se subrogará en todos los derechos, obligaciones y acciones de índole fiscal, administrativa o del orden que fuere, que correspondan a la fusionada y la sustituirá en todas las garantías otorgadas u obligaciones contraídas por ella derivados de contratos, convenios, licencias, permisos, concesiones y en general actos u operaciones en los que ésta haya intervenido, con todo cuanto de hecho y por derecho le corresponda.
3. Para los fines del artículo 225 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, la fusionante conviene en asumir todas y cada una de las deudas a cargo de la fusionada, comprometiéndose a cumplir dichas obligaciones en los mismos términos y condiciones que correspondían a ésta.
4. La publicación del presente aviso de fusión se realiza en cumplimiento del artículo 223 de la ley de la materia, en el entendido de que el balance de cada sociedad se publicará igualmente.
México, D.F., a 12 de noviembre de 1999.
Delegado Especial
Andrés Serra Rojas Martín del Campo
Rúbrica.
SOFINDEC, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 29 DE OCTUBRE DE 1999
(cifras en pesos históricos)
Activo

Circulante	
Bancos	503,035
Clientes	3,010,862
Inversiones en valores	100,092

Deudores diversos	528,646		
IVA acreditable	15		
Impuestos pagados por anticipado	2,792,121		
Saldos a favor en impuestos	14,347		
Intereses por cobrar	20,282		
Accs. bonos y valores	51,961,758		
Aport. P/Asoc. en participación	187,720		
Dividendos por cobrar	5,815,038		
Suma el circulante		64,933,916	
Fijo			
Mobiliario y equipo de oficina	736,527		
Maquinaria y equipo	8,756,865		
Equipo de cómputo	739,241		
Terrenos	11,256,827		
Edificios	18,568		
Planta Cuajimalpa	11,770,333		
Ampliación planta en construcción	260,141		
Dep. Acum. Mob. y Eqpo. de Ofna.	-142,628		
Dep. Acum. Maq. y equipo	-1,506,942		
Dep. Acum. Eqpo. de cómputo	-459,288		
Dep. Acum. edificio	-11,993		
Dep. Acum. planta	-2,375,057		
Suma el fijo		29,042,594	
Total activo			93,976,510
Pasivo			
Circulante			
Impuestos por pagar	213,673		
Documentos por pagar	15,500,000		
Suma el circulante		15,713,673	
Total pasivo			15,713,673
Capital contable			
Capital social	10,662,730		
Reserva legal	16,146		
Res. participación en subsidiarias	13,760,902		
Superávit por revaluación	11,588,306		
Superávit por actualización	47,299		
Resultado de ejercicios anteriores	15,201,185		
Resultado del ejercicio	26,986,269		
Suma el capital		78,262,837	
Total capital contable			78,262,837
Total pasivo y capital			93,976,510

Representante Legal

Andrés Serra Rojas

Rúbrica.

CORPORACION MEDIFAM, S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 29 DE OCTUBRE DE 1999

(cifras en pesos históricos)

Activo			
Circulante			
Bancos	30,965,399		
Clientes	19,926,602		
Inversiones en valores	4,113,768		
Deudores diversos	203,256		
IVA acreditable	98,545		
Impuestos pagados por anticipado	220,748		
Saldos a favor en impuestos	195,552		
Documentos por cobrar	15,560,000		
Accs. bonos y valores	193,936		
Anticipos a proveedores	3,251,635		
Aport. P/Asoc. en participación	734,224		

Suma el circulante		75,463,665	
Fijo			
Maquinaria y equipo	38,304,167		
Maquinaria y equipo en tránsito	7,077,289		
Equipo de transporte	17,751,089		
Equipo de cómputo	2,001,712		
Mobiliario y equipo de oficina	1,618,487		
Dep. Acum. Maq. y equipo	-11,671,841		
Dep. Acum. Eqpo. de transporte	-6,573,295		
Dep. Acum. Eqpo. de cómputo	-1,227,190		
Dep. Acum. Mob. y Eqpo. de Ofna.	-476,496		
Suma el fijo		46,803,922	
Total activo			122,267,587
Pasivo			
Circulante			
Proveedores	397,557		
Acreedores diversos	74,695		
Intereses por pagar	20,281		
Impuestos por pagar	974,487		
Suma el circulante		1,467,020	
Total pasivo			1,467,020
Capital contable			
Capital social	6,851,625		
Res. participación en subsidiarias	180,209		
Resultado de ejercicios anteriores	66,453,832		
Resultado del ejercicio	47,314,901		
Suma el capital		120,800,567	
Total capital contable			120,800,567
Total pasivo y capital			122,267,587

Representante Legal
Ing. Alfredo Rimoch
Rúbrica.
(R.- 115507)

BANCO INVERLAT, S.A.
PRIMERA CONVOCATORIA
Se convoca a los señores tenedores de Certificados de Participación Inmobiliaria Mancomunidad Bermúdez, fideicomiso 032, a la Asamblea Ordinaria que se llevará a cabo el día 26 de noviembre de 1999 a las 10:00 horas, en las oficinas de Banco Inverlat, S.A., División Fiduciaria, sitas en las calles de Paseo Triunfo de la República número 3965 esquina con avenida López Mateos, fraccionamiento Monumental, en Ciudad Juárez, Chihuahua, de acuerdo con el siguiente:
ORDEN DEL DIA
1.- Presentación de los estados financieros de 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 y octubre de 1999.
2.- Aplicación de dividendos.
3.- Presentación del proyecto de venta del Centro Comercial Juárez.
4- Trámites para la extinción del fideicomiso.
5.- Asuntos generales.
Para tener derecho a asistir a la Asamblea, los señores tenedores deberán depositar sus certificados en la División Fiduciaria de Banco Inverlat, S.A. o en alguna otra institución de crédito cuando menos con 24 horas de anticipación a la celebración de la Asamblea.
Ciudad Juárez, Chih., a 8 de noviembre de 1999.
Representante Común de los Tenedores de Certificados
Pedro Contreras Moriel
Rúbrica.
(R.- 115512)

Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo
Contraloría Interna en el Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
Gerencia de Responsabilidades y Atención Ciudadana

Oficio 06/310/GRAC-334/99
Expediente 002/99
Extracto de citatorio
NOTIFICACION POR EDICTO
C. Juan Iván Uh Chan.
De conformidad con lo establecido en los artículos 309 y 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria en materia administrativa, en vía de notificación y por desconocer su domicilio, por este conducto y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 37 fracciones XII y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el artículo 62 fracción I de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; artículos 53, 54, 56, 60 y 64 de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos; artículo 26 fracción III punto uno fracción IV inciso a) punto 1., del Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo; el Manual de Organización General de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el trece de mayo de mil novecientos noventa y ocho, puntos 1.1.2 relativo a las funciones de los titulares de los órganos de control interno, función segunda, así como la relativa a las funciones de los titulares de las áreas de responsabilidades, función primera, Manual de Organización del Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C., en el cual se incluye dentro de su estructura a la Contraloría General, hoy Contraloría Interna, que a partir del Decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 24 de diciembre de 1996, pasó a depender jerárquica y funcionalmente de la SECODAM, que otorgan facultades a esta autoridad para iniciar y resolver el procedimiento administrativo de responsabilidades y realizar las investigaciones y diligencias necesarias tendientes a comprobar o no las responsabilidades administrativas de los servidores públicos del Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. y, en su caso, imponer las sanciones administrativas correspondientes, se le requiere a efecto de que se sirva comparecer personalmente a la audiencia que tendrá verificativo a los treinta días contados del día siguiente al de la última publicación del presente edicto en las oficinas que ocupa la Gerencia de Responsabilidades y Atención Ciudadana de la Contraloría Interna en el Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C., adscrita a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, ubicada en la calle de Agrarismo número 227, primer piso, colonia Escandón, código postal 11800 en esta ciudad capital.
Se hace necesaria su comparecencia en virtud de que del estudio del expediente señalado en el rubro, se desprende que es considerado presunto responsable de las irregularidades cometidas en el desempeño de sus funciones de gerente de la sucursal Agrarismo del Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
En virtud de lo anterior se le considera presunto responsable del incumplimiento a la normatividad señalada en el citatorio original que obra en el expediente y en consecuencia a lo dispuesto por el artículo 47 fracciones I, XXII y XXIV de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
Se hace de su conocimiento que el citatorio original, así como el expediente relativo a los hechos que se le atribuyen, está a su disposición en las oficinas de la Gerencia de Responsabilidades y Atención Ciudadana en el domicilio antes señalado en días y horas hábiles y, de no comparecer, se le tendrá por precluido su derecho para ofrecer pruebas y alegar lo que a sus intereses convenga, de conformidad con lo previsto por los artículos 284, 286, 288, 329 y demás relativos y aplicables en forma supletoria del Código Federal de Procedimientos Civiles.
Atentamente
México, D.F., a 17 de noviembre de 1999.
El Gerente de Auditoría y Encargado de la
Gerencia de Responsabilidades y Atención Ciudadana
C.P. Jaime Zapata Ibarra
Rúbrica.
(R.- 115520)

AVISO AL PUBLICO
Se informa que para la inserción de documentos en el Diario Oficial de la Federación, se deberán cubrir los siguientes requisitos:
Oficio o escrito dirigido al Director del Diario Oficial de la Federación, licenciado Carlos Justo Sierra, solicitando la publicación del documento, con dos copias legibles.
Documento a publicar en original con sello, firma autógrafa y fecha de expedición del mismo, sin alteraciones y acompañado de dos copias legibles. En caso de no ser Aviso Judicial, el documento a publicar deberá estar impreso en papel membretado y no será necesario el sello.
En caso de licitación pública o estado financiero, forzosamente deberá entregar su documentación por escrito y en medio magnético, en cualquier procesador Word.
El pago por derechos de publicación deberá efectuarse en cualquier institución de crédito, en efectivo, cheque certificado o de caja, a nombre de la Tesorería de la Federación, mediante la forma oficial 5

"Declaración general de pago de derechos", debidamente llenada a máquina y presentada por triplicado, bajo la clave 252.

Las publicaciones se programarán de la forma siguiente:

Las licitaciones recibidas los miércoles, jueves y viernes se publicarán el siguiente martes, y las de los días lunes y martes, el siguiente jueves.

Por ningún motivo se recibirá la documentación en caso de no cubrir los requisitos.

Teléfonos 5 535-74-54 y 5 546-40-21, extensión 275; fax extensión 237.

Atentamente

Diario Oficial de la Federación

SEGUNDA SECCION

COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

NORMA Oficial Mexicana NOM-111-SCT1-1999, Telecomunicaciones-Interfaz-Parte de transferencia de mensaje del sistema de señalización por canal común.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-111-SCT1-1999, TELECOMUNICACIONES-INTERFAZ-PARTE DE TRANSFERENCIA DE MENSAJE DEL SISTEMA DE SEÑALIZACION POR CANAL COMUN.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, con fundamento en los artículos 36 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7 fracción III de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones XIII y XVI, 41 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 37 bis fracciones I y XXVIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; segundo fracción I del Decreto por el que se crea la Comisión Federal de Telecomunicaciones; 15 fracción II y 17 fracción IV del Reglamento Interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones; por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Telecomunicaciones de fecha 16 de agosto de 1999; y por Resolución número P/070999/0406 de 7 de septiembre de 1999, expide la siguiente Norma Oficial Mexicana NOM-111-SCT1-1999, Telecomunicaciones-Interfaz-Parte de transferencia de mensaje del sistema de señalización por canal común.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 7 de septiembre de 1999.- El Presidente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, **Jorge Nicolín Fischer**.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-111-SCT1-1999, TELECOMUNICACIONES-INTERFAZ-PARTE DE TRANSFERENCIA DE MENSAJE DEL SISTEMA DE SEÑALIZACION POR CANAL COMUN

PREFACIO

Los organismos e instituciones que participaron en la elaboración de este Proyecto de NOM son:

- ALCATEL-INDETEL, S.A. DE C.V.
- ALESTRA, S. DE R.L. DE C.V.
- ASOCIACION MEXICANA DE INGENIEROS EN COMUNICACIONES ELECTRICAS Y ELECTRONICA, A.C.
- AVANTEL, S.A.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA, DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA
- COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
- ERICSSON TELECOMM, S.A. DE C.V.
- GRUPO IUSACELL, S.A. DE C.V.
- LUCENT TECHNOLOGIES DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- MEDCOM, S.A. DE C.V.
- MIDITEL, S.A. DE C.V.
- MOTOROLA DE MEXICO, S.A.
- NEXTEL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- NORMALIZACION Y CERTIFICACION ELECTRONICA, A.C.
- NORTHERN TELECOM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- RADIOMOVIL DIPSA, S.A. DE C.V.
- SIEMENS, S.A. DE C.V.
- SISTEMAS PROFESIONALES DE COMUNICACION, S.A. DE C.V.
- TELECOMUNICACIONES DE MEXICO

- TELEFONIA INALAMBRICA DEL NORTE, S.A. DE C.V.
- TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Abreviaturas
4. Especificaciones
4.1 Introducción al sistema señalización número 7
4.2 Parte de transferencia de mensajes
4.3 Enlace de datos de señalización
4.4 Enlace de señalización
4.5 Funciones y mensajes en la red de señalización
4.6 Estructura de la red de señalización
4.7 Confiabilidad de señalización de la parte de transferencia de mensajes
5. Bibliografía
6. Concordancia con normas internacionales
7. Evaluación de la conformidad y vigilancia de cumplimiento
Disposiciones transitorias

0. Introducción

La presente Norma está basada en las Recomendaciones internacionales UIT-T Q.700, UIT-T Q.701, UIT-T Q.702, UIT-T Q.703, UIT-T Q.704, UIT-T Q.705, UIT-T y Q.706, publicadas en 1988 por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

1. Objetivo

La presente Norma proporciona una visión global del sistema de señalización número 7 describiendo sus diversos elementos funcionales y la relación entre dichos elementos funcionales. Esta Norma describe de manera general las funciones y capacidades de la parte transferencia de mensajes (PTM), de la parte control de conexión de señalización (PCCS), de la parte usuario de la RDSI (PU-RDSI), de la capacidad de transacción (CT) y de la parte operaciones, mantenimiento y administración (POMA), exceptuando la parte de usuario de telefonía (PUT), e incluye una descripción detallada de la PTM.

Además, esta Norma especifica aspectos tales como la arquitectura del sistema de señalización número 7, el control de flujos y los criterios generales de compatibilidad que no están especificados en normas separadas y son aplicables a la totalidad del sistema de señalización número 7.

El objeto global del sistema de señalización número 7 consiste en proporcionar un sistema de señalización por canal común (SS7) de aplicación general, normalizado internacionalmente:

- optimizado para el funcionamiento en redes de telecomunicaciones digitales junto con centrales con control por programa almacenado;
- que pueda satisfacer exigencias presentes y futuras de transferencia de información para el diálogo entre procesadores dentro de las redes de telecomunicaciones para el control de las llamadas, el control a distancia y la señalización de administración y mantenimiento;
- que ofrezca un medio seguro de transferencia de información en la secuencia correcta y sin pérdidas ni duplicaciones.

2. Campo de aplicación

La presente Norma establece el sistema de señalización que satisface las exigencias de la señalización de control de las llamadas para servicios de telecomunicaciones tales como telefonía y transmisión de datos con conmutación de circuitos. Además de utilizarse como un sistema fiable para la transferencia de otros tipos de información entre centrales y centros especializados en redes de telecomunicaciones (por ejemplo, para fines de administración y mantenimiento). Por consiguiente, ha de utilizarse para aplicaciones múltiples tanto en redes especializadas para servicios específicos, como en redes capaces de ofrecer múltiples servicios.

El objetivo del sistema de señalización número 7 abarca tanto la señalización relacionada con circuitos como la no relacionada con circuitos.

Son ejemplos de las aplicaciones del sistema de señalización número 7:

- la RTPC;
- la RDSI;
- la interacción con bases de datos de la red y puntos de control del servicio;
- las comunicaciones móviles (red móvil terrestre pública);
- la explotación, administración y mantenimiento de redes.

El sistema de señalización está optimizado para funcionar en canales digitales de 64 kbit/s. Es adecuado para enlaces punto a punto, tanto terrenales como por satélite. Si bien no tiene las propiedades especiales requeridas por el funcionamiento punto a multipunto, puede ampliarse en caso necesario para atender tal aplicación.

El alcance de esta Norma es aplicable a los interfaces de interconexión entre redes públicas nacionales; sin embargo, también es posible emplearla para el interfaz de interconexión entre una red pública nacional y una internacional.

3. Abreviaturas

Para efectos de esta Norma, se entienden las siguientes abreviaturas por:

AER	Señal de acuse de recibo de paso de emergencia a enlace de reserva
AMPS	Acuse de recibo del mensaje de prueba de enlace de señalización
APR	Señal de acuse de recibo de paso a enlace de reserva
APT	Señal de acuse de recibo de transferencia prohibida
ARPES	Acuse de recibo de la prueba del enlace de señalización
ARS	Señal de acuse de recibo de retorno al enlace de servicio
ASCII	American standard code for information interchange
ATA	Señal de acuse de recibo de transferencia autorizada
BAN	Bandera
BCE	Bits de control de errores
BID	Bit indicador directo
BII	Bit indicador inverso
CE	Campo de estado
CED	Señal de orden de conexión de enlaces de datos de señalización
CES	Código de enlace de señalización
CFP	Mensaje de control de flujo de parte de usuario
CFRS	Conexión ficticia de referencia para la señalización
CIC	Código de identificación del circuito
CIM	Señal de conexión imposible
CIS	Campo de información de señalización
CISO	Código del identificador de soporte
CNC	Señal de conexión no completada
CO-R	Primitivas de conexión PCCS
CPD	Código del punto de destino
CPO	Código del punto de origen
CSS	Campo de subservicio
CT	Capacidad de transacción
E	Indicación de estado de emergencia
EA	Entidad de aplicación
EAGS	Entidad de aplicación de administración de sistemas
ESA	Elemento de servicio de aplicación
ESTADO PTM	Primitiva de estado de la PTM
ETSI	Instituto europeo de normas de telecomunicaciones
F	Indicación de estado fuera de alineación
FS	Indicación de estado fuera de servicio
GCU	Grupo cerrado de usuarios
GES CT	Primitiva de gestión para usuarios CT
GES PTM	Primitiva de gestión de la PTM
IDE	Señal de prueba de inhibición de enlace a distancia
IEC	Comisión Electrotécnica Internacional
IFS	Indicación de estado de fuera de servicio
IHM	Diálogo hombre-máquina
IIP	Interrupción del proceso
IL	Indicador de longitud
ILE	Señal de prueba de inhibición local del enlace
IP	Indice del estado interrupción del procesador
IR	Indicador de red
IS	Indicador de servicio
ISA	Interconexión de sistemas abiertos
ISO	Organización de normalización internacional
ITU-T	Sector de normalización de las telecomunicaciones de la UIT

MCF	Mensajes de control de flujo de tráfico de señalización
MED	Mensaje de orden de conexión de enlace de datos de señalización
MEP	Mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva
MID	Mensaje inicial de dirección
MIG	Mensaje de inhibición por el sistema de administración
MPA	Mensajes de paso a enlace de reserva y retorno a enlace de servicio
MPES	Mensaje de prueba de enlaces de señalización
MPR	Señal de prueba de congestión de conjunto de rutas de señalización
MRT	Mensaje de reanudación de tráfico autorizada
MTC	Mensaje de transferencia controlada
MTR	Mensajes de prohibición de transferencia y autorización de transferencia
MUS	Monitor de tasa de errores en las unidades de señalización
N	Indicación de estado alineación normal
NSD	Número secuencial directo
NSI	Número secuencia inverso
NSS	Números de subsistemas
O	Indicación de estado ocupado
OIS	Octeto de información de servicios
OPR	Señal de orden de paso a enlace de reserva
ORS	Señal de orden de retorno al enlace de servicio
PACT	Parte aplicación de capacidad de transacción
PAGS	Proceso de aplicación de administración del sistema
PCCS	Parte control de conexión de señalización
PCR	Mensaje de prueba de congestión de ruta de señalización
Pe	Periodo de prueba de transmisión de 212 octetos
PER	Señal de orden de paso de emergencia a enlace de reserva
PES	Prueba del enlace de señalización
Pn	Periodo de prueba de transmisión de 216 octetos
POMA	Parte operaciones, mantenimiento y administración
PRS	Señal de prueba de conjunto de rutas de señalización para destino prohibido
PS	Punto de señalización
PSI	Parte servicio intermedio
PSR	Parte de servicio de red
PTM	Parte transferencia de mensajes
PTR	Señal de prohibición de transferencia
PTS	Punto de transferencia de señalización
PU-RDSI	Parte usuario de la red digital servicios integrados
PUI	Señal de parte de usuario indisponible
PUND	Parte de usuario no disponible
PVEM	Prueba de verificación del encaminamiento en la PTM
PVES	Prueba de verificación del encaminamiento de la PCCS
RCD	Red de comunicación de datos
RCP	Retransmisión cíclica preventiva
RDSI	Red digital de servicios integrados
RTA	Reanudación de tráfico autorizado
RTPC	Red telefónica pública conmutada
SCC	Señal de conexión completada
SDE	Señal de rehabilitación de enlace
SDEF	Señal de rehabilitación forzada de enlace
SES	Selección de enlaces de señalización
SIE	Señal de inhibición de enlace
SIED	Señal de inhibición de enlace denegada
SRDE	Señal de acuse de rehabilitación de enlace
SRIE	Señal de acuse de recibo de inhibición de enlace
SRS	Señal de prueba de conjunto de rutas de señalización para destino restringido
SRT	Señal de reanudación de tráfico autorizada
SS	Servicios suplementarios
SS7	Sistema de señalización por canal común
Teb	Tiempo de emisión de un octeto
TG	Título global

TL	Tiempo de propagación en el circuito del enlace de señalización
TRA	Señal de autorización de transferencia
Transfer PTM	Primitiva PTM para transferencia de mensajes
TRC	Mensaje de transferencia controlada
TRR	Señal de restricción de transferencia
UEE	Unidad de señalización del estado de enlace
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
USM	Unidad de señalización de mensajes
USUARIO-CT	Primitiva de usuario para servicio PACT
VRC	Verificación por redundancia cíclica

4. Especificaciones

4.1 Introducción al sistema de señalización número 7

4.1.1 Características generales

4.1.1.1 Descripción

La señalización por canal común es un método de señalización en el cual un solo canal transfiere, por medio de mensajes etiquetados, información de señalización relativa a varios circuitos y otras informaciones tales como la administración de la red. Se debe considerar la señalización por canal común como una forma de comunicación de datos que está especializada para varios tipos de transferencia de información y de señalización entre procesadores en las redes de telecomunicaciones.

El sistema de señalización debe utilizar enlaces de señalización para la transferencia de señalización entre centrales u otros nodos de la red de telecomunicaciones servidos por este sistema. Se deben prever medios para asegurar la transferencia fiable de la información de señalización en presencia de perturbaciones de la transmisión o fallas de la red. Estos medios incluyen la detección y corrección de errores en cada enlace de señalización. En el sistema se emplea normalmente la redundancia en enlaces de señalización y se incluyen las funciones necesarias para la desviación automática del tráfico de señalización hacia trayectos alternativos en caso de fallas de enlace. Por tanto, se puede dimensionar la capacidad y fiabilidad de la señalización de acuerdo con los requisitos de las diferentes aplicaciones, mediante la disposición de múltiples enlaces de señalización.

4.1.1.2 Componentes del sistema de señalización número 7

El sistema de señalización número 7 está constituido por diversos componentes o funciones.

- Parte transferencia de mensajes (PTM)
- Servicios suplementarios (SS)
- Parte usuario de la RDSI (PU-RDSI)
- Parte control de conexión de señalización (PCCS)
- Capacidad de transacción (CT)
- Parte operaciones, mantenimiento y administración (POMA)

4.1.1.3 Técnicas de descripción en las normas del SS7

Las normas del sistema de señalización número 7 definen el sistema de señalización utilizando una descripción escrita.

4.1.2 Red de señalización de sistema de señalización número 7

4.1.2.1 Conceptos básicos

Una red de telecomunicaciones a la que da servicio un sistema de señalización número 7 está compuesta de un número de nodos de conmutación y proceso interconectados por enlaces de transmisión. Para comunicar cada uno de estos nodos utilizando el SS7 se requiere crear las características necesarias "dentro del nodo" del sistema de señalización número 7, convirtiendo este nodo en un punto de señalización de la red de señalización del SS7. Además, surgirá la necesidad de interconectar estos puntos de señalización de tal manera que la información de señalización (datos) del SS7 pueda transferirse entre ellos. Estos enlaces de datos son los enlaces de señalización de la red de señalización de SS7.

El conjunto de puntos de señalización y sus enlaces de señalización de interconexión forman la red de señalización de SS7.

4.1.2.2 Componentes de la red de señalización

4.1.2.2.1 Puntos de señalización

En casos específicos debe ser necesario dividir las funciones de señalización por canal común en un nodo (físico) en entidades separadas lógicamente desde el punto de vista de la red de señalización; esto es, un nodo (físico) dado puede estar definido como más de un punto de señalización. Un ejemplo lo constituye una central en la frontera entre la red de señalización internacional y redes de señalización nacionales.

Dos puntos de señalización cualesquiera cuyas funciones de parte de usuario correspondientes tengan la posibilidad de comunicar entre sí se dice que tienen una relación de señalización de usuario.

El concepto correspondiente para una parte de usuario determinada se denomina una relación de señalización de usuario.

Se tiene un ejemplo de ésta cuando dos centrales telefónicas están conectadas directamente por un haz de circuitos vocales. El intercambio de señalización telefónica relativa a estos circuitos constituye pues una relación de señalización de usuario entre las funciones de las partes de usuario de esas centrales, que actúan como puntos de señalización.

Otro ejemplo es el caso en que la administración de los datos de usuario y de encaminamiento en una central telefónica está controlada a distancia desde un centro de explotación y mantenimiento por medio de una comunicación a través del sistema de señalización número 7.

Son ejemplos de nodos, en una red de señalización, que constituyen puntos de señalización:

- centrales (centros de conmutación),
- centros de explotación, administración y mantenimiento,
- bases de datos de redes inteligentes,
- puntos de transferencia de señalización.

Todos los puntos de señalización en una red del SS7 se identifican mediante un código único conocido como código de punto, como indica más adelante.

4.1.2.2.2 Enlaces de señalización

El sistema de señalización por canal común utiliza enlaces de señalización para transportar mensajes de señalización entre dos puntos de señalización. Varios enlaces de señalización que interconectan directamente dos puntos de señalización y se utilizan como un módulo constituyen un conjunto de enlaces de señalización. Aunque un conjunto de enlaces incluye generalmente todos los enlaces de señalización paralelos, es posible utilizar más de un conjunto de enlaces establecidos en paralelo entre dos puntos de señalización. Un cierto número de enlaces, entre los pertenecientes a un conjunto de enlaces, que tienen características idénticas (por ejemplo, la misma velocidad de soporte del enlace de datos) se denomina un grupo de enlaces.

Dos puntos de señalización que están interconectados directamente por un conjunto de enlaces de señalización, se denomina, desde el punto de vista de la estructura de la red de señalización, puntos de señalización adyacentes. En consecuencia, dos puntos de señalización que no están interconectados directamente son puntos de señalización no adyacentes.

4.1.2.2.3 Modo de señalización

El término modo de señalización hace referencia a la asociación entre el trayecto seguido por un mensaje de señalización y la relación de señalización a la que se refiere el mensaje.

En el modo asociado de señalización, los mensajes referentes a una determinada relación de señalización entre dos puntos de señalización adyacentes son transferidos por un conjunto de enlaces, que interconecta directamente esos puntos de señalización.

En el modo no asociado de señalización, los mensajes referentes a una determinada relación de señalización son transferidos por dos o más conjuntos de enlaces que pasan por uno o más puntos de señalización que no son ni el origen ni el destino de los mensajes.

El modo cuasiasociado es un caso limitado del modo no asociado en el cual el trayecto seguido por un mensaje a través de la red de señalización está predeterminado y, en un instante de tiempo dado, es fijo.

El sistema de señalización número 7 está especificado para uso de los modos asociados y cuasiasociados. La parte de transferencia de mensajes no incluye medios para evitar la llegada de mensajes fuera de secuencia u otros problemas propios de la señalización enteramente no asociada, con encaminamiento dinámico de los mensajes.

En la figura 1 se dan ejemplos de los modos de señalización.

4.1.2.3 Modos de los puntos de señalización

Un punto de señalización en el que se genera un mensaje, es decir, aquel en que está ubicada la función parte de usuario emisora, es el punto de origen de ese mensaje.

VER IMAGEN 22no-01.BMP

FIGURA 1.- Ejemplos de los modos de señalización asociado y cuasiasociado, y definición de símbolos gráficos utilizados para la red de señalización.

Un punto de señalización al cual está destinado un mensaje, es decir, aquel en que está ubicada la función parte de usuario receptora, es el punto de destino de ese mensaje.

Un punto de señalización en el cual un mensaje recibido por un enlace de señalización se transfiere a otro enlace de señalización, es decir, un punto en el cual no está ubicada la función parte de usuario emisora ni la receptora, es un punto de transferencia de señalización (PTS).

Para una determinada relación de señalización entre dos puntos de señalización, estos dos puntos funcionarán como puntos de origen y de destino para los mensajes intercambiados en ambos sentidos.

En el modo cuasiasociado, la función de un punto de transferencia de la señalización está situada generalmente en algunos puntos de señalización que pueden estar especializados en esta función, o

cambiarla con alguna otra (por ejemplo, con la de conmutación). Un punto de señalización que actúa como punto de transferencia de la señalización funciona como punto de origen y punto de destino para los mensajes generados y recibidos por la función de nivel 3 de la parte de transferencia de mensajes, también en los casos en que no existen funciones de usuario.

4.1.2.4 Rutas de señalización

El trayecto predeterminado, constituido por una sucesión de puntos de señalización/puntos de transferencia de señalización y por los enlaces de señalización de interconexión y utilizado por un mensaje a través de la red de señalización entre el punto de origen y el punto de destino, es la ruta de señalización para esta relación de señalización.

Todas las rutas de señalización que un mensaje puede utilizar entre un punto de origen y un punto de destino a través de la red de señalización es el conjunto de rutas de señalización para dicha relación de señalización.

4.1.2.5 Estructura de la red de señalización

El sistema de señalización puede utilizarse con diferentes tipos de estructuras de la red de señalización. En la elección entre diferentes tipos de estructuras de la red de señalización pueden influir factores tales como la estructura de la red de telecomunicaciones a que dará servicio el sistema de señalización y los aspectos administrativos.

En el caso de que la provisión del sistema de señalización se planifica, puramente, relación de señalización por relación de señalización, se obtendrá probablemente como resultado una red de señalización asociada, complementada por lo general por cierto volumen de señalización cuasiasociada para relaciones de señalización de poco tráfico. La estructura de una tal red de señalización está determinada principalmente por las configuraciones de tráfico de las relaciones de señalización.

Otro planteamiento consiste en considerar la red de señalización como un recurso común que debe planificarse de acuerdo con la totalidad de las necesidades de señalización por canal común. La elevada capacidad de los enlaces de señalización digitales en combinación con las necesidades de redundancia para asegurar la fiabilidad, conduce generalmente a una red de señalización basada en un alto grado de señalización cuasiasociada complementada por un menor grado de señalización asociada. Este último planteamiento para la planificación de la red de señalización es el que más posibilidades ofrece de explotar el potencial de señalización por canal común, de modo que se dé servicio a facilidades de la red que requieran comunicación para otros fines distintos de la conmutación de circuitos.

La red mundial de señalización está estructurada en dos niveles funcionalmente independientes, que son los niveles internacional y nacional. Esta estructura hace posible una división clara de la responsabilidad para la administración de la red de señalización y permite que los planes de numeración de los puntos de señalización de la red internacional y de las distintas redes nacionales sean independientes unos de otros.

4.1.3 Bloques funcionales del sistema de señalización número 7

4.1.3.1 División funcional básica

El sistema de señalización número 7 incluye los siguientes bloques funcionales:

- Parte transferencia de mensajes (PTM)
- Parte usuario de la RDSI (PU-RDSI)
- Parte control de conexión de señalización (PCCS)
- Capacidades de transacción (CT)
- Entidad de aplicación (EA)
- Elementos de servicio de aplicación (ESA)

El principio fundamental de la estructura del sistema de señalización consiste, por un lado, en la división de funciones en una parte transferencia de mensajes (PTM) común y, por otro lado, en partes de usuario separadas para distintos usuarios, como se muestra en la figura 2.

La función global de la parte de transferencia de mensajes es servir como sistema de transporte, proporcionando la transferencia fiable de mensajes de señalización entre los emplazamientos de las funciones de usuario que se comunican.

En términos de la PTM del SS7, las funciones de usuario son:

- la parte usuario de la RDSI (PU-RDSI)
- la parte control de conexión de señalización (PCCS)

El término usuario en este contexto se refiere a cualquier entidad funcional que utilice la capacidad de transporte proporcionada por la parte de transferencia de mensajes.

La parte de usuario incluye aquellas funciones de, o relacionadas con, un tipo particular de usuario que formen parte del sistema de señalización número 7; generalmente porque se precisa especificar estas funciones en un contexto de señalización.

La PCCS también tiene usuarios que son:

- La parte usuario de la RDSI (PU-RDSI)

- Capacidad de transacción (CT)

4.1.3.2 Arquitectura del SS7

4.1.3.2.1 Generalidades

La figura 2 muestra la arquitectura del sistema de señalización número 7 e ilustra la relación funcional entre los diversos bloques funcionales del SS7.

VER IMAGEN 22no-02.BMP

FIGURA 2.- Arquitectura del sistema de señalización número 7.

La figura 5 muestra la relación entre los niveles del SS7 y las capas del modelo de referencia de ISA. Esta relación nivel/capa se describe en los siguientes puntos.

La especificación inicial del sistema SS7 se basó en requisitos de control de telefonía relacionados con los circuitos. Para cumplir estos requisitos, el sistema se especificó en cuatro niveles funcionales. La parte de transferencia de mensajes incluye los niveles 1 a 3 y las partes de usuario como nivel 4.

La figura 3 muestra los niveles funcionales del SS7. Ha surgido la necesidad de adaptar en el SS7 ciertos elementos al modelo de referencia de 7 capas de ISA.

Como resultado, en el SS7 coexisten los niveles funcionales y las capas de ISA. Por ejemplo, la PCCS es una parte de usuario de nivel 4 en términos de la PTM pero también proporciona un servicio de capa 3 en la red ISA. Los puntos subsiguientes describen los diversos elementos funcionales del sistema de señalización número 7 en términos de niveles y capas.

VER IMAGEN 22no-03.BMP

FIGURA 3.- Niveles funcionales del SS7.

Cabe destacar que el planteamiento propuesto para la arquitectura de la RDSI consiste en definir dos planos ortogonales, de usuario y de control, cada uno de los cuales tiene su propio modelo de referencia de protocolo de 7 capas.

Desde la perspectiva de un usuario extremo, el servicio proporcionado por una red de telecomunicaciones puede considerarse como un servicio de capas de red (plano de usuario).

En la red de telecomunicaciones se aplican las técnicas del modelo de referencia de protocolo de la RDSI. La estructura de protocolo de 7 capas del modelo de la ISA puede también utilizarse para la comunicación internodal con el usuario extremo.

4.1.3.2.2 Parte de transferencia de mensajes (PTM) (niveles 1-3)

La PTM consta de las funciones que se especifican a continuación.

4.1.3.2.2.1 Funciones del enlace de datos de señalización (nivel 1)

El nivel 1 define las características físicas, eléctricas y funcionales de un enlace de datos de señalización y los medios para acceder al mismo. El elemento de nivel 1 proporciona un soporte para un enlace de señalización.

En un entorno digital, para el enlace de datos de señalización, se utilizarán trayectos digitales a 64 kbit/s. Otra forma de acceso al enlace de datos de señalización es a través de una función de conmutación.

Los requisitos detallados de los enlaces de datos de señalización se especifican en el punto 4.1.2.2 de esta Norma.

4.1.3.2.2.2 Funciones del enlace de señalización (nivel 2)

El nivel 2 define las funciones y procedimientos para la transferencia de mensajes de señalización por un determinado enlace de datos de señalización, así como las funciones y procedimientos relacionados con dicha transferencia. Las funciones del nivel 2, junto con un enlace de datos de señalización del nivel 1 como soporte, constituyen un enlace de señalización para una transferencia fiable de mensajes de señalización entre dos puntos.

Un mensaje de señalización entregado por niveles superiores se transfiere por el enlace de señalización mediante unidades de señalización de longitud variable. Para un funcionamiento correcto del enlace de señalización, la unidad de señalización comprende, además del contenido de información del mensaje de señalización, información de control de la transferencia.

Los requisitos detallados de las funciones del enlace de señalización se indican en el punto 4.1.2.3 de esta Norma.

4.1.3.2.2.3 Funciones de la red de señalización (nivel 3)

El nivel 3 define en principio las funciones de transferencia y los procedimientos que son comunes a, e independientes de, la operación de los distintos enlaces de comunicación. Estas funciones están agrupadas en dos categorías principales:

a) funciones de tratamiento de los mensajes de señalización: estas son funciones que, en la transferencia efectiva del mensaje, lo dirigen al enlace de señalización o parte de usuario a que corresponde;

b) funciones de administración de la red de señalización: estas son funciones que, sobre la base de terminados datos e informaciones sobre el estado de la red de señalización, controlan en cada instante el encaminamiento de los mensajes y la configuración de las facilidades de la red de señalización. En el caso de cambios de estado, estas funciones controlan también las reconfiguraciones y otras acciones efectuadas para preservar o restablecer la capacidad normal de la transferencia de mensajes.

Los requisitos detallados para las funciones de la red de señalización se establecen en el punto 4.1.2.4 de esta Norma.

4.1.3.2.3 Nivel 4: Funciones del usuario de la PTM

El nivel 4 consta de las diferentes partes de usuario. Cada una de estas partes define las funciones y procedimientos del sistema de señalización que son particulares a un cierto tipo de usuario del sistema. Las entidades siguientes se definen como partes de usuario en el sistema de señalización número 7.

4.1.3.2.3.1 Parte de control de conexión de señalización (PCCS)

La PCCS define las capacidades de la PCCS, los interfaces de capa con la PTM y los mensajes de señalización de los usuarios de la PCCS, sus procedimientos de codificación y señalización y las características de funcionamiento a través de las centrales. La PCCS proporciona funciones adicionales a la parte de transferencia de mensajes con objeto de prestar servicios de la red sin conexión y servicios de red con conexión, para transferir información de señalización relacionada con el circuito y no relacionada con el circuito.

La PCCS proporciona los medios para:

- conexiones de señalización lógica de control en la red del SS7;
- unidades de datos de señalización de transferencia a través de la red del SS7 con o sin la utilización de conexiones de señalización lógica.

La PCCS proporciona una función de encaminamiento que permite encaminar mensajes de señalización hacia un punto de señalización basado en, por ejemplo, los dígitos marcados. Esta capacidad implica una función de traslación que transforma el título global (por ejemplo, dígitos marcados), en un código de puntos de señalización y un número de subsistema.

La PCCS proporciona también una función de administración, que controla la disponibilidad de los "subsistemas" y transmite esta información a otros nodos de la red que precisan conocer el estado del "subsistema".

La combinación de la PTM y la PCCS se denomina "parte servicio de red" (PSR). La parte de servicio de red reúne los requisitos de los servicios de capa 3 definidos en el modelo de referencia de ISA.

4.1.3.2.3.2 Parte usuario de la RDSI (PU-RDSI)

En la parte de usuario de la RDSI están definidos los mensajes de señalización de la red RDSI, sus procedimientos de codificación y señalización, sus características a través de las centrales y los servicios básicos.

La PU-RDSI comprende las funciones de señalización requeridas para proporcionar servicios y facilidades de usuario con conmutación para aplicaciones vocales y no vocales en la RDSI.

La parte usuario de la RDSI es también apropiada para ser utilizada en redes telefónicas especializadas y redes de datos con conmutación de circuitos así como en redes analógicas y mixtas analógicas/digitales.

La PU-RDSI tiene un interfaz con la PCCS (que es también una parte de usuario de nivel 4) para permitir que la PU-RDSI utilice la PCCS para señalización de extremo a extremo.

La parte usuario de la RDSI abarca servicios suplementarios que incorporan los procedimientos y mensajes de señalización de la PU-RDSI. En algunos casos, estos servicios también incluyen protocolos de aplicación que utilizan la CT y la PCCS, como por ejemplo, un grupo cerrado de usuario (GCU) centralizado.

4.1.3.2.3.3 Capacidad de transacción

La capacidad de transacción define los mensajes de señalización de la capacidad de transacción, sus procedimientos de codificación y señalización.

La capacidad de transacción está compuesta de dos elementos, que son:

- la parte aplicación de capacidad de transacción (PACT);
- la parte servicio intermedio (PSI) [véase figura 5].

La entidad PACT es un bloque funcional situado por encima de la PSI en la capa 7. La PACT está constituida por dos subcapas, la subcapa de transacción y la subcapa de componente.

La CT, en su definición actual, proporciona servicios basados en un servicio de red sin conexión. En este caso no están implicadas las funciones de las capas 4 a 6 de la PSI.

La CT proporciona los medios para establecer comunicaciones no relacionadas con el circuito entre dos nodos de la red de señalización.

La CT proporciona los medios para intercambiar operaciones y respuestas a través del diálogo. También contempla operaciones a distancia para proporcionar mayor funcionalidad, con objeto de incluir necesidades específicas de usuario. Las operaciones forman parte del protocolo de aplicación entre usuarios CT.

4.1.3.2.3.4 Elementos de servicio de aplicación y entidades de aplicación

En el entorno ISA, la comunicación entre procesos de aplicación está modelada por la comunicación entre "entidades de aplicación (EA)". Una entidad de aplicación representa las funciones de comunicación de un proceso de aplicación. Pueden existir múltiples conjuntos de funciones de comunicación ISA en un proceso de aplicación; así, un único proceso de aplicación puede estar representado por múltiples EA. Sin embargo, cada entidad de aplicación es un conjunto de capacidades de comunicación cuyos componentes son "elementos de servicio de aplicación". Un elemento de servicio de aplicación (ESA) es un conjunto coherente de funciones integradas.

4.1.3.2.3.4.1 Entidades de aplicación en un entorno del SS7

La figura 4 muestra la relación entre los procesos de aplicación y las entidades de aplicación y los elementos de servicio de aplicación.

Se considera que un "proceso de aplicación" es una gama de funciones y propiedades que cumple un requisito de red particular. Por ejemplo, un proceso de aplicación en el contexto del SS7 proporciona la coordinación a través de protocolos relacionados con el circuito y no relacionados con el circuito, cuando sea necesario.

Se puede considerar un proceso de aplicación como:

a) un coordinador de aspectos específicos de la explotación de la red (por ejemplo, control de las llamadas de la RDSI, comunicaciones móviles, OAM);

b) una función de control de servicio suplementario o de servicio individual.

En el contexto del SS7, los diversos elementos funcionales del sistema de señalización proporcionan los protocolos de señalización (elementos de información, mensajes y procedimientos) necesarios para soportar el servicio entre nodos.

En un entorno SS7, las entidades de aplicación (EA) son los elementos que representan las funciones de comunicación del proceso de aplicación relativas a la comunicación internodal, utilizando los protocolos de aplicación de la capa 7.

En el punto de señalización SS7, las opciones en cuanto a la relación entre un proceso de aplicación, EA y ESA puede tomar diferentes formas. En la figura 4 se muestran algunos ejemplos.

4.1.3.2.3.4.2 Elementos de servicio de aplicación en un entorno del SS7

Los elementos de servicio de aplicación (ESA) en el modelo de arquitectura del SS7 se encuentran por encima de la PACT en la capa 7, aunque en el contexto de la ISA del PACT también se puede considerar como una ESA.

La POMA posee una entidad de aplicación que contiene el PACT ESA y otro ESA. Se están estudiando otros ESA. La POMA se describe más adelante en el punto 4.1.6.

La PAM es otro ejemplo de una entidad de aplicación (EA).

Un ESA puede incluir varios procedimientos de señalización para un único servicio (por ejemplo, telefonía gratuita) en el que este único servicio es la aplicación.

VER IMAGEN 22no-04.BMP

FIGURA 4.- Ejemplo de relación entre procesos de aplicación, EA, ESA.

Alternativamente un ESA puede incluir varios procedimientos de señalización para cualquier número de servicios o funciones acompañados por una aplicación (por ejemplo, PAM, POMA).

De esta manera, un ESA puede ser un protocolo de servicio individual (por ejemplo, GCU) o un protocolo de aplicación completa (por ejemplo, PAM).

Un ESA sólo puede comunicar con un ESA par compatible. Las operaciones definidas en un ESA pueden invocarse en forma simétrica por medio de cada una de las entidades que intervienen en el diálogo, o en forma asimétrica por una sola de las entidades (por ejemplo, sobre la base "cliente/servidor"). Un ejemplo del primer caso es el procedimiento "ver más adelante si está libre"; como ejemplo del segundo está la interrogación a una base de datos.

4.1.3.2.3.4.3 EA de direccionamiento

La PCCS proporciona un mecanismo para direccionar "subsistemas" utilizando números de subsistemas (NSS). En el modo sin conexión se considera a la Entidad de aplicación como equivalente de un subsistema PCCS.

4.1.3.2.3.4.4 Administración de elementos de aplicación

La PCCS proporciona un mecanismo para gestionar "subsistemas" y puntos de señalización e informar a otros nodos sobre el estado de disponibilidad pertinente.

4.1.4 Estructura de capas de ISA del sistema de señalización número 7

4.1.4.1 Generalidades

La evolución de la arquitectura del sistema de señalización número 7 se basa en el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (ISA).

La finalidad del modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones de señalización consiste en proporcionar una estructura bien definida para establecer un modelo de la interconexión y el intercambio de información entre los usuarios de un sistema de comunicaciones. Este planteamiento permite definir procedimientos normalizados no sólo para proporcionar interconexión de sistemas abiertos entre usuarios en una única red, sino también para admitir el funcionamiento conjunto entre redes para permitir la comunicación entre usuarios de varias redes en cascada.

Actualmente, la ISA considera únicamente protocolos con conexión, es decir, protocolos que establecen una conexión lógica antes de transferir datos. En el SS7, la PU-RDSI utiliza el protocolo con conexión de la PCCS. La parte servicio de red (PSR) proporciona tanto protocolos sin conexión como protocolos con conexión.

El planteamiento del modelo de referencia de ISA consiste en dividir el modelo utilizado para describir esta información de interconexión e intercambio entre usuarios en un sistema de comunicaciones de siete capas.

Desde el punto de vista de una determinada capa, las capas inferiores ofrecen un "servicio de transferencia" con características específicas. La forma en que se realizan las capas inferiores es indiferente para las capas superiores siguientes. Del mismo modo, las capas inferiores no son afectadas por el significado de la información procedente de capas superiores ni por las razones de esta transferencia.

Se describen a continuación las características de cada etapa.

4.1.4.1.1 Capa física

La capa física (capa 1) proporciona a un tren de datos una transmisión transparente a través de un circuito construido en algún medio de comunicación físico. Constituye el interfaz a un medio físico y es responsable de retransmitir los bits (es decir, interconecta circuitos de datos). Para la capa física del SS7 se considera un enlace a 64 kbit/s.

4.1.4.1.2 Capa de enlace de datos

La capa de enlace de datos (capa 2) supera las limitaciones inherentes a los circuitos físicos y permite detectar y corregir los errores en la transmisión, enmascarando por lo tanto deficiencias en la calidad de transmisión.

4.1.4.1.3 Capa de red

La capa de red (capa 3) transfiere datos de manera transparente realizando el encaminamiento y retransmisión de los datos entre los usuarios extremos. Una o más de las subredes pueden funcionar conjuntamente en la capa de red para proporcionar un servicio de red entre usuarios extremos. Una red sin conexión proporciona la transferencia de datos entre usuarios, sin intentar garantizar una relación entre dos o más mensajes de datos del mismo usuario.

4.1.4.1.4 Capa de transporte

La capa de transporte (capa 4) proporciona una transferencia entre usuarios de extremo a extremo, optimizando la utilización de recursos (es decir, servicios de red) según el tipo y carácter de la comunicación, y libera al usuario de toda preocupación sobre los detalles de la transferencia. La capa de transporte funciona siempre entre extremos, ampliando la capa de red cuando sea necesario alcanzar los objetivos de calidad de servicio de los usuarios.

4.1.4.1.5 Capa de sesión

La capa de sesión (capa 5) coordina en cada asociación la interacción entre procesos de aplicación en comunicación. Diálogo dúplex y semidúplex son ejemplos de modos posibles de capa de sesión.

4.1.4.1.6 Capa de presentación

La capa de presentación (capa 6) transforma la sintaxis de los datos que los procesos de aplicación en comunicación deben transferir de una forma reconocible. Por ejemplo, la capa de presentación puede convertir un tren de datos de ASCII a EBCDIC.

4.1.4.1.7 Capa de aplicación

La capa de aplicación (capa 7) especifica la naturaleza de la comunicación necesaria para satisfacer las necesidades de los usuarios. Esta es la capa más alta en el modelo y por lo tanto no tiene frontera con otra capa superior. La capa de aplicación proporciona los medios exclusivos para que los procesos de aplicación accedan al entorno de ISA.

4.1.4.2 Relación de estratificación entre el SS7 y el modelo ISA

Las capas 1 a 3 comprenden funciones para el transporte de información de un lugar a otro, posiblemente a través de varios enlaces de comunicación en tándem.

- La PCCS ofrece, con la PTM, los servicios de capa 1 a 3 de ISA.

Las capas 4 a 7 definen las funciones relativas a la comunicación de extremo a extremo. Estas capas están definidas de tal manera que son independientes de la estructura interna de la red de telecomunicaciones.

- Las capacidades de transacción ofrecen los servicios de capa 4 a 7

La capa 7 representa la semántica de una comunicación, mientras que las capas 1 a 6 comprenden los medios necesarios para efectuar la comunicación.

- Las entidades de aplicación/elementos de servicio de aplicación proporcionan los protocolos de capa de aplicación apropiados en la capa 7.

La figura 5 muestra la relación entre PCCS, CT y ESA y el modelo de referencia de siete capas de ISA.

El aspecto del proceso de aplicación de administración de sistemas (PAGS) que interviene en la comunicación es la entidad de aplicación de administración de sistemas (EAGS). La EAGS también se conoce como EA POMA.

4.1.4.3 Interfaces de primitivas entre las funciones del SS7

4.1.4.3.1 Generalidades

Los interfaces entre los elementos funcionales del SS7 se deben especificar utilizando primitivas de interfaz. La definición del interfaz de primitiva no supone ninguna realización específica del servicio.

4.1.4.3.2 Primitivas del servicio ISA

De acuerdo con la figura 6 se muestra la relación entre los términos servicio, frontera, primitiva del servicio, protocolo entre pares y entidades pares. El término frontera se aplica a las separaciones entre capas, así como a las separaciones entre subcapas.

VER IMAGEN 22no-05.BMP

a) PACT es un ESA b) Interfaz primitivo del sistema de señalización No. 7

FIGURA 5.- Relación entre los niveles funcionales del SS7 y la estructura de capas ISA.

4.1.4.3.2.1 Primitivas del servicio

El empleo de primitivas no excluye ninguna realización específica de un servicio en términos de primitivas de interfaz.

Una primitiva del servicio está constituida por un nombre y uno o más parámetros que se transmiten en el sentido de la primitiva del servicio.

VER IMAGEN 22no.06.BMP

FIGURA 6.- Tipos de primitivas de servicio.

El nombre de primitivas del servicio comprende tres elementos:

a) un símbolo que indica el sentido del flujo de la primitiva. Se identifican cuatro tipos de primitivas del servicio (figura 7):
- petición: primitiva emitida por un usuario del servicio para solicitar un elemento de servicio,
- indicación: primitiva emitida por un proveedor del servicio para avisar que un elemento de servicio ha sido invocado por el usuario del servicio en el punto de acceso a servicio de la entidad par o por el proveedor de servicio.
- respuesta: primitiva emitida por un usuario del servicio para completar, en un determinado punto de acceso al servicio, algún elemento de servicio cuya invocación se había indicado previamente en ese punto de acceso al servicio,
- confirmación: primitiva emitida por un proveedor de servicio para completar, en un punto determinado de acceso al servicio, algún elemento de servicio invocado anteriormente por una petición en ese punto de acceso al servicio.

No todos los tipos de primitivas pueden estar asociados a todos los nombres de servicio.

b) un nombre que especifica la acción que debe realizarse.

c) una inicial (o iniciales) que especifica la (sub)capa que proporciona el servicio:
- GO para las primitivas de administración de operaciones asociadas con la POMA
- CT para la subcapa de componente de la PACT;
- TR para la subcapa de transacción de la PACT;
- P, S, T, respectivamente para las capas de presentación, sesión y transporte en la PSI;
- R para la parte de servicio de red (PTM + PCCS).

Ver IMAGEN 22no-07.BMP

FIGURA 7.- Tipos de primitivas de servicio.

La figura 8 proporciona una visión global de las primitivas utilizadas entre diversos elementos funcionales del SS7.

Las primitivas de la PTM deben aplicarse a todos los usuarios de la capa 4 de la PTM.

De forma similar, las primitivas de administración de la PCCS: ESTADO-R, COORD-R, ESTADOCP-R deben aplicarse a todos los subsistemas/ESA de la PCCS a través de la CT.

Las primitivas de la CT entre el ESA y la CT deben proporcionar control de las transacciones sin conexión a la PACT. Las primitivas de servicio para transacciones CT con conexión precisan estudio ulterior.

VER IMAGEN 22no-08.BMP

ges PTM	Primitiva de gestión de la PTM
Transfer PTM	Primitivas PTM para transferencia de mensajes
co-R	Primitivas con conexión PCCS (capa de red)
ges CT	Primitivas de gestión para usuarios-CT[1]
sc-R	Primitivas sin conexión PCCS (capa de red)[2]
Interfaz funcional	Interfaz PCCS PU-RDSI para señalización entre extremos
Usuario CT	Primitivas de usuario-CT para servicios PACT

FIGURA 8.- Visión global de las primitivas utilizadas entre elementos funcionales del SS7.

4.1.5 Direccionamiento

Se debe considerar el direccionamiento del sistema de señalización número 7 en varios niveles. Por ejemplo, la parte de transferencia de mensajes utiliza el código de punto de destino para encaminar el mensaje al punto de señalización apropiado. El campo de numeración de la PU-RDSI de la parte llamada se utiliza para encaminar la llamada al destino correspondiente en el mensaje de dirección inicial. Las capacidades de los distintos mecanismos de direccionamiento del SS7 se ilustran mediante la estructura del mensaje de señalización.

4.1.5.1 Estructura del mensaje de señalización

Un mensaje de señalización es un conjunto de información, definido en el nivel 3 o 4, relativo a una llamada, a una transacción de administración, etc., y que se envía como una entidad por la función de transferencia de mensaje.

Cada mensaje contiene información de servicio, que incluye un indicador de servicio, que identifica la parte de usuario de origen, y probablemente información adicional como sería una indicación de si el mensaje se refiere a una aplicación nacional o internacional de la parte de usuario.

La información de señalización del mensaje incluye la información del usuario propiamente dicha, tal como una o más señales de control de la llamada de telefonía o de datos, información de administración y de mantenimiento, etc. e información identificativa del tipo y formato del mensaje. También incluye una etiqueta que proporciona información permitiendo que el mensaje sea:

- encaminado por funciones del nivel 3 y a través de la red de señalización hasta su destino (esta parte de la etiqueta se conoce como etiqueta de encaminamiento y se muestra en la figura 9), y
- dirigido, en la parte de usuario receptora, a un determinado circuito, llamada, administración u otra transacción con los que el mensaje esté relacionado.

Se dan más detalles en el punto 4.1.5.2 de la presente Norma.

SES	Código del punto de origen	Código del punto de destino

FIGURA 9.- Etiqueta de encaminamiento del SS7.

Existen cuatro tipos de etiqueta:

- tipo A para mensajes de administración PTM;
- tipo B no se utiliza en esta Norma;
- tipo C para mensajes PU-RDSI (relacionados con el circuito);
- tipo D para mensajes PCCS.

Estos se muestran en la figura 10.

El código de identificación del circuito se utiliza como una etiqueta para los mensajes de señalización relacionados con el circuito, por ejemplo PU-RDSI. En la PU-RDSI, el SES constituye un campo separado del código de identificación de circuito.

Los mensajes de señalización de la PTM del SS7 en el nivel 2, que transportan mensajes de usuario, se llaman unidades de señalización de mensajes (USM). La figura 11 muestra el formato básico de la

[1] El manejo de las primitivas R-(gestión) por la CT requiere ulterior estudio

[2] El manejo de las primitivas N-co por la CT requiere ulterior estudio

USM y el desglose de la misma; el campo de información de la señalización (CIS) cuando transporta mensajes relacionados con el circuito (PU-RDSI) y los no relacionados con el circuito (basados en PCCS, CT).

VER IMAGEN 22no-09.BMP

FIGURA 10.- Tipos de etiqueta de mensajes de SS7.

4.1.5.2 Direccionamiento en la PTM

Hay un mecanismo de direccionamiento en la PTM, formado de 2 partes. Una parte utiliza el código de punto que se incorpora en la etiqueta de encaminamiento de cada unidad de señalización del mensaje; la otra hace uso de los indicadores de servicio y de red dentro del octeto de información del servicio. Los códigos de punto se utilizan para el direccionamiento entre nodos y el OIS direcciona a los usuarios del sistema de señalización para direccionamiento intranodal.

4.1.5.2.1 Códigos de punto

A todos los puntos de señalización (PS) y a los puntos de transferencia de señalización (PTS) cuando estén integrados en un PS se les asigna un código de punto único y propio. La función de encaminamiento de la PTM utiliza éste para dirigir los mensajes salientes hacia su destino en la red, como indica la inclusión de un determinado código de punto apropiado incluido en la etiqueta de encaminamiento.

Este código de punto se conoce como el código de punto de destino (CPD). La etiqueta de encaminamiento también contiene el código de punto del PS que originó la unidad de señalización de mensaje, por lo tanto, la combinación de este código punto de origen (CPO) y del CPD determinará la relación de señalización (por ejemplo, los puntos de la red entre los cuales se intercambia la información de "usuario" de la PTM).

El CPD es utilizado por la función de discriminación PTS/PS receptora para determinar si el mensaje se dirige a ese PS o necesita ser encaminado más adelante mediante la capacidad de transferencia de señales del PTS.

El CPD siempre se determinará e insertará en la etiqueta de encaminamiento por el "usuario" del PTM de nivel 4. Esto generalmente también será lo mismo para el CPO, pero es posible que, dado que el CPO es constante, pueda insertarse por la PTM.

Ver IMAGEN 22no-10.BMP

a) Solamente para centrales telefónicas.
BCE: Bits de control de errores
BAN: Bandera
IL: Indicador de longitud
CE: Campo de estado
CIS: Campo de información de señalización
OIS: Octeto de información de servicio
NSD: Número secuencial directo
NSI: Número secuencial inverso
BID: Bit indicador directo
BII: Bit indicador inverso

FIGURA 11.- Estructura del SS7.

4.1.5.2.2 Indicador de servicio e indicador de red

El indicador de servicio (IS) de 4 bits y el indicador de red (IR) de 2 bits se incluyen en el octeto de información de servicio (OIS) y se utilizan en una función de distribución del PS para determinar a qué "usuario" debe ser enviado el mensaje entrante.

El IS determinará el "usuario" por ejemplo PCCS, PU-RDSI, y el IR determinará de qué red se trata; por ejemplo, nacional o internacional.

El IR determinará también, en unión con el CPO/CPD, si interviene una relación de señalización/encaminamiento nacional o internacional.

El IR, junto con el código de punto de 14 bits normalizado, permite que se asignen un máximo de 16 384 códigos de punto.

4.1.5.3 Direccionamiento PCCS

El direccionamiento por la PCCS del SS7 utiliza tres elementos distintos:

- CPD;
- Título global (TG)
- Número de subsistema (NSS)

Pueden estar presentes uno, dos o todos estos elementos en la dirección de la parte llamada o llamante; las opciones principales son:

TG CPD + NSS	Cuando se transfieren mensajes de la PCCS
NSS TG NSS + TG	Cuando se reciben mensajes de la PTM

CPD CPD + (NSS o TG o ambos) TG TG + NSS	Cuando se reciben mensajes de control con o sin conexión para el encaminamiento de la PCSS

La forma de dirección utilizada dependerá del servicio, de la aplicación y de la red subyacente.

4.1.5.3.1 Título global (TG)

El título global (TG) puede incluir los dígitos marcados u otras formas de dirección que no serán reconocidas en la red del SS7, por lo tanto, se requiere una traducción si fuera necesario encaminar por la red del SS7 el mensaje asociado.

La traducción del TG dará como resultado un CPD y posiblemente también un nuevo NSS y TG. También se incluye un campo en el indicador de dirección para identificar el formato del título global.

4.1.5.3.2 Código del punto de destino (CPD)

El CPD en una dirección no necesita traducción y meramente determinará si el mensaje se destina al PS en que entra (mensaje entrante) o necesita ser encaminado por la red de señalización del SS7 por medio de la PTM. Para mensajes salientes, este CPD deberá insertarse en la etiqueta de encaminamiento de la PTM. En un mensaje entrante, el CPD debe corresponder en la etiqueta de encaminamiento de la PTM al CPD de la dirección llamada.

4.1.5.3.3 Número de subsistema (NSS)

El NSS identificará un subsistema accesible por medio de la PCCS en un nodo y puede ser una parte de usuario, por ejemplo la PU-RDSI, la administración de la PCCS o una EA a través de la CT. La CT, sin embargo, será invisible a la PCCS.

Cuando el examen del CPD en un mensaje entrante ha determinado que el mensaje es para ese PS, el examen del NSS identificará al "usuario" de la PCCS correspondiente. La presencia de un NSS sin un CPD también indicará que un mensaje se dirige a ese PS.

El campo del NSS tiene una capacidad inicial del 255 códigos con un código de ampliación para futuras necesidades.

4.1.5.4 Direccionamiento de parte usuario

4.1.5.4.1 Direccionamiento de la parte usuario de la RDSI

La parte usuario de la RDSI es capaz de tratar direcciones del plan de numeración telefónico y RDSI en el número llamante y llamado, así como de redireccionar los elementos de información de dirección.

4.1.5.4.2 Direccionamiento de la parte control de conexión de señalización

La parte control de conexión de señalización es capaz de tratar las direcciones del plan de numeración de telefonía y RDSI y la dirección híbrida móvil en los elementos de información de dirección de las partes llamada y llamante.

El tratamiento de las direcciones de la PASR-ISA en la PCCS requiere ulterior estudio.

4.1.5.5 Etiquetado

Se utilizan diversos métodos para etiquetar los mensajes de señalización, permitiendo al sistema de señalización y a los usuarios del mismo relacionar un mensaje recibido con una llamada o transacción determinada.

Para los mensajes relacionados con el circuito (por ejemplo, una simple llamada telefónica), la PU-RDSI usa el código de identificación de circuitos (CIC) para etiquetar el mensaje.

Para ciertos procedimientos de la PU-RDSI, las referencias de llamada se utilizan para asociar mensajes con llamadas.

La PCCS también utiliza referencias locales en los protocolos con conexión.

Las capacidades de transacción usan transacción e invocan identidades para asociar mensajes de transacción y componentes, respectivamente.

4.1.6 Operaciones, administración y mantenimiento

4.1.6.1 Administración

La administración en el SS7

- administración de la red de señalización;
- administración del sistema de señalización.

4.1.6.1.1 Administración de la red de señalización

Estas funciones contenidas en la PCCS y la PTM que, mediante procedimientos automáticos, mantienen el funcionamiento requerido de la red de señalización (por ejemplo, cambio de enlaces averiados, reencaminamientos forzados, disponibilidad de subsistemas, etc.)

4.1.6.1.2 Administración del sistema de señalización

Pueden considerarse como las acciones tomadas por el operador (o por un mecanismo automático externo) para mantener las características de funcionamiento del sistema de señalización, cuando se identifican problemas.

4.1.6.1.3 Sistema de señalización número 7 y RGT

El concepto RGT identifica al SS7 como candidato para actuar como red de comunicación de datos (RCD) para algunas funciones RGT. Los protocolos que se necesitarán con tal fin deberán definirse como ESA, parte de POMA.

4.1.6.2 Mantenimiento y pruebas

Las funciones de mantenimiento y administración del sistema de señalización, además de incluir el sistema de señalización, también lo utilizan como mecanismo de transporte de datos. Cuando se considera como modo de transporte de datos, sin embargo, cualquier información de mantenimiento o administración se contempla como tráfico de señalización. Aquellas funciones que tienen un impacto directo sobre el sistema de señalización número 7 están incluidas en la POMA.

Las pruebas dentro del sistema de señalización número 7 son:

- instigadas automáticamente como parte de los procedimientos de administración del sistema de señalización (por ejemplo, pruebas de un conjunto de rutas de señalización en PTM); o bien
- aplicadas como resultado de la actividad externa, por ejemplo, debido al diálogo hombre-máquina (IHM).

La primera forma se describe en la norma correspondiente que trata de la PTM o la PCCS, etc. La segunda incluye algunos procedimientos iniciados del IHM (iniciación de PVEM).

4.1.6.2.1 Parte operaciones, mantenimiento y administración (POMA)

Los protocolos y procedimientos relativos a la información de explotación y mantenimiento se asocian con la PACT y son invocados por el proceso de aplicación de administración del sistema (PAGS). Incluye lo siguiente:

- Prueba de verificación del encaminamiento en la PTM (PVEM)
- Prueba de verificación del encaminamiento de la PCCS (PVES)
- Prueba de validación de circuitos.

Los protocolos para la PVEM forman parte del ESA de la POMA que a su vez usa los servicios suministrados por la capacidad de transacción.

4.1.7 Funcionamiento del sistema de señalización número 7

Los requisitos de calidad del sistema de señalización número 7 deben tener en cuenta los requisitos de calidad de los servicios a los que soporta. Cada componente funcional del sistema de señalización número 7 tiene sus criterios de calidad especificados en una norma propia. Un objetivo global de calidad se especifica en la forma de una conexión ficticia de referencia para la señalización (CFRS).

4.1.7.1 Conexión ficticia de referencia para la señalización (CFRS)

La CFRS para el sistema de señalización número 7 identifica los componentes que se utilizan en una relación de señalización entre puntos extremos de señalización, puntos de señalización, puntos de transferencia de señalización y puntos de señalización con funciones de transmisión de la PCCS, y da los valores para los parámetros de indisponibilidad de demoras de la señalización. Los valores utilizados se derivan de las cifras dadas en las distintas normas sobre calidad para la PTM, la PCCS y la PU-RDSI.

4.1.7.2 PTM

Los siguientes son algunos aspectos que caracterizan la calidad de la señalización en la PTM:

- los parámetros de indisponibilidad de un conjunto de rutas, mal funcionamiento de la PTM (pérdida de mensajes y errores de secuencia) y tiempos de transferencia de mensajes;
- los factores que afectan la calidad de funcionamiento, como las características del tráfico de señalización (por ejemplo velocidades binarias de los enlaces de datos de señalización);
- los parámetros que más influyen en las demoras de espera en la red de señalización; por ejemplo, el control de errores, las disposiciones de seguridad, las prioridades y averías.

Es necesario señalar que las funciones de administración influyen en el comportamiento de la PTM.

4.1.7.3 PCCS

Los parámetros identificados que afectan la calidad de funcionamiento de la señalización en la PCCS son demoras en la conexión de la señalización (establecimiento, reinicialización no solicitada, reinicialización y liberación, demora en la transmisión del mensaje de datos, probabilidad de error y de falla de la demora del mensaje de datos e indisponibilidad de la PCCS).

Debe señalarse que las funciones de administración influyen en el comportamiento de la PCCS.

4.1.7.4 PU-RDSI

Los parámetros que afectan la calidad de funcionamiento de la PU-RDSI son operaciones a través de la central, para el control de conexión de los circuitos aceptados por PU-RDSI y cargas de tráfico normales.

4.1.8 Control de flujo

El sistema de señalización número 7 tiene en común con otros mecanismos de transporte la necesidad de limitar la entrada de datos cuando se detecta una situación de congestión. El no hacerlo creará a su vez situaciones de sobrecarga. La naturaleza del sistema de señalización número 7 conducirá a congestión por sobrecarga del PS/PTS, extendiéndose la congestión a la red de señalización si no se

toma ninguna medida. Esto hará que la calidad de la señalización empeore. Además de la congestión de la red de señalización dentro de un nodo, la congestión también requerirá acciones para prevenir el deterioro de la calidad de funcionamiento de la señalización. Existe por lo tanto, una necesidad de controlar el flujo en el sistema de señalización para mantener la calidad de señalización requerida.

4.1.8.1 Control de flujo de la red de señalización

Este se efectúa mediante un mecanismo de control de flujo en la PTM. Cuando se detecta la congestión, se informa a los "usuarios" de la PTM por medio de una primitiva especial; el "usuario" debe entonces limitar el tráfico de señalización hacia la parte saturada de la red. Si el usuario está en un PS distante, la información se lleva a través de la red en un mensaje adecuado de administración de la red de señalización.

4.1.8.2 Control de flujo (congestión) en un nodo de señalización

Además de la congestión de la red, la saturación nodal también necesita un tratamiento de control de flujo para impedir el deterioro de la calidad de funcionamiento de la señalización. La congestión nodal puede ocurrir en la PTM y en el "usuario" de la PTM.

4.1.8.2.1 Control de flujo nodal de la PTM

Se precisa una actividad similar a la que combate la congestión de la red de señalización; es decir que, al ser detectada, se informa al "usuario" de manera que pueda reducirse el tráfico.

4.1.8.2.2 Control de flujo de "usuario"

Además de tomar medidas para reducir la congestión de la PTM, también se requieren mecanismos en el usuario para detectar el comienzo de la congestión y tomar las medidas oportunas.

4.1.8.3 Control automático de congestión

La PU-RDSI proporciona procedimientos de señalización que ayudan a reducir las nuevas llamadas que acceden a una central cuyo procesador experimenta sobrecarga. El control automático de congestión suministra los medios para informar a las centrales adyacentes de la situación de sobrecarga y para pedir que únicamente las llamadas prioritarias se transmitan a la central que experimenta sobrecarga.

4.1.9 Mecanismos y reglas de compatibilidad del sistema de señalización número 7

4.1.9.1 Modularidad

El amplio ámbito del sistema de señalización exige que el mismo incluya una gran variedad de funciones y que, posteriormente, se puedan añadir nuevas funciones para atender la ampliación de futuras aplicaciones. En consecuencia, en una aplicación individual puede necesitarse únicamente un subconjunto de la totalidad del sistema.

Una característica fundamental del sistema de señalización es que se específica con una estructura funcional para asegurar modularidad y flexibilidad para diversas aplicaciones en el concepto de un sistema. Esto permite que el sistema se realice en varios módulos funcionales que podrían facilitar la adaptación del contenido funcional de un sistema de señalización número 7 en explotación a los requisitos de su aplicación.

Las especificaciones sobre el sistema de señalización especifican funciones y su uso para la explotación internacional del sistema. Muchas de esas funciones son también necesarias en aplicaciones típicamente nacionales. Es más, el sistema incluye, en parte, características que son específicas de aplicaciones nacionales. Las especificaciones forman por lo tanto, una base normalizada internacionalmente para una amplia gama de aplicaciones nacionales de señalización por canal común.

El SS7 es un sistema de señalización que puede evolucionar. Ha sido necesario incorporar algunos mecanismos de compatibilidad en diversos elementos funcionales del número 7 para permitir una evolución sencilla, y aplicar algunas reglas de compatibilidad a la mejora de protocolos.

Las normas de compatibilidad que se aplican a todos los elementos funcionales del SS7, se detallan en el texto siguiente.

4.1.9.2 Requisitos en materia de evolución

En protocolos de aplicación (por ejemplo PU-RDSI, ESA), el principal requisito de evolución es la posibilidad de añadir nuevos servicios de abonado, nuevos servicios de red y de administración a los protocolos.

En la PTM y en la PCCS, los requisitos de evolución son diferentes en que las versiones iniciales proporcionan funciones de transporte básico que son generalmente estables. Las principales mejoras han sido en los protocolos de administración.

Aunque las necesidades de evolución son diferentes según los elementos del SS7, es posible incorporar ciertos mecanismos comunes en los diferentes elementos funcionales.

4.1.9.3 Compatibilidad hacia adelante y hacia atrás

Los mecanismos de compatibilidad pueden considerarse como:

- mecanismos de compatibilidad hacia adelante;
- reglas de compatibilidad hacia atrás.

Los mecanismos de compatibilidad hacia adelante se definen como un esquema para posibilitar que una versión de un protocolo comunique efectivamente y se interconecte con las futuras versiones de protocolos.

Las reglas de compatibilidad hacia atrás se definen como un esquema para asegurar que las futuras versiones de los protocolos sean capaces de enviar mensajes de protocolo a las versiones anteriores que serán comprendidas y completamente procesadas por el nodo con la versión anterior.

4.1.9.4 Reglas de compatibilidad del SS7

Las siguientes reglas de compatibilidad se aplican en cada elemento del SS7 (por ejemplo PU-RDSI) cuando se mejoren los protocolos.

4.1.9.4.1 Adición de un nuevo valor a un campo existente

Se pueden añadir nuevos valores a un campo existente (por ejemplo, un valor de causa). El tratamiento de estos nuevos valores en los nodos que admiten una versión anterior del protocolo, se definirá en las especificaciones de la versión anterior.

4.1.9.4.2 Adición de un nuevo parámetro a un mensaje existente

No se debe añadir ningún nuevo parámetro como obligatorio a un mensaje existente. Si se debe añadir un nuevo parámetro y debe ser un parámetro obligatorio, entonces se debe crear un nuevo tipo de mensaje.

4.1.9.4.3 Tratamiento de la información desconocida

Cuando se crea un nuevo mensaje, protocolo o elemento de información, se necesita una regla por mensaje o elemento de información, para definir la acción de recepción de la información desconocida. Se necesita aplicar esta regla a los mensajes desconocidos, a los elementos de información no reconocidos en los mensajes y a los valores desconocidos dentro de los elementos de información conocidos.

Las acciones definidas para la recepción de un elemento de información/mensaje desconocido podrían ser:

- rechazar el mensaje/elemento de información;
- rechazar/ignorar el elemento de información dentro del mensaje reconocido;
- pasar a un valor supletorio general conocido (por ejemplo, en la recepción de un MID en la PU-RDSI con una categoría de la parte llamante no reconocida, podría ser tomado por defecto como "desconocido");
- enviar un mensaje de "confusión";
- terminar la llamada/transacción;
- informar a los gestores.

4.1.9.4.4 Aumento en la longitud de los parámetros opcionales

Si un parámetro se utiliza como parámetro opcional en todos los mensajes en que aparece, se puede aumentar la longitud del parámetro. La versión antigua del protocolo debería ser capaz de funcionar como lo hacía antes, suponiendo que ignore los bits suplementarios o que se haya definido un método de extensión adecuado. La versión más nueva debería comprobar la longitud del parámetro para determinar si estaba presente la información añadida.

4.1.9.4.5 Tratamiento de mensajes con información OIS desconocida

Se rechaza el mensaje para permitir a los puntos de señalización que utilizan esta Norma relacionarse con puntos de señalización que utilizan versiones anteriores cuando se recibe un mensaje que contiene un octeto de información de servicios desconocido.

4.1.9.4.6. Mensajes no confirmados

Cuando una función necesita una confirmación de un mensaje para poder continuar, si no se recibe respuesta, la función envía el mensaje solamente un número limitado de veces. El punto de señalización transmisor deberá suponer que la función no está disponible e informar a la administración local.

4.1.9.4.7 Tratamiento de campos de reserva

Para aquellas funciones del SS7 que definen campos o subcampos en mensajes de señalización como de reserva o reservados, son válidas las siguientes reglas para su tratamiento:

En un nodo que genera un mensaje de señalización, todos los campos reservados o de reserva se ponen a cero. En los nodos de tránsito, los campos reservados o de reserva pueden pasarse de manera transparente. En el nodo de destino no se examinan los campos reservados y de reserva.

4.2 Parte de transferencia de mensajes (PTM)

4.2.1.1 Objetivos

Los objetivos generales de la parte de transferencia de mensajes consisten en proporcionar los medios necesarios para:

a) el transporte y entrega fiables de la información de señalización de la "parte de usuario" a través de la red del sistema de señalización número 7;

b) reaccionar ante las fallas del sistema y de la red que puedan afectar a las funciones indicadas en a), y tomar las medidas necesarias para que se realicen dichas funciones.

Los usuarios de la PTM son entre otros la PCCS y la PU-RDSI

4.2.1.2 Generalidades

La parte de transferencia de mensaje proporciona las funciones que permiten que la información significativa de la "parte de usuario" transmitida a la PTM sea transferida a través de la red del sistema de señalización número 7 hacia el destino requerido. Además, en la PTM se deben de incluir funciones que permitan remediar las fallas de la red y del sistema que podrían afectar la transferencia de la información de señalización.

4.2.1.3.1 El interfaz de servicio con el usuario de nivel 4 de la PTM se describe por medio de primitivas y parámetros.

Primitivas: las primitivas deben estar formadas por instrucciones y sus respuestas correspondientes, asociadas a los servicios solicitados de la PCCS y de la PTM (ver la figura 12). La sintaxis general de la primitiva se muestra a continuación:

Sintaxis de las primitivas en idioma español

Nombre específico	X	Nombre genérico	Parámetro

Sintaxis de las primitivas en idioma inglés

X	Nombre genérico	Nombre específico	Parámetro

--- "Nombre específico" indica el sentido del flujo de la primitiva.
--- "X" designa el bloque funcional que proporciona el servicio.
--- "Nombre genérico" describe la acción que debe efectuar la capa direccionada.
--- "Parámetro" son los elementos de información que deben transmitirse entre las capas.

En general existen 4 nombres específicos:

-- petición
-- indicación
-- respuesta
-- confirmación

VER IMAGEN 22no-11.BMP
FIGURA 12.- Primitivas de servicio.

VER IMAGEN 22no-12.BMP
FIGURA 13.- Nombres específicos de las primitivas y comunicación de par a par.

Las primitivas y los parámetros del servicio de la PTM se enumeran y describen en el punto 4.2.8.

4.2.1.3.2 Comunicación entre pares

El proceso de intercambio de información entre pares de la PTM se lleva a cabo por medio de un protocolo. El protocolo es un conjunto de reglas y formatos por medio de los cuales se intercambia información de control y datos del "usuario" PTM entre dos pares. El protocolo se encarga de:

- la transferencia de los datos de "usuario" en unidades de señalización de mensaje (USM)
- el control de nivel 2 por medio de unidades de señalización del estado del enlace (UEE)
- la prueba y mantenimiento de los enlaces de señalización por medio del mensaje de prueba del enlace de señalización transmitido en una USM.

4.2.2 Estructura del sistema de señalización

4.2.2.1 División funcional básica

El principio fundamental de la estructura del sistema de señalización es la división de funciones en, por un lado una parte común, parte de transferencia de mensaje (PTM) y por otro, partes de usuario separadas para diferentes aplicaciones. Esta división se ilustra en la figura 14.

VER IMAGEN 22no-13.BMP
FIGURA 14.- Diagrama funcional del sistema de señalización por canal común.

La función de la PTM consiste en proporcionar una transferencia fiable de los mensajes de señalización entre los puntos donde están las funciones de usuario que comunican entre sí.

El término "usuario" en este contexto se refiere a cualquier entidad funcional que utiliza la capacidad de transferencia proporcionada por la PTM. Una parte de usuario comprende la funciones de, o relativas a, un tipo particular de usuario, que forman parte del sistema de señalización número 7, siendo esto así porque, por lo general, dichas funciones necesitan especificarse en un contexto de señalización.

La comunidad básica de la señalización para diferentes servicios que es consecuencia de este concepto, se traduce en la utilización de una función de transferencia de mensajes común. Existe también cierto grado de comunidad entre algunas partes de usuario.

4.2.2.2 Niveles funcionales

4.2.2.2.1 Consideraciones generales

Como una separación adicional, se especifican los elementos necesarios del sistema de señalización conforme a un concepto de niveles, en el que:

- las funciones de la PTM están separadas en tres niveles funcionales, y
- las partes de usuario constituyen elementos paralelos en el cuarto nivel funcional.

La estructuración en niveles se ilustra en la figura 15. La estructura del sistema indicada en la figura 15 no constituye una especificación de una realización del mismo. Las fronteras funcionales B, C y D pueden existir o no como interfaces en una determinada realización. Las interacciones por medio de señales de control e indicaciones pueden considerarse como un modelo posible de realización.

Ver IMAGEN 22no-14.BMP

FIGURA 15.- Estructura general de las funciones del sistema de señalización.

4.2.2.2.2 Funciones del enlace de datos de señalización (nivel 1)

El nivel 1 define las características físicas, eléctricas y funcionales de un enlace de datos de señalización y los medios para acceder al mismo.

En un ambiente digital para el enlace de datos de señalización se deben utilizar normalmente trayectos digitales a 64 kbit/s. Se debe tener acceso al enlace de datos de señalización a través de una función de conmutación, que ofrecerá la posibilidad de reconfigurar automáticamente los enlaces de señalización.

4.2.2.2.3 Funciones del enlace de señalización (nivel 2)

El nivel 2 define las funciones y procedimientos para la transferencia de mensajes de señalización por un determinado enlace de datos de señalización, así como las funciones y procedimientos relacionados con dicha transferencia. Las funciones del nivel 2 junto con un enlace de datos de señalización de nivel 1 como soporte, constituyen un enlace de señalización para una transferencia fiable de mensajes de señalización entre dos puntos.

Un mensaje de señalización entregado por niveles superiores se transfiere por el enlace de señalización mediante "unidades de señalización" de longitud variable. Para un funcionamiento correcto del enlace de señalización, la unidad de señalización debe contener, además del contenido de información del mensaje de señalización, información de control de la transferencia.

Las funciones de señalización incluyen:

- delimitación de las unidades de señalización mediante banderas;
- prevención de la imitación de banderas mediante bits de relleno;
- detección de errores por medio de bits de comprobación incluidos en cada unidad de señalización;
- corrección de errores mediante retransmisión y el control de la secuencia de las unidades de señalización mediante números explícitos de secuencia en cada unidad de señalización y acuses de recibo continuos y explícitos;
- detección de fallas del enlace de señalización mediante supervisión de la tasa de errores en las unidades de señalización, y restablecimiento del enlace de señalización por medio de procedimientos especiales.

4.2.2.2.4 Funciones de la red de señalización (nivel 3)

El nivel 3 define en principio las funciones de transferencia y los procedimientos que son comunes a, e independientes de, la operación de los distintos enlaces de señalización. Como se indica en la figura 15, estas funciones están agrupadas en dos categorías principales:

a) funciones de tratamiento de los mensajes de señalización.

b) funciones de administración de la red.

Las diferentes funciones del nivel 3 dialogan entre sí, así como con las funciones de otros niveles, por medio de indicaciones y señales de control, como se muestra en la figura 15. Esta figura muestra también que la administración de la red de señalización, así como las acciones de prueba y mantenimiento, pueden incluir el intercambio de mensajes de señalización con funciones correspondientes, situadas en otros puntos de señalización. Aunque estas partes de nivel 3 no constituyen partes de usuario, puede considerarse que sirven como "partes de usuario de la PTM". Para facilitar la descripción se ha adoptado en esta Norma el siguiente convenio: las referencias generales a las partes de usuario como fuentes o destinos de mensajes de señalización incluyen implícitamente estas partes de nivel 3, a menos que lo contrario se desprenda claramente del texto o se indique expresamente.

En el punto 4.2.3 se presenta una descripción de las funciones de nivel 3 en el contexto de una red de señalización. Los requisitos detallados de las funciones de la red de señalización se estipulan en el punto 4.2.4.

4.2.2.2.5 Funciones de la parte de usuario (nivel 4)

El nivel 4 consta de las diferentes partes de usuario. Cada una de estas partes define las funciones y procedimientos del sistema de señalización que son particulares a un cierto tipo de usuario del sistema.

Las funciones de la parte de usuario de categorías diferentes de usuarios del sistema de señalización pueden presentar diferencias apreciables en cuanto a su amplitud, a saber:

- usuarios para los cuales la mayor parte de las funciones de comunicación están definidas dentro del sistema de señalización. Ejemplos de estas funciones son las funciones de control de las llamadas telefónicas y de datos.
- usuarios para los cuales la mayor parte de las funciones de comunicación están definidas fuera del sistema de señalización. Un ejemplo de estas funciones lo constituye el uso del sistema de señalización para la transferencia de información para ciertos fines de administración o de mantenimiento.

4.2.2.3 Mensaje de señalización

Un mensaje de señalización es un ensamblado de información definido en el nivel 3 o 4, relativo a una comunicación, una transacción de administración, etc., y que es transferido como una entidad por la función de transferencia de mensaje.

Cada mensaje debe contener información de servicio que incluye un indicador de servicio identificativo de la parte de usuario de origen, y posiblemente información adicional como sería una indicación de que el mensaje se refiere a una aplicación internacional o nacional.

La información de señalización del mensaje incluye la información de usuario propiamente dicha, tal como una o más señales de control de la comunicación telefónica o de datos, información de administración y de mantenimiento, etc., e información identificativa del tipo y formato del mensaje.

La información de señalización del mensaje debe contener también una etiqueta, que permita que el mensaje sea:

- encaminado por funciones del nivel 3 y a través de una red de señalización, hasta su destino, y,
- dirigido, en la parte de usuario receptora, hacia el circuito, llamada, operación de administración o cualquier otra transacción con la que esté relacionado.

En el enlace de señalización, cada mensaje debe ser empaquetado en unidades de señalización de mensaje (USM) que incluyen también información de control de transferencia relativa a las funciones de nivel 2 del enlace.

4.2.2.4 Interfaz funcional

El siguiente interfaz funcional entre la parte de transferencia de mensaje y las partes de usuario se puede considerar un modelo que ilustra la división de funciones entre estas partes. El interfaz (ver figura 16) es puramente funcional y no tiene que aparecer como tal en una realización del sistema.

Ver IMAGEN 22no-15.BMP

FIGURA 16.- Interfaz funcional entre la parte de transferencia de mensaje y las partes de usuario.

La interacción principal entre la parte de transferencia de mensaje y las partes de usuario consiste en la transferencia de mensajes de señalización a través del interfaz; cada mensaje debe estar constituido por información de servicio e información de señalización, como se ha indicado anteriormente. La información de delimitación de mensaje se debe transmitir también por el interfaz junto con el mensaje.

Esta interacción puede incluir también, además de la transferencia de mensaje y las informaciones asociadas, información de control de flujo, por ejemplo una indicación de la parte de transferencia de mensaje de que no se puede dar servicio a un destino determinado.

En el punto 4.2.4 se describen las características de la PTM vistas desde el interfaz funcional y se indican los requisitos que deben satisfacer los usuarios potenciales de la función de transferencia de mensajes.

4.2.3 Parte de transferencia de mensajes y la red de señalización

4.2.3.1 Generalidades

Puesto que la parte de transferencia de mensaje forma el interfaz con el resto de la red de señalización en un nodo, la red de señalización tendrá una influencia considerable en la PTM. Sin embargo, la PTM debe ser independiente de la red de señalización, en el sentido de que debe ser capaz de efectuar sus funciones y lograr sus objetivos cualquiera que sea la estructura o estado de la red.

La PTM por lo tanto debe contener las funciones necesarias para garantizar que el funcionamiento de la PTM no resulte afectado por ninguna influencia que pueda ejercer la red.

4.2.3.1.1 Componentes de la red de señalización

Los componentes que debe considerar la PTM son:

- puntos de señalización;
- relaciones de señalización entre dos puntos de señalización;
- enlaces de señalización;
- conjuntos de enlaces de señalización;
- rutas de señalización;
- conjuntos de rutas de señalización.

4.2.3.1.2 Modos de señalización

Los modos del sistema de señalización número 7 aplicables a la PTM son:

- el modo asociado.
- el modo cuasiasociado.

4.2.3.1.3 Modos de puntos de señalización

Un punto de señalización puede ser el punto de origen, el punto de destino, o un punto de transferencia de señalización dentro de una relación de señalización. Estos tres modos se deben considerar en la PTM.

4.2.3.1.4 Etiquetado de los mensajes

Cada mensaje debe tener una etiqueta. En la etiqueta normal, la parte utilizada para el encaminamiento se denomina "etiqueta de encaminamiento". Esta etiqueta debe incluir:

a) indicaciones explícitas de los puntos de destino y origen del mensaje, es decir, la identificación de la relación de señalización de que se trata;

b) un código utilizado para compartición de carga, que puede ser la parte menos significativa de un componente de etiqueta que identifica una transacción de usuario en el nivel 4.

La etiqueta normal de encaminamiento presupone que a cada punto de señalización de una red de señalización se atribuye un código con arreglo a un plan de códigos, establecidos a los efectos de etiquetado y que no es ambiguo a este respecto. Una indicación en el octeto de información de servicio incluida en cada mensaje distingue los mensajes etiquetados, de conformidad con un plan de codificación internacional de los etiquetados con arreglo a un plan nacional.

La etiqueta normal de encaminamiento es también adecuada para aplicaciones nacionales. Sin embargo, el sistema de señalización permite utilizar diferentes etiquetas de encaminamiento en el plano nacional.

4.2.3.2 Funciones de tratamiento de los mensajes de señalización

La figura 17 ilustra las funciones de tratamiento de los mensajes de señalización.

4.2.3.2.1 Encaminamiento de mensajes

El encaminamiento de mensajes es el proceso en virtud del cual se selecciona, para cada mensaje de señalización que ha de enviarse, el enlace de señalización que ha de utilizarse. En general, el encaminamiento de mensajes se basa en el análisis de la etiqueta de encaminamiento del mensaje en combinación con datos de encaminamiento de que se dispone en el punto de señalización en cuestión.

El encaminamiento de mensajes depende del código de destino, existiendo generalmente un elemento adicional de compartición de carga que permite distribuir entre dos o más enlaces de señalización, diferentes partes del tráfico de señalización que tienen un determinado destino. Esta distribución de tráfico puede limitarse a varios enlaces pertenecientes a un mismo conjunto de enlaces o aplicarse a enlaces pertenecientes a diferentes conjuntos de enlaces.

Cada serie de enlaces de señalización que se puede utilizar para transferir un mensaje desde el punto de origen al punto de destino, constituye una ruta de mensaje. La ruta de señalización es el concepto correspondiente para un posible trayecto, y se refiere a una serie de conjunto de enlaces y puntos de transferencia de la señalización, entre un punto de señalización determinado y el punto de destino.

VER IMAGEN 22no-16.BMP

FIGURA 17.- Estructura detallada de las funciones del sistema de señalización.

En el sistema de señalización número 7, el encaminamiento de mensajes se debe efectuar de tal modo que la ruta de mensaje que ha de seguir un mensaje que lleva una etiqueta de encaminamiento dada está predeterminada y, en un instante dado de tiempo, es fija. Generalmente, sin embargo, en el caso de fallas en el enlace de señalización, el encaminamiento de los mensajes, efectuado anteriormente por la ruta averiada, se tiene que modificar de una manera predeterminada bajo control de la función de administración del tráfico de señalización en el nivel 3.

Aunque, por lo general, ofrece ventajas la utilización de un encaminamiento uniforme de mensajes pertenecientes a diferentes partes de usuario, el indicador de servicio incluido en cada mensaje ofrece la posibilidad de utilizar diferentes planes de encaminamiento para distintas partes de usuario.

4.2.3.2.2 Distribución de mensajes

La distribución de mensajes es el proceso que, al recibirse un mensaje en su punto de destino, determina a qué parte de usuario o función de nivel 3 debe entregar el mensaje. Esta decisión se basa en el análisis del indicador de servicio.

4.2.3.2.3 Discriminación de mensajes

La discriminación de mensajes es el proceso que, al recibirse un mensaje en un punto de señalización, determina si ese punto es o no el punto de destino. Esta decisión se basa en el análisis del código de destino incluido en la etiqueta de encaminamiento del mensaje. En caso de que ese punto de señalización sea el punto de destino el mensaje se entrega a la función de distribución de mensajes. Si no lo es, y el

punto de señalización cuenta con medios de transferencia, el mensaje se entrega a la función de encaminamiento para su ulterior transferencia por un enlace de señalización.

4.2.3.3 Funciones de administración de la red de señalización

La figura 17 ilustra las funciones de administración de la red de señalización.

4.2.3.3.1 Administración del tráfico de señalización

Las tareas de la función de administración del tráfico de señalización son:

a) controlar el encaminamiento de mensajes; esto incluye la modificación del encaminamiento de mensajes para preservar, cuando sea necesario, la accesibilidad a todos los puntos de destino afectados o para restablecer el encaminamiento normal;

b) en combinación con modificaciones del encaminamiento de mensajes, controlar la transferencia resultante de tráfico de señalización de manera que no se produzcan irregularidades en el flujo de mensajes;

c) controlar el flujo.

El control del encaminamiento de mensajes se basa en el análisis de información predeterminada sobre todas las posibilidades de encaminamiento admitidas, en combinación con información suministrada por las funciones de administración del enlace de señalización y administración de la ruta de señalización, sobre el estado de la red de señalización (es decir, sobre la disponibilidad vigente de los enlaces y las rutas de señalización).

Los cambios de estado de la red de señalización se traducen en una modificación del encaminamiento vigente de mensajes y, por tanto, en la transferencia de ciertas partes del tráfico de señalización de un enlace de señalización a otro. La transferencia de tráfico de señalización se efectúa con arreglo a procedimientos específicos. Estos procedimientos (paso a enlace de reserva, retorno al enlace de servicio, reencaminamiento forzado y reencaminamiento controlado) están diseñados con el objeto de evitar, en la medida de lo posible, que se produzcan en la transferencia de los mensajes, irregularidades tales como la pérdida, la secuencia errónea o la entrega múltiple de mensajes.

Los procedimientos de paso a enlace de reserva y de retorno a enlace de servicio entrañan la comunicación con otro (u otros) puntos de señalización, por ejemplo, en el caso de paso desde un enlace de señalización defectuoso, los dos extremos del enlace averiado intercambian información (a través de otro posible trayecto) que permite normalmente la recuperación de mensajes que de otra forma se perderían en el enlace defectuoso. Sin embargo, como se explica más adelante, estos procedimientos no pueden garantizar una transferencia regular de mensajes en todas las circunstancias.

Una red de señalización debe tener una capacidad de tráfico de señalización superior a la correspondiente al tráfico normal ofrecido. Sin embargo, en condiciones de sobrecarga (por ejemplo, debido a fallas de la red o a crestas de tráfico extremadamente altas), la función de administración de tráfico de señalización ejecuta acciones del envío de una indicación a las funciones de usuario locales pertinentes para notificarles que la parte de transferencia de mensaje no puede transportar mensajes a un determinado destino en el caso de interrupción total de todas las rutas de señalización hacia ese punto de destino. Si tal situación se produce en un punto de transferencia de señalización, se envía la correspondiente indicación a la función de administración de la ruta de señalización a fin de asegurar su ulterior diseminación a otros puntos de señalización de la red de señalización.

4.2.3.3.2 Administración de enlaces de señalización

La función de administración de enlaces de señalización tiene por objeto controlar los conjuntos de enlaces conectados localmente. En caso de cambios en la disponibilidad de un conjunto de enlaces locales, esta función inicia y controla acciones destinadas a restablecer la disponibilidad normal de ese conjunto de enlaces.

La función de administración de enlaces de señalización suministra también información, a la función de administración del tráfico de señalización, sobre la disponibilidad de enlaces y conjuntos de enlaces locales.

La función de administración del enlace de señalización interactúa con la función de enlace de señalización en el nivel 2 al recibir indicaciones del estado de los enlaces de señalización. Inicia también acciones en el nivel 2, por ejemplo la alineación inicial de un enlace fuera de servicio.

El sistema de señalización tiene la posibilidad de aplicarse con diferentes grados de flexibilidad en el método de provisión de enlaces de señalización. Un enlace de señalización consiste por ejemplo en una combinación permanente de un dispositivo terminal de señalización y un enlace de datos de señalización. Otra posibilidad es recurrir a un arreglo, en virtud del cual toda conexión, establecida por conmutación, con el extremo distante, se pueda utilizar en combinación con todo dispositivo terminal local de señalización. Cuando existen tales arreglos, la función de administración del enlace de señalización se encarga de iniciar y controlar las reconfiguraciones de dispositivos terminales y enlaces de señalización de datos en la medida en que tales reconfiguraciones sean automáticas.

Esto implica en particular la interacción, no necesariamente directa, con una función de conmutación de nivel 1.

4.2.3.3.3 Administración de la ruta de señalización

La administración de la ruta de señalización es una función que está relacionada solamente con el modo cuasiasociado de señalización. Tiene por objeto transmitir información sobre los cambios de la disponibilidad de las rutas de señalización en la red de señalización, para permitir a puntos de señalización distantes efectuar acciones apropiadas de administración de tráfico de señalización. Así, un punto de transferencia de señalización puede, por ejemplo, enviar mensajes indicativos de la inaccesibilidad de un determinado punto de señalización a través de ese punto de transferencia de señalización, lo que permite a otros puntos de señalización detener el encaminamiento de mensajes de una ruta completa.

4.2.3.4 Funciones de pruebas y mantenimiento

En la figura 17 se observa que el sistema de señalización incluye algunas funciones normalizadas de prueba y mantenimiento que emplean mensajes del nivel 3.

Además, toda la realización del sistema incluye generalmente varios medios de pruebas y de mantenimiento de equipos relacionados con otros niveles, medios que dependen de la realización.

4.2.4 Capacidad de transferencia de mensajes

4.2.4.1 Consideraciones generales

A continuación se recapitulan las características típicas del servicio de transferencia que ofrece la parte de transferencia de mensajes a un usuario potencial de esta capacidad.

Todas las informaciones que hayan de ser transferidas por la PTM deben estar ensambladas en forma de mensajes. La vinculación de la fuente y el destino de un mensaje viene dada en la etiqueta en combinación con las rutas de señalización existentes entre las dos ubicaciones. Desde el punto de vista de transferencia, cada mensaje es autónomo (en el sentido de que contiene por sí mismo todas las informaciones necesarias) y es tratado individualmente. La naturaleza del servicio de transferencia ofrecido por la PTM es, por consiguiente, similar a la ofrecida por una red de conmutación de paquetes. Además, todos los mensajes que contienen la misma etiqueta constituyen un conjunto de mensajes que son tratados de una manera uniforme por la PTM, asegurándose así en circunstancias normales, una entrega regular en la secuencia correcta.

4.2.4.2 Ubicación del usuario en la estructura del sistema

Generalmente, un usuario potencial del servicio de transferencia se inserta en la estructura del sistema mediante la provisión de una parte de usuario separado. Esto exige la atribución de un código indicador de servicio, en cuya especificación interviene tanto la PTM como la parte de usuario pertinente.

Otra posibilidad consiste en servir a un usuario potencial, junto con otros usuarios similares, mediante una parte de usuario ya existente o una nueva. En este caso, la distinción entre mensajes pertenecientes a este usuario potencial u otros similares es una cuestión interna de la parte de usuario pertinente. De esto se desprende que la PTM debe tratar de una manera uniforme todos los mensajes pertenecientes a esa parte de usuario.

4.2.4.3 Contenido de los mensajes

4.2.4.3.1 Transparencia con respecto al código

La PTM debe transferir la información generada por el usuario cualquiera que sean las combinaciones de código, a condición de que el mensaje respete los requisitos estipulados en los puntos siguientes.

4.2.4.3.2 Información de servicio

Cada mensaje debe contener información de servicio codificada de conformidad con las reglas especificadas más adelante en esta Norma.

4.2.4.3.3 Etiqueta de mensaje

Cada mensaje debe contener una etiqueta consecuente con la etiqueta de encaminamiento de la red de señalización en cuestión.

4.2.4.3.4 Longitud de mensaje

El contenido de información de un mensaje debe ser un número entero de octetos.

La cantidad total de información de señalización que se puede transferir en un mensaje está limitada por algunos parámetros del sistema de señalización; el sistema de señalización acepta como máximo, la transferencia de bloques de información de usuario de 256 octetos en mensajes simple.

Cuando los bloques de información generados por una función de usuario rebasen la longitud de mensaje permitida, debe ser necesario establecer medios para la segmentación y la partición de estos bloques de información en la parte de usuario pertinente.

4.2.4.4 Accesibilidad de usuario

La accesibilidad de funciones de usuario a través de una red de señalización depende de los modos de señalización y del plan de encaminamiento empleados en la red.

Cuando sólo se emplea el modo asociado de señalización, sólo debe tener acceso a funciones de usuario ubicadas en puntos de señalización adyacentes.

Cuando se utilice la señalización cuasiasociada, se debe tener acceso a funciones de usuario ubicadas en cualquier punto de señalización, siempre que existan los correspondientes datos de encaminamiento de mensajes.

4.2.4.5 Calidad de funcionamiento del servicio de transferencia

4.2.4.5.1 Tiempo de transferencia de mensaje

El tiempo (retardo) normal de transferencia de mensajes entre ubicaciones de usuario depende de factores tales como la distancia, la estructura de la red de señalización, el tipo de enlace de datos de señalización, la velocidad binaria y los tiempos de proceso.

Una pequeña proporción de mensajes debe estar sujeta a retardos adicionales debidos a perturbaciones de la transmisión, fallas en la red, etc.

4.2.4.5.2 Fallas de la transferencia de mensajes

La PTM ha sido diseñada de modo que permita transferir mensajes de una manera fiable y regular, incluso en la presencia de fallas de la red. Sin embargo, es inevitable que se produzcan algunas fallas cuyas consecuencias no pueden evitarse con medidas cuya aplicación resulte económica. Más adelante se describen los tipos de fallas que pueden producirse y se indican algunas probabilidades típicas de su incidencia.

En caso de que una función de usuario potencial requiera una fiabilidad de servicio de transferencia que no pueda ser garantizada por la PTM, la fiabilidad de ese usuario puede aumentarse adoptando procedimientos apropiados de nivel 4, que incluirán probablemente algunos medios suplementarios para la protección contra errores de extremo a extremo.

He aquí los tipos de fallas de transferencia de mensaje que pueden producirse y las probabilidades esperadas de esas fallas en aplicaciones típicas:

a) Indisponibilidad del servicio de transferencia hacia una o más ubicaciones; la disponibilidad de la capacidad de transferencia de mensajes depende de la redundancia prevista en la red de señalización; la disponibilidad puede por lo tanto dimensionarse.

b) Pérdida de mensajes; la probabilidad de pérdida de mensajes depende principalmente de la fiabilidad del equipo de señalización; generalmente se espera sea inferior a 10-7.

c) Secuenciación errónea de los mensajes; puede producirse en ciertas configuraciones de señalización cuasiasociada, con combinaciones raras de fallas y perturbaciones independientes. La probabilidad de que tales configuraciones de un mensaje sean entregadas fuera de secuencia depende de muchos factores, pero se espera que sea inferior a 10-10.

d) Entrega de información falsa; errores no detectados pueden dar lugar a la entrega de información falsa; la probabilidad de un error en un mensaje entregado se espera que sea inferior a 10-10.

4.3 Enlace de datos de señalización

4.3.1 Generalidades

4.3.1.1 Definición

Un enlace de datos de señalización es un trayecto de transmisión bidireccional para la señalización, compuesto por dos canales de datos que funcionan conjuntamente en sentidos opuestos de transmisión a la misma velocidad de datos. Constituye el nivel funcional más bajo (nivel 1) de la jerarquía funcional del sistema de señalización número 7.

4.3.1.2 Configuración

La configuración funcional de un enlace de datos de señalización se muestra en la figura 18.

VER IMAGEN 22no-17.BMP

FIGURA 18.- Configuración funcional de un enlace de datos de señalización.

4.3.1.3 Capacidad

Un enlace de datos de señalización debe estar constituido por canales de transmisión digital y conmutadores digitales o sus equipos de terminación, que proporcionan un interfaz con terminales de señalización. Los canales digitales de transmisión deben ser derivados de una señal múltiplex digital de 2 048 (kbit/s) que tiene una estructura normalizada.

4.3.1.4 Versatilidad

El sistema de señalización número 7 debe ser capaz de funcionar por enlaces de transmisión terrenales y por satélite.

4.3.1.5 Exclusividad del enlace de señalización

El enlace de datos de señalización operacional debe estar dedicado exclusivamente al uso de un enlace de señalización número 7 entre dos puntos de señalización. No debe transmitirse por el mismo canal ninguna otra información junto con la información de señalización.

4.3.1.6 Equipos asociados

Los equipos tales como supresores de eco, atenuadores digitales o convertidores de ley A/m, asociados al enlace de transmisión, se deben desactivar a fin de asegurar el funcionamiento dúplex y la integridad de los bits para el flujo de datos transmitidos.

4.3.2 Velocidad de bits para la señalización

La velocidad binaria normalizada en un soporte digital debe ser de 64 kbit/s.

4.3.3 Puntos de especificación del interfaz

Para la interconexión de redes públicas nacionales y la aplicación internacional se utilizará el punto C de la figura 19.

VER IMAGEN 22no-18.BMP

a) Ejemplo 1.- Enlace de datos de señalización digital mediante un bloque de conmutación digital

VER IMAGEN 22no-19.BMP

b) Ejemplo 2.- Enlace de datos de señalización (digital o analógico) mediante equipo de interfaz

FIGURA 19.- Puntos para la especificación del interfaz.

4.3.5 Enlace de datos de señalización digital

4.3.5.1 Enlace de datos de señalización digital derivado del trayecto digital a 2 048 kbit/s

Cuando un enlace de datos de señalización se tenga que derivar de un trayecto digital a 2 048 kbit/s, se tienen que respetar las siguientes disposiciones:

a) Los requisitos del interfaz especificados en el punto C de la figura 19, en particular la estructura de la trama, se deben ajustar a lo establecido en la norma correspondiente en cuanto a las características eléctricas y a las características funcionales.

b) La velocidad binaria debe ser de 64 kbit/s.

c) El intervalo de tiempo de canal normalizado para el uso de un enlace de datos de señalización debe ser el intervalo de tiempo 16. Cuando este intervalo no esté disponible, se debe tener la capacidad de utilizar cualquier intervalo de tiempo para la transmisión de datos de usuario a 64 kbit/s.

d) No se debe efectuar ninguna inversión de bits.

4.4 Enlace de señalización

4.4.1 Generalidades

4.4.1.1 Introducción

4.4.1.1.1 Panorama

Este punto de la Norma describe las funciones y procedimientos relativos a la transferencia de mensajes de señalización por un enlace de datos de señalización. Las funciones del enlace de señalización, junto con un enlace de datos de señalización empleado como soporte, proporcionan un enlace de señalización para la transferencia fiable de mensajes de señalización entre dos puntos de señalización conectados directamente.

Los mensajes de señalización entregados por niveles jerárquicos superiores son transferidos por el enlace de señalización mediante unidades de señalización de longitud variable. Las unidades de señalización contienen además de la información de señalización, información de control de transferencia para asegurar el funcionamiento adecuado del enlace de señalización.

4.4.1.1.2 Funciones del enlace de señalización

Las funciones del enlace de señalización comprenden:

a) delimitación de las unidades de señalización,

b) alineación de las unidades de señalización,

c) detección de errores,

d) corrección de errores,

e) alineación inicial,

f) supervisión de errores en el enlace de señalización,

g) el control de flujo.

Todas estas funciones están coordinadas por la parte de control del estado del enlace (ver figura 20).

4.4.1.2 Delimitación y alineación de las unidades de señalización

El principio y el final de una unidad de señalización se indican mediante una configuración particular de 8 bits, denominada bandera. Se han tomado medidas para asegurar que la configuración no pueda reproducirse en ningún otro punto de la unidad.

La pérdida de alineación tiene lugar cuando se recibe una configuración de bits no permitida por el procedimiento de delimitación (más de seis unos consecutivos), o cuando se rebasa una determinada longitud máxima de la unidad de señalización. La pérdida de alineación provocará un cambio en el modo de funcionamiento del monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización.

VER IMAGEN 22no-20.BMP

FIGURA 20.- Interacción de los bloques de especificación funcional para el control de enlace de señalización.

4.4.1.3 Detección de errores

La función de detección de errores se realiza mediante 16 bits de control colocados al final de cada unidad de señalización. Los bits de control se generan por el terminal emisor del enlace de señalización a partir de los bits precedentes de la unidad de señalización según un algoritmo especificado. En el terminal receptor del enlace de señalización, los bits de control recibidos son tratados según reglas especificadas y que corresponden a dicho algoritmo.

Si de acuerdo con el algoritmo, los bits de control recibidos son inconsecuentes con los bits precedentes de la unidad de señalización, lo que indica presencia de errores, se descarta la unidad de señalización.

4.4.1.4 Corrección de errores

4.4.1.4.1 Métodos aplicables

Se proporcionan dos métodos de corrección de errores: el método básico y el método de retransmisión cíclica preventiva. Para determinar los campos de aplicación de cada método deben utilizarse los siguientes criterios:

a) el método básico se aplica en los enlaces de señalización que utilizan medios de transmisión terrenales en los que el tiempo de propagación en un sentido es menor a 15 ms;

b) el método de retransmisión cíclica preventiva se aplica en enlaces de señalización en los que el tiempo de propagación en un sentido es mayor o igual a 15 ms, y en todos los enlaces de señalización establecidos vía satélite.

En los casos en que un enlace de señalización perteneciente a un conjunto de enlaces se establece vía satélite, el método de retransmisión cíclica preventiva debe utilizarse para todos los enlaces de señalización de ese conjunto de enlaces.

4.4.1.4.2 Método básico

El método básico es un sistema de corrección de errores por retransmisión, con acuse de recibo positivo/negativo de secuencia no obligada. Una unidad de señalización transmitida queda retenida en el terminal emisor del enlace de señalización hasta que se reciba un acuse de recibo positivo de esa señal. Si llega un acuse de recibo negativo, se interrumpe la transmisión de nuevas unidades de señalización, y las unidades de señalización que han sido transmitidas, pero no han sido aún objeto de acuse de recibo positivo serán retransmitidas una vez, en el orden en que fueron transmitidas primeramente, comenzando por las indicadas en el acuse de recibo negativo.

4.4.1.4.3 Método de retransmisión cíclica preventiva

El método de retransmisión cíclica preventiva es un sistema de corrección de errores hacia adelante, con retransmisión cíclica, acuse de recibo positivo y secuencia no obligada. Una unidad de señalización transmitida queda retenida en el terminal emisor del enlace de señalización hasta que se recibe un acuse de recibo positivo de la misma. Durante el periodo en que no hay nuevas unidades de señalización para transmitir, se retransmiten cíclicamente todas las unidades de las que todavía no se ha acusado recibo positivo.

Para asegurarse que en caso de condiciones adversas (por ejemplo, una alta tasa de errores y/o una gran carga de tráfico) tiene lugar la corrección de errores hacia adelante, se define el procedimiento de retransmisión forzada.

Cuando existe un número predeterminado de unidades de señalización retenidas, de las cuales no se ha acusado recibo, se interrumpe la transmisión de nuevas unidades de señalización y se retransmiten cíclicamente las unidades de señalización retenidas hasta que se reduzca el número de unidades de señalización que no han sido objeto de acuse de recibo.

4.4.1.5 Alineación inicial

El procedimiento de alineación inicial sirve tanto para la primera inicialización (por ejemplo, después de "conectar"), como para la alineación subsiguiente a un restablecimiento después de una falla de un enlace. El procedimiento se basa en el intercambio obligado de información sobre el estado entre dos puntos de señalización en cuestión y en el establecimiento de un periodo de prueba. En la alineación inicial de un enlace particular cualquiera, no interviene ningún otro enlace de señalización; el intercambio tiene lugar solamente en el enlace que se a alinear.

4.4.1.6 Supervisión de errores en el enlace de señalización

Se prevén dos funciones de supervisión de la tasa errores del enlace de señalización: una que actúa mientras un enlace de señalización está en servicio y proporciona uno de los criterios para retirar el enlace del servicio, y otra que actúa mientras un enlace está en periodo de pruebas del procedimiento de alineación inicial. Estas funciones se designan respectivamente "monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización" y "monitor de la tasa de errores en la alineación". Las características del

monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización se basan en un cómputo de los errores en las unidades de señalización que es incrementado y decrementado según un principio de memoria elástica que se conoce por el término "leaky bucket", mientras que el monitor de la tasa de errores de alineación se basa en un cómputo lineal de los errores en las unidades de señalización. Durante la pérdida de alineación, el cómputo de errores por el monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización se incrementa proporcionalmente a la duración de la pérdida de alineación.

4.4.1.7 Funciones de control del estado del enlace

El control del estado del enlace es una función del enlace de señalización que da directrices a las otras funciones del enlace de señalización. En las figuras 20 y 23 se muestran los interfaces con el control del estado del enlace. La división en bloques funcionales representada en las figuras tiene por objeto facilitar la descripción de los procedimientos relativos a los enlaces de señalización y no debe considerarse que implican una realización determinada.

4.4.1.8 Control de flujo

El control de flujo se inicia cuando se detecta congestión en el extremo receptor del enlace de señalización. El extremo receptor congestionado del enlace notifica este estado al extremo transmisor distante, por medio de una unidad de señalización del estado del enlace apropiada, y retiene los acuses de recibo de todas las unidades de señalización de mensajes entrantes. Cuando desaparece la congestión, se reanudan los acuses de recibo de todas las unidades de señalización de mensajes entrantes. Mientras dura la congestión, se notifica periódicamente de este estado al extremo transmisor distante. Si la congestión se prolonga excesivamente, el extremo transmisor distante indicará que el enlace está defectuoso.

4.4.2 Formato básico de la unidad de señalización

4.4.2.1 Consideraciones generales

La señalización y otras informaciones procedentes de una parte de usuario se transfiere por el enlace de señalización mediante unidades de señalización.

Una unidad de señalización se compone de un "campo de información de señalización" de longitud variable, que contiene la información generada por una parte de usuario y un cierto número de campos de longitud fija que contienen la información necesaria para el control de la transferencia de mensaje. En el caso de unidades de señalización del estado del enlace, el campo de información de señalización y el octeto de información de servicio son sustituidos por un campo de estado, generado por el terminal del enlace de señalización.

4.4.2.2 Formato de la unidad de señalización

Existen tres tipos de unidades de señalización que se distinguen por medio del "indicador de longitud" que figura en todas las unidades de señalización, es decir: unidades de señalización de mensaje, unidades de señalización del estado del enlace y unidades de señalización de relleno. En caso de error, las unidades de señalización de mensaje son retransmitidas, mientras que las unidades de señalización del estado del enlace y las unidades de señalización de relleno no se retransmiten. En la figura 21 se muestran los formatos básicos de las unidades de señalización.

4.4.2.3 Funciones y códigos de los campos de la unidad de señalización

4.4.2.3.1 Generalidades

La información de control de transferencia de mensaje está contenida en ocho campos de longitud fija de la unidad de señalización, que contienen información necesaria para la protección contra errores y la alineación de mensajes.

4.4.2.3.2 Bandera

La bandera de apertura indica el comienzo de una unidad de señalización. Normalmente, la bandera de apertura de una unidad de señalización es la bandera de cierre de la unidad de señalización precedente. La bandera de cierre indica el fin de una unidad de señalización. La configuración de bits para la bandera es 01111110.

VER IMAGEN 22no-21.BMP

BAN	Bandera	IL	Indicador de longitud
BCE	Bits de control de errores	n	Número de octetos en el CIS
BID	Bit indicador directo	NSD	Número secuencial directo (hacia adelante)
BII	Bit indicador inverso	NSI	Número secuencial inverso
CE	Campo de estado	OIS	Octeto de información de servicio
CIS	Campo de información de señalización		

FIGURA 21.- Formatos de unidades de señalización.

4.4.2.3.3 Indicador de longitud

El indicador de longitud se utiliza para indicar el número de octetos que siguen al octeto indicador de longitud y preceden a los bits de control, y es un número en código binario comprendido entre 0 y 63. El indicador de longitud identifica el tipo de unidades de señalización de la manera siguiente:

Indicador de longitud = 0	unidades de señalización de relleno
Indicador de longitud = 1 o 2	unidades de señalización del estado del enlace
Indicador de longitud > 2	unidades de señalización del mensaje

Cuando el campo de información de señalización de una unidad de señalización de mensaje contenga 62 octetos o más, el indicador de longitud se pondrá a 63. Es obligatorio que el extremo transmisor fije el valor IL a su valor correcto especificado más arriba.

4.4.2.3.4 Octeto de información de servicio

El octeto de información de servicio está dividido en el indicador de servicio y campo de subservicio. El indicador de servicio se utiliza para asociar la información de señalización con una determinada parte de usuario, y se emplea solamente con unidades de señalización de mensaje. El contenido del campo de subservicio se describe más adelante en esta misma norma.

4.4.2.3.5 Numeración secuencial

El número secuencial directo (hacia adelante) es el número secuencial de la unidad de señalización en la que está contenido.

El número secuencial inverso (hacia atrás) es el número secuencial de una unidad de señalización de la que se está acusando recibo.

Los números secuenciales hacia adelante y hacia atrás son números codificados en binario según una secuencia cíclica que va de 0 a 127.

4.4.2.3.6 Bits indicadores

El bit indicador directo (hacia adelante) y el bit indicador inverso (hacia atrás) junto con el número secuencial hacia adelante y el número secuencial hacia atrás se emplean en el método básico de control de errores para efectuar funciones de control de secuencia de unidades de señalización y funciones de acuse de recibo.

4.4.2.3.7 Bits de control

Cada unidad de señalización tiene 16 bits de control para fines de detección de errores.

4.4.2.3.8 Campo de información de señalización

El campo de información de señalización debe estar formado por un número entero de octetos; comprendido entre 2 y 272, ambos valores inclusive.

El valor 272 permite que una única unidad de señalización de mensaje incluya bloques de información de hasta 268 octetos de longitud acompañados de una etiqueta de encaminamiento.

El formato y los códigos de campo de información de señalización están definidos para cada parte de usuario.

4.4.2.3.9 Campo de estado

Los formatos y códigos del campo de estado se describen en el punto 4.4.11.

4.4.2.3.10 Campos reservados

Los campos reservados se deben codificar 0 (cero), a menos que se indique lo contrario.

4.4.2.4 Orden de transmisión de los bits

Cada uno de los campos mencionados en el punto 4.4.2.3 deben transmitirse en el orden indicado en la figura 21. Dentro del campo o subcampo, los bits se transmiten comenzando por el menos significativo (el de menos peso). Los 16 bits de control se transmiten en el mismo orden en que se generan (ver el punto 4.4.4).

4.4.3 Delimitación de la unidad de señalización

4.4.3.1 Banderas

Una unidad de señalización debe incluir una bandera de apertura. La bandera de apertura de una unidad de señalización puede considerarse como la bandera de cierre de la unidad de señalización precedente (ver la observación del punto 4.4.5). En determinadas condiciones (por ejemplo, sobrecarga del enlace de señalización) puede generarse un número limitado de banderas entre dos unidades de señalización consecutivas. No obstante, un terminal del enlace de señalización debe recibir unidades de señalización consecutivas con una o más banderas insertadas entre ellas.

4.4.3.2 Inserción y supresión de ceros

Con objeto de asegurar que el código de bandera no sea reproducido en ninguna otra parte de la unidad de señalización, el terminal emisor del enlace de señalización debe insertar un cero después de cada secuencia de cinco unos consecutivos, antes de asociar las banderas y transmitirse la unidad de señalización. En el terminal receptor del enlace de señalización, tras la detección y eliminación de las banderas, se suprime cada cero que sigue a una secuencia de cinco unos consecutivos.

4.4.4 Procedimiento de aceptación

4.4.4.1 Aceptación de la alineación

4.4.4.1.1 Banderas de apertura y de cierre

Toda bandera que no vaya seguida inmediatamente por otra se considera bandera de apertura. Cuando se recibe una bandera de apertura, se supone que ese es el comienzo de una unidad de señalización. Cuando se recibe la siguiente bandera (una bandera de cierre), se supone que esa es la terminación de la unidad de señalización.

4.4.4.1.2 Condición para pasar al modo cómputo de octetos

Si se reciben siete o más unos consecutivos, el monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización o el monitor de la tasa de errores de alineación debe pasar al modo "cómputo de octetos" (ver punto 4.4.4.1.4) y se busca la próxima bandera válida.

4.4.4.1.3 Tras la anulación de los ceros insertados a efectos de transparencia, se comprueba que la longitud de la unidad de señalización es un múltiplo de 8 bits y que contiene por lo menos 6 octetos incluida la bandera de apertura. Si no ocurre así, se debe descartar la unidad de señalización y se debe incrementar el monitor de tasa de errores en las unidades de señalización o el monitor de la tasa de errores de alineación. Si se reciben más de m+7 octetos antes que una bandera de cierre, se debe pasar al modo "cómputo de octetos" y se descarta la unidad de señalización. Se denomina "m" a la longitud máxima (en octetos) del campo de información de señalización admitida en un enlace de señalización determinado. Dicha longitud "m" toma el valor de 272. En el caso del método básico de protección contra errores debe enviarse, de ser necesario, un acuse de recibo negativo de acuerdo con las reglas establecidas en el punto 4.4.5.2.

4.4.4.1.4 Cuando se pasa al modo "cómputo de octetos", se deben descartar todos los bits recibidos después de la última bandera y antes de la siguiente. El modo "cómputo de octetos" se debe abandonar cuando se recibe la siguiente unidad de señalización válida; esta unidad de señalización es aceptada.

4.4.4.2 Detección de errores

La función de detección de errores se debe realizar mediante 16 bits de control contenidos al final de cada unidad de señalización.

Los bits de control los genera el terminal emisor del enlace de señalización. Constituyen el complemento a "uno" de la suma (módulo 2) de:

i) el resto de xk (x15 + x14 + x13 + x12 + ... + x2 + x + 1) dividido (módulo 2) por el polinomio generador x16 + x12 + x5 + 1, siendo k el número de bits en la unidad de señalización existente entre (pero sin incluir) el último bit de la bandera de apertura y el primero de los bits de control, excluidos los bits insertados para transparencia.

ii) el resto obtenido después de multiplicar por x16, y seguidamente dividir (módulo 2) por el polinomio generador x16 + x12 + x5 + 1, el contenido de la unidad de señalización existente entre (pero sin incluir), el último bit de la bandera de apertura y el primero de los bits de control, excluidos los bits insertados para transparencia.

Como una realización típica, en el terminal emisor del enlace de señalización, el resto inicial de la división se pone previamente a todos unos y a continuación se modifica mediante la división por el polinomio generador (como se indica más arriba) en todos los campos de la unidad de señalización; el complemento a uno del resto resultante se transmite como los 16 bits de control.

En el terminal receptor del enlace de señalización se debe comprobar la correspondencia entre los bits de control y la parte restante de la unidad de señalización; si no existe una correspondencia completa se debe descartar la unidad de señalización.

Como una realización típica en el terminal receptor del enlace de señalización, el resto inicial se pone previamente a todos unos, y cuando los bits protegidos entrantes en serie, incluidos los bits de control (después de eliminar los ceros insertados para transparencia) se dividan por el polinomio generador se obtendrá un resto de 0001110100001111 (x15 a x0, respectivamente) en ausencia de errores de transmisión.

4.4.5 Método básico de corrección de errores

4.4.5.1 El método básico de corrección de errores es un método de secuencia no obligada en la que la corrección se debe realizar por retransmisión. En operación normal el método asegura una transferencia correcta de las unidades de señalización de mensajes por el enlace de señalización, en secuencia y sin doble entrega. Por tanto no se requiere resecuenciación ni eliminación de la información recibida dentro de las partes del usuario.

Se deben utilizar acuses de recibo positivos para indicar la transferencia correcta de unidades de señalización de mensaje. Los acuses de recibo negativos se deben utilizar como peticiones explícitas de retransmisión de unidades de señalización erróneas recibidas.

Para minimizar el número de retransmisiones y el consiguiente retardo de las unidades de señalización de mensaje solamente se hace una petición de retransmisión cuando una unidad de señalización de

mensaje (y no una unidad de señalización de otra clase) se haya perdido debido, por ejemplo a errores o perturbaciones en la transmisión.

Este método requiere que las unidades de señalización de mensaje transmitidas, pero que no han sido aún objeto de acuse de recibo positivo, permanezcan disponibles para retransmisión. Para mantener la secuencia correcta de las unidades de señalización de mensaje cuando se efectúa una retransmisión, la unidad de señalización cuya retransmisión se ha pedido y cualesquiera otras unidades de señalización de mensaje subsiguientes, se retransmiten en el orden en que fueron transmitidas inicialmente.

Como parte del método de corrección de errores, cada unidad de señalización debe llevar un número secuencial hacia adelante, un bit indicador hacia adelante, un número secuencial hacia atrás y un bit indicador hacia atrás. El procedimiento de corrección de errores debe funcionar de manera independiente en ambos sentidos de transmisión. El número secuencial hacia adelante y el bit indicador hacia adelante en un sentido junto con el número secuencial hacia atrás y el bit indicador hacia atrás en el sentido opuesto están relacionados con el flujo de unidades de señalización de mensajes en el primer sentido de transmisión. Ellos actúan con independencia del flujo de unidades de señalización de mensaje en el sentido opuesto, así como del número secuencial hacia adelante, el bit indicador hacia adelante, el número secuencial hacia atrás y el bit indicador hacia atrás que tienen asociados.

La transmisión de nuevas unidades de señalización de mensaje se detiene temporalmente durante las retransmisiones o cuando no se dispone de valores de número secuencial hacia adelante para asignar a las nuevas unidades de señalización de mensaje (debido a una elevada carga momentánea o a errores de acuse de recibo positivos).

En condiciones normales cuando no hay unidades de señalización de mensaje para transmitir o retransmitir se deben enviar continuamente unidades de señalización de relleno. En algunos casos particulares deben enviarse unidades de señalización del estado del enlace, unidades de señalización de relleno continuas o banderas como se indica en los puntos 4.4.7, 4.4.8 y 4.4.11.

4.4.5.2 Acuses de recibo (positivos y negativos)

4.4.5.2.1 Numeración secuencial

A los efectos del acuse de recibo y del control de la secuencia de las unidades de señalización, cada unidad de señalización contiene dos números secuenciales. El control de la secuencia de las unidades de señalización se efectúa por medio del número secuencial hacia adelante. La función del acuse de recibo se efectúa mediante el número secuencial hacia atrás.

El valor del número secuencial hacia adelante de una unidad de señalización de mensaje se obtiene incrementando (módulo 128) en una unidad el último valor asignado.

El valor del número secuencial hacia adelante identifica unívocamente la unidad de señalización de mensaje hasta que su entrega es aceptada sin errores y en secuencia correcta por el terminal receptor. El número secuencial hacia adelante de toda unidad de señalización que no sea unidad de señalización de mensaje debe adoptar el valor de la última unidad de señalización de mensaje trasmitida.

4.4.5.2.2 Control de la secuencia de las unidades de señalización

La información relativa al octeto de información de servicio, al campo de información de señalización, al número secuencial hacia adelante y a la longitud de cada unidad de señalización de mensaje es retenida en el terminal emisor del enlace de señalización hasta que llegue un acuse de recibo positivo de dicha unidad de señalización. No se debe utilizar entre tanto el mismo número secuencial hacia adelante para otra unidad de señalización de mensaje.

Puede asignarse un valor de número secuencial hacia adelante a una nueva unidad de señalización de mensaje cuando llegue un acuse de recibo relativo a aquel valor incrementado (módulo 128) por lo menos en una unidad. Esto significa que no debe haber más de 127 unidades de señalización disponibles para retransmisión.

La acción a efectuar en el terminal receptor del enlace de señalización a la recepción de una unidad de señalización comprobada como correcta viene determinada por la comparación del número secuencial hacia adelante recibido con el número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización antes aceptada, y la comparación del bit indicador hacia adelante recibido con el último bit hacia atrás enviado. Además debe examinarse el indicador de longitud de la unidad de señalización recibida, puesto que la acción adecuada es diferente según que se trate de una unidad de señalización de mensaje o de otra unidad de señalización.

a) Cuando la unidad de señalización es una unidad de señalización de relleno:

- **i)** Si el valor del número secuencial hacia adelante es igual al valor del número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización de mensaje aceptada, la unidad de señalización es tratada dentro de la parte de trasferencia de mensajes.
- **ii)** Si el valor del número secuencial hacia adelante difiere del valor del número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización de mensaje aceptada, la unidad de señalización es tratada dentro de la parte de transferencia de mensajes. Si el bit indicador

hacia adelante recibido está en el mismo estado que el último bit indicador hacia atrás enviado, se envía un acuse de recibo negativo.

b) Si la unidad de señalización es una unidad de señalización del estado del enlace, es procesada dentro de la parte de transferencia de mensajes.

c) Cuando la unidad de señalización es una unidad de señalización de mensajes:

i) Si el valor del número secuencial hacia adelante es el mismo que el de la última unidad de señalización aceptada, se debe descartar la unidad de señalización independientemente del estado de los bits indicadores.

ii) Si el valor del número secuencial hacia adelante es mayor en una unidad que el de la última unidad de señalización aceptada, y el bit indicador hacia adelante recibido está en el mismo estado que el último bit indicador hacia atrás enviado, la unidad de señalización se debe aceptar y entregar al nivel 3.

Se envían acuses de recibo positivos explícitos de las unidades de señalización aceptadas.

Si el número secuencial hacia adelante es mayor en una unidad que el de la última unidad de señalización aceptada, y si el bit indicador hacia adelante recibido no está en el mismo estado que el último bit indicador hacia atrás enviado, se descarta la unidad de señalización.

iii) Si el valor del número secuencial hacia adelante difiere de los mencionados en los apartados i) e ii), se descarta la unidad de señalización. Si el bit indicador hacia adelante recibido está en el mismo estado que el último bit indicador hacia atrás enviado, se debe enviar un acuse de recibo negativo.

El procesamiento del valor del número secuencial hacia atrás y del valor del bit indicador hacia atrás se realiza para las unidades de señalización de mensaje y unidades de señalización de relleno, salvo cuando se recibe un valor de número secuencial hacia atrás ilógico o un valor de bit indicador hacia atrás ilógico. Descartar una unidad de señalización significa que si es una unidad de señalización de mensaje no se entrega al nivel 3.

4.4.5.2.3 Acuse de recibo positivo

El terminal receptor del enlace de señalización acusa de recibo de la aceptación de una o más unidades de señalización de mensaje asignando el valor del número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización de mensaje aceptada al número secuencial hacia atrás de la siguiente unidad de señalización enviada en sentido opuesto. Los números secuenciales hacia atrás de las unidades de señalización siguientes retienen este valor hasta que se acuse recibo de una unidad de señalización de mensaje ulterior, lo que provoca un cambio del número secuencial hacia atrás enviado.

El acuse de recibo de unidad de señalización de mensaje representa también, en su caso, un acuse de recibo de todas las unidades de señalización de mensajes aceptadas con anterioridad, pero pendientes de acuse de recibo.

4.4.5.2.4 Acuse de recibo negativo

Si ha de enviarse un acuse de recibo negativo, se invierte el valor del bit indicador hacia atrás de las unidades de señalización transmitidas. El nuevo valor del bit indicador hacia atrás se mantiene en las unidades de señalización enviadas subsiguientemente, hasta que haya que enviar un nuevo acuse de recibo negativo. Los números secuenciales hacia atrás toman el valor del número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización de mensaje aceptada.

4.4.5.3 Retransmisión

4.4.5.3.1 Respuesta a un acuse de recibo positivo

El terminal emisor del enlace de señalización debe examinar el valor del número secuencial hacia atrás de las unidades de señalización de mensaje y de relleno recibidas que han pasado satisfactoriamente la verificación de errores por polinomio. La última unidad de señalización de mensaje enviada, cuyo número secuencial hacia adelante tiene un valor idéntico al número secuencial hacia atrás recibido, ya no estará disponible para transmisión.

Cuando llega un acuse de recibo de una unidad de señalización de mensaje que tiene un número secuencial hacia adelante de un valor dado, se considera como obtenido el acuse de recibo de todas las unidades de señalización de mensajes que precedieron a aquélla, incluso si no se han recibido los correspondientes números secuenciales hacia atrás.

Si llegan consecutivamente varios acuses de recibo idénticos no se debe efectuar ninguna otra acción.

En el caso que se reciba una unidad de señalización de mensaje o de relleno, cuyo número secuencial hacia atrás tenga un valor que no sea igual al de la unidad de señalización precedente o a uno de los valores de los números secuenciales hacia adelante de las unidades de señalización disponibles para retransmisión, debe descartarse dicha unidad de señalización. La siguiente unidad de señalización de mensaje o unidad de señalización de relleno se deben descartar.

Si dos valores cualesquiera del número secuencial hacia atrás de tres unidades de señalización de mensaje o unidades de señalización de relleno recibidas consecutivamente no son iguales al de la precedente o a uno de los valores del número secuencial hacia adelante de las unidades de señalización almacenadas en la memoria para retransmisión, en el momento en que aquellos se recibieron, se debe informar al nivel 3 que el enlace está defectuoso.

Se debe proporcionar un mecanismo de temporización, un temporizador T7 que genere una indicación de retardo excesivo de acuse de recibo, si, suponiendo que hay como mínimo una unidad de señalización de mensaje pendiente en la memoria de retransmisión no se recibe ningún nuevo acuse de recibo dentro de una temporización T7. En el caso de demora excesiva en la recepción de acuses de recibo, debe darse una indicación de falla del enlace al nivel 3.

4.4.5.3.2 Respuesta a un acuse de recibo negativo

Cuando el bit indicador hacia atrás recibido no está en el mismo estado que el último bit indicador hacia adelante enviado, todas las unidades de señalización de mensajes disponibles para retransmisión deben transmitirse en secuencia correcta iniciando por la unidad de señalización cuyo número secuencial hacia adelante tenga un valor mayor en una unidad, que el número secuencial hacia atrás asociado al bit indicador hacia atrás recibido.

Unicamente se deben enviar nuevas unidades de señalización de mensaje una vez que se haya transmitido la última unidad de señalización de mensaje disponible para retransmisión.

Al comienzo de una retransmisión se debe invertir el bit indicador hacia adelante con lo que toma un valor igual al bit indicador hacia atrás de las unidades de señalización recibidas. El nuevo valor del bit indicador hacia adelante se mantiene en las unidades de señalización transmitidas subsiguientemente, hasta que se inicia una nueva retransmisión. Así pues, en condiciones normales, el valor del bit indicador hacia adelante incluido en las unidades de señalización transmitidas es igual al bit indicador hacia atrás de las unidades de señalización recibidas. Cuando se pierde una unidad de señalización de mensaje retransmitida, ello se detecta mediante la comprobación del número secuencial hacia adelante y del bit indicador hacia adelante y se hace una nueva petición de retransmisión.

En caso de que se reciba una unidad de señalización de mensaje o una unidad de señalización de relleno con un valor de bit indicador hacia adelante que indica el comienzo de una retransmisión, sin que se haya enviado acuse de recibo negativo, dicha unidad de señalización se descarta. La siguiente unidad de señalización de mensaje o de relleno se debe descartar.

Si dos valores cualesquiera del bit indicador hacia adelante de tres unidades de señalización de mensaje o unidades de señalización de relleno recibidas consecutivamente indican el comienzo de una retransmisión sin que se haya enviado acuse de recibo negativo hasta el momento en que son recibidas, se debe informar al nivel 3 que el enlace está defectuoso.

4.4.5.3.3 Repetición de unidades de señalización de mensaje

El control de la secuencia de las unidades de señalización hace posible repetir una unidad de señalización de mensaje de la que todavía no se ha acusado recibo sin afectar el procedimiento básico de corrección de errores. Como una opción, es posible cierta forma de corrección de errores hacia adelante, mediante la repetición de unidades de señalización de mensaje (por ejemplo, para reducir la velocidad efectiva del enlace de señalización en aplicaciones especiales, y disminuir la tasa de retransmisiones con la consiguiente reducción del retardo medio de los mensajes en las aplicaciones caracterizadas por un largo tiempo de propagación en bucle). En caso de repetición, cada unidad de señalización debe estar definida por sus propias banderas de apertura y de cierre (es decir, debe haber por lo menos dos banderas entre unidades de señalización) para garantizar que la unidad de señalización repetida no se pierda como consecuencia de un error en una bandera solamente.

4.4.6 Corrección de errores por retransmisión cíclica preventiva

4.4.6.1 Consideraciones generales

La retransmisión cíclica preventiva es esencialmente un método de corrección de errores hacia adelante de secuencia no obligada, en el que se necesitan acuses de recibo positivos para apoyar la corrección de errores hacia adelante (o intrínseca).

Cada unidad de señalización de mensaje debe retenerse en el terminal emisor del enlace de señalización hasta que llegue un acuse de recibo positivo del terminal receptor del enlace de señalización.

La corrección de errores se debe efectuar por retransmisión cíclica preventiva de las unidades de señalización de mensaje ya enviadas, aunque pendientes de acuse de recibo. La retransmisión cíclica preventiva se debe producir siempre que no haya nuevas unidades de señalización de mensaje o unidades de señalización del estado del enlace para transmitir.

Para complementar la retransmisión cíclica preventiva, las unidades de señalización de mensajes disponibles para retransmisión, se retransmiten con prioridad cuando se ha alcanzado un valor límite determinado del número de unidades de señalización de mensaje o del número de octetos de unidades de señalización de mensajes disponibles para retransmisión.

En condiciones normales, cuando no hay unidades de señalización de mensajes para ser transmitidas o para ser retransmitidas cíclicamente, se deben enviar unidades de señalización de relleno. En algunos casos particulares pueden enviarse unidades de señalización del estado del enlace, unidades de señalización de relleno continuas o banderas como se indica en los puntos 4.4.7, 4.4.8 y 4.4.11.

4.4.6.2 Acuses de recibo

4.4.6.2.1 Numeración secuencial

Para acuse de recibo y control de la secuencia de las unidades de señalización, cada unidad de señalización debe contener dos números secuenciales. El control de la secuencia de las unidades de señalización se efectúa mediante el número secuencial hacia adelante. La función de acuse de recibo se efectúa mediante el número secuencial hacia atrás.

El valor del número secuencial hacia adelante de una unidad de señalización de mensaje se obtiene incrementando en una unidad (módulo 128) el último valor asignado. Este valor del número secuencial hacia adelante identifica unívocamente la unidad de señalización de mensaje hasta que su entrega se acepta sin errores y en secuencia correcta por el terminal receptor del enlace de señalización. El número secuencial hacia adelante de una unidad de señalización que no sea una unidad de señalización de mensaje toma el valor del número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización de mensaje transmitida.

4.4.6.2.2 Control de la secuencia de las unidades de señalización.

La información relativa al octeto de información de servicio, al campo de información de señalización, al número secuencial hacia adelante y a la longitud de cada unidad de señalización de mensaje se retiene en el terminal emisor del enlace de señalización hasta que llega el acuse de recibo positivo de dicha unidad de señalización. Durante ese tiempo, el mismo número secuencial hacia adelante no se puede utilizar para otra unidad de señalización de mensaje.

Debe asignarse un valor de número secuencial hacia adelante a una nueva unidad de señalización que ha de enviarse, cuando llegue un acuse de recibo relativo a dicho valor incrementado (módulo 128) por lo menos en una unidad.

La acción que se debe ejecutar en el terminal receptor del enlace de señalización al recibir una unidad de señalización verificada como correcta se determina comparando el número secuencial hacia adelante recibido con el número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización aceptada.

Además como la acción efectuada es diferente dependiendo de que se trate de una unidad de señalización de mensaje o de una unidad de señalización de otra clase se debe examinar el indicador de longitud de la unidad de señalización recibida. El bit indicador hacia adelante y el bit indicador y el bit indicador hacia atrás no se utilizan y se ponen a uno.

- **a)** Si la unidad de señalización no es una unidad de señalización de mensaje, se procesa dentro de la parte de transferencia de mensajes.
- **b)** Si la unidad de señalización es una unidad de señalización de mensaje se debe proceder del modo siguiente:
  - **i)** Si el valor del número secuencial hacia adelante es igual al de la última unidad de señalización aceptada se descarta la unidad de señalización.
  - **ii)** Si el valor del número secuencial hacia adelante es mayor en una unidad que el de la última unidad de señalización aceptada, dicha unidad es aceptada y entregada al nivel 3. Se deben enviar acuses de recibo explícitos de las unidades de señalización aceptadas.
  - **iii)** Si el valor del número secuencial hacia adelante es diferente de los valores mencionados en los apartados i) e ii), anteriores, se descarta la unidad de señalización. Descartar una unidad de señalización significa que si es una unidad de señalización de mensaje no se entrega al nivel 3.

4.4.6.2.3 Acuse de recibo positivo

El terminal receptor del enlace de señalización acusa de recibo de la aceptación de una o más unidades de señalización de mensaje asignando el valor del número secuencial hacia adelante de la última unidad de señalización de mensaje aceptada al número secuencial hacia atrás de la siguiente unidad de señalización enviada. Los números secuenciales hacia atrás de las siguientes unidades de señalización mantienen este valor hasta que se acusa recibo de otra unidad de señalización de mensaje, lo que a su vez causará un cambio del número secuencial hacia atrás enviado. El acuse de recibo de una unidad de señalización de mensaje aceptada representa también un acuse de recibo de todas las unidades de señalización aceptadas previamente si las hubiere, pero aún pendientes de acuse de recibo.

4.4.6.3 Retransmisión cíclica preventiva

4.4.6.3.1 Respuesta a un acuse de recibo positivo

Todas las unidades de señalización de mensaje enviadas por primera vez se deben retener hasta que hayan sido objeto de acuse de recibo positivo. El terminal emisor del enlace de señalización debe examinar el valor del número secuencial hacia atrás de las unidades de señalización de mensaje y de las

unidades de señalización de relleno recibidas que han satisfecho la verificación de errores por polinomio. La unidad de señalización de mensaje enviada anteriormente, cuyo número secuencial hacia adelante tiene igual valor que el número secuencial hacia atrás dejará de estar disponible para retransmisión.

Cuando llega un acuse de recibo para una unidad de señalización de mensaje con un número secuencial hacia adelante de un valor dado, se considera que se ha acusado recibo de todas las demás unidades de señalización de mensaje, si las hubiere, cuyos números secuenciales hacia adelante tienen valores precedentes a aquel valor (módulo 128), aunque no se haya recibido el correspondiente número secuencial hacia atrás.

Cuando el mismo acuse de recibo positivo se recibe varias veces consecutivas, no se realiza ninguna otra acción.

Cuando se recibe una unidad de señalización de mensaje o una unidad de señalización de relleno con un valor de número secuencial hacia atrás que no es igual al de la precedente o a uno de los valores del número secuencial hacia adelante de las unidades de señalización almacenadas en la memoria para retransmisión, se debe descartar la unidad de señalización. Se debe además descartar la siguiente unidad de señalización de mensaje o unidad de señalización de relleno.

Si dos valores cualesquiera del número secuencial hacia atrás en tres unidades de señalización de mensaje o unidades de señalización de relleno recibidas consecutivamente, no son iguales al de la precedente o a uno de los valores del número secuencial hacia adelante de las unidades de señalización almacenadas en memoria de retransmisión en el momento en que se reciben, se informa al nivel 3 de que el enlace está defectuoso.

Se debe proporcionar un mecanismo de temporización -un temporizador T7- que genere una indicación de retardo excesivo de acuse de recibo si, suponiendo que hay como mínimo una unidad de señalización de mensaje pendiente en la memoria de retransmisión, no se recibe ningún nuevo acuse de recibo dentro de una temporización T7. En el caso de una demora excesiva en la recepción de acuses de recibo, debe darse una indicación de falla del enlace al nivel 3.

4.4.6.3.2 Procedimiento de retransmisión cíclica preventiva

i) Si no hay nuevas unidades de señalización disponibles para ser enviadas, las unidades de señalización de mensaje disponibles para retransmisión se retransmiten cíclicamente.

ii) Si hay nuevas unidades de señalización disponibles, se debe de interrumpir el ciclo de retransmisión, en su caso, y enviar las unidades de señalización con prioridad.

iii) En condiciones normales cuando no hay unidades de señalización de mensajes para ser transmitidas o retransmitidas cíclicamente, se envían continuamente unidades de señalización de relleno. En algunos casos se pueden enviar unidades de señalización del estado del enlace, unidades de señalización de relleno continuas o banderas como se indica en los puntos 4.4.7, 4.4.8 y 4.4.10.

4.4.6.4 Retransmisión forzada

Con el propósito de mantener la eficacia de la corrección de errores en aquellos casos en que es imposible la corrección automática de errores mediante la retransmisión cíclica preventiva solamente (debido por ejemplo a una alta carga de señalización), los procedimientos de retransmisión cíclica preventiva deben complementarse con el procedimiento de retransmisión forzada.

4.4.6.4.1 Procedimiento de retransmisión forzada

Tanto el número de unidades de señalización de mensaje disponibles para retransmisión (N1) como el número de octetos de las unidades de señalización de mensajes disponibles para retransmisión se deben supervisar continuamente. Si uno de ellos alcanza su límite fijado, no se envían nuevas unidades de señalización de mensaje o unidades de señalización de relleno, y el ciclo de retransmisión prosigue con prioridad hasta la última de las unidades de señalización registradas en la memoria para retransmisión en el orden en que fueron transmitidas inicialmente. Si todas esas unidades de señalización de mensaje han sido enviadas una vez y ni N1 y N2 están en sus valores límite, puede reanudarse el procedimiento de retransmisión cíclica preventiva normal. De no ser así, todas las unidades de señalización de mensajes disponibles para retransmisión tiene que transmitirse de nuevo con prioridad.

4.4.6.4.2 Limitación de los valores N1 y N2

N1 está limitado por la capacidad máxima de numeración de los números secuenciales hacia adelante, que limita a 127 el número máximo de unidades de señalización de mensaje que pueden estar disponibles para retransmisión.

En ausencia de errores N2 está limitado por el tiempo de propagación en bucle del enlace de señalización TL. Debe asegurarse que como máximo $\frac{TL}{Teb} + 1$ octetos de unidades de señalización de mensajes están disponibles para retransmisión.

En esta expresión:

TL: es el tiempo de propagación en el bucle del enlace de señalización, es decir el tiempo que transcurre entre el envío de una unidad de señalización de mensaje y la recepción del acuse de recibo para esta unidad de señalización de mensaje en funcionamiento no perturbado;

Teb: es el tiempo de emisión de un octeto.

Cuando se hayan asignado enlaces de datos de señalización con diferentes tiempos de propagación en bucle a ese enlace de señalización, debe emplearse para calcular el valor de TL el tiempo de propagación más largo posible del enlace de señalización.

4.4.7 Procedimiento de alineación inicial

4.4.7.1 Consideraciones generales

Este procedimiento se aplica a la activación y al restablecimiento del enlace. El procedimiento prevé un periodo de prueba "normal" para alineación inicial "normal" y un periodo de prueba de "emergencia" para alineación inicial de "emergencia". La decisión de aplicar los procedimientos "normal" o de "emergencia" se toma unilateralmente en el nivel 3. En el procedimiento de alineación inicial sólo interviene el enlace de señalización que ha de alinearse (es decir, no se requiere transferencia de información de alineación por otros enlaces de señalización).

4.4.7.2 Indicaciones de estado de alineación inicial

En el procedimiento de alineación inicial hay cuatro indicaciones de estado de alineación diferentes:

- indicación de estado "F" (fuera de alineación),
- indicación de estado "N" (estado de alineación "normal"),
- indicación de estado "E" (estado de alineación de "emergencia"),
- indicación de estado "FS" (fuera de servicio).

Estas indicaciones se transmiten en el campo de estado de las unidades de señalización de estado del enlace.

La indicación de estado "F" se transmite cuando ha comenzado la alineación inicial y no se recibe del enlace ninguna de las indicaciones de estado "F", "N" o "E". La indicación de estado "N" se transmite cuando, después de haber comenzado la alineación inicial, se recibe la indicación de estado "F", "N" o "E", y el terminal está en estado de alineación "normal". La indicación de estado "E" se transmite cuando, después de haber comenzado la alineación inicial, se recibe la indicación de estado "F", "N" o "E" y el terminal está en el estado de alineación de "emergencia", es decir, debe emplear el corto periodo de prueba de "emergencia".

Las indicaciones de estado "N" y "E" indican el estado del terminal emisor del enlace de señalización; este estado no cambia por la recepción de indicaciones de estado que señalen un estado diferente en el terminal distante del enlace de señalización. Por tanto, si un terminal de enlace de señalización en estado de alineación "normal" recibe una indicación de estado "E", continúa enviando la indicación de estado "N", pero inicia el corto periodo de prueba de "emergencia".

La indicación de estado "FS" informa al terminal distante del enlace de señalización que, por otros motivos que no son la interrupción del procesador (por ejemplo, avería del enlace), el terminal del enlace de señalización no puede recibir ni enviar unidades de señalización de mensaje. Después de completado "energía conectada" se envía la indicación de estado "FS" hasta que empiece la alineación inicial.

4.4.7.3 Procedimiento de alineación inicial

El procedimiento de alineación inicial pasa por varios estados durante la alineación inicial:

- Estado 00, el procedimiento está en suspenso.
- Estado 01, "no alineado"; el enlace de señalización no está alineado, y el terminal está enviando la indicación de estado "F". Al pasar al estado 01 se activa el temporizador T2, que se detiene al abandonar dicho estado.
- Estado 02, "alineado"; el enlace de señalización está alineado y el terminal está enviando la indicación de estado "N" o "E"; no se reciben indicaciones de estado "N", "E" o "FS". Al pasar al estado 02 se activa el temporizador T3, que se detiene al abandonar dicho estado.
- Estado 03, "prueba"; el terminal del enlace de señalización está enviando la indicación de estado "N" o "E"; no se reciben indicaciones de estado "F" o "FS"; la prueba ha comenzado. La "prueba" es el procedimiento que utiliza el terminal del enlace de señalización para dar validez a la capacidad del enlace para transportar correctamente unidades de señalización mediante la inspección de éstas. La "prueba" debe prolongarse durante un periodo T4 antes de que el enlace pueda pasar al estado de enlace "alineado, preparado". La expiración de T4 indica un periodo de prueba completado satisfactoriamente, a menos que se haya abortado previamente el periodo de prueba hasta cuatro veces.
- Después de haberse concluido con éxito los procedimiento de alineación y prueba, el terminal de señalización pasa al estado "alineado, preparado" y el temporizador T1 se detiene cuando se pasa al estado "en servicio", y la duración de ese periodo de temporización debe elegirse de modo tal que el extremo distante pueda realizar cuatro tentativas de prueba adicionales.

4.4.7.4 Periodos de prueba

Los valores nominales de los periodos de prueba son:

Pn = periodo de prueba de transmisión de 216 octetos

Pe = periodo de prueba de transmisión de 212 octetos

para cualquier velocidad del enlace.

4.4.8 Interrupciones del procesador

Se presenta una situación de interrupción de procesador cuando, debido a circunstancias relativas a un nivel funcional superior al 2, el uso del enlace está excluido.

En este contexto, la interrupción del procesador se refiere a la situación en que no pueden transferirse mensajes de señalización a los niveles funcionales 3 y/o 4. Esto puede deberse, por ejemplo, a una falla del procesador central. Por consiguiente, la condición de interrupción del procesador no afecta necesariamente a todos los enlaces de señalización en un punto de señalización ni excluye la posibilidad de que el nivel 3 pueda controlar el funcionamiento del enlace de señalización.

Cuando el nivel 2 identifica una condición de interrupción del procesador local, bien porque recibe una indicación explícita del nivel 3 (es decir, bloqueo del enlace de señalización local) o bien porque reconoce una falla del nivel 3, transmite unidades de señalización de estado del enlace indicativas de interrupción del procesador y descarta las unidades de señalización de mensajes recibidas. Si la función del nivel 2 del extremo distante del enlace de señalización está en su estado de operación normal (es decir, está transmitiendo unidades de señalización de mensaje o unidades de señalización de relleno), al recibir unidades de señalización de estado del enlace indicativas de interrupción del procesador, lo notifica al nivel 3 e inicia la transmisión continua de unidades de señalización de relleno.

Cuando cesa la condición de interrupción del procesador local, se reanuda la transmisión normal de unidades de señalización de mensaje y unidades de señalización de relleno (siempre que no se haya producido también la condición de interrupción del procesador local en el extremo distante); tan pronto como la función de nivel 2 en el extremo distante reciba correctamente una unidad de señalización de mensaje o una unidad de señalización de relleno, lo notifica al nivel 3 y se restablece el funcionamiento normal.

El formato y el código de las unidades de señalización de estado del enlace, que indican la interrupción del procesador (indicación de estado "IP"), figura 22.

4.4.9 Control de flujo en el nivel 2

4.4.9.1 Introducción

Este procedimiento se utiliza para responder a una situación de congestión en el nivel 2. Después de detectar la congestión en el extremo receptor del enlace de señalización, se retienen los acuses de recibo positivos y negativos de las unidades de mensaje y se envía una indicación de estado "O" (ocupado) del extremo receptor del enlace al extremo distante a fin de permitir que el extremo emisor distante distinga entre situaciones de congestión y de avería[3].

Esta indicación se transmite en el campo de estado de una unidad de señalización de estado del enlace.

4.4.9.2 Detección de la congestión

El mecanismo de detección de la congestión en el extremo receptor de un enlace de señalización depende de la realización y no se especifica.

4.4.9.3 Procedimiento en las situaciones de congestión

El extremo receptor de un enlace de señalización que detecta una situación de congestión, regresa periódicamente al extremo emisor distante del enlace, a intervalos T5 una unidad de señalización del estado del enlace que contiene una indicación de estado "O".

El nivel 2 receptor también retiene el acuse de recibo de la unidad de señalización de mensaje con la que se detectó la congestión y de las unidades se señalización de mensaje recibidas durante la situación de congestión; es decir que las unidades de señalización de relleno o las unidades de señalización de mensaje se envían del modo usual, pero asignando al número secuencial hacia atrás y al bit indicador hacia atrás los valores contenidos en la última unidad de señalización transmitida antes de que se haya advertido la congestión.

En el extremo distante del enlace de señalización, cada vez que se recibe una unidad de señalización de estado del enlace que contiene una indicación "O", rearranca el temporizador T7 de retardo excesivo de acuse de recibo. Además, la primera recepción de una unidad de señalización de estado del enlace que contiene una indicación de estado "O" hace arrancar un temporizador de supervisión de mayor duración T6. Si expira el periodo de temporización T6, se genera una indicación de falla del enlace.

---

[3] El extremo receptor sigue procesando los NSI y BII incluidos en las unidades de señalización recibidas a fin de evitar en lo posible perturbar el flujo de mensajes en el sentido opuesto y también seguir aceptando unidades de señalización de mensaje.

4.4.9.4 Procedimiento al desaparecer la congestión[4]

Cuando desaparece la congestión en el extremo receptor del enlace de señalización, cesa la transmisión de la unidad de señalización de estado del enlace que contiene una indicación de estado "O" y se reanuda el funcionamiento normal.

En el extremo distante, se detiene el temporizador de supervisión T6 cuando se recibe un acuse de recibo negativo o positivo cuyo número secuencial hacia atrás corresponda a una unidad de señalización de mensaje que se encuentra en la memoria elástica de retransmisión, en el caso del método básico de corrección de errores, o un acuse de recibo positivo en el caso del método RCP.

4.4.10 Supervisión de errores en el enlace de señalización

4.4.10.1 Consideraciones generales

Se prevén dos funciones de supervisión de la tasa de errores en el enlace: una que se emplea cuando un enlace de señalización está en servicio y que proporciona uno de los criterios para poner el enlace fuera de servicio, y otra que se emplea cuando un enlace está en el estado de prueba de procedimiento de alineación inicial.

Estas funciones se denominan monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización y monitor de la tasa de errores en la alineación, respectivamente.

4.4.10.2 Monitor en la tasa de errores en las unidades de señalización

4.4.10.2.1 El monitor en la tasa de errores en las unidades de señalización tiene por función estimar esta tasa de errores a fin de decidir acerca de la condición de falla del enlace de señalización. Las unidades de señalización erróneas son rechazadas por el procedimiento de aceptación (ver punto 4.4.4). Los tres parámetros que determinan la función del monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización son los siguientes: el número T (unidades de señalización) de unidades de señalización erróneas consecutivas recibidas que producirá una indicación de tasa elevada de errores al nivel 3; la tasa 1/D (unidades de señalización erróneas/ unidades de señalización) más baja de errores en las unidades de señalización que producirá en último término una indicación de tasa elevada de errores al nivel 3 y el número N (octetos) de octetos que hará avanzar en contador mientras se encuentre en el modo de "cómputo de octetos".

4.4.10.2.2 El monitor de tasa de errores en las unidades de señalización se debe realizar en forma de un contador ascendente/descendente decrementado a una razón fija dada (cada D unidades de señalización recibidas o unidades de señalización erróneas indicadas por el procedimiento de aceptación), pero sin descender por debajo de cero, e incrementado cada vez que se detecte una unidad de señalización errónea por el procedimiento de aceptación de unidades de señalización (ver punto 4.4.4), pero sin rebasar el umbral [T (unidades de señalización)]. Se debe indicar una tasa excesiva de errores cada vez que se alcance el umbral T.

4.4.10.2.3 Incremento del contador

En el modo "cómputo de octetos", el contador es incrementado por cada N octetos recibidos hasta que se detecta una unidad de señalización verificada como correcta (lo que causa el abandono del modo "cómputo de octetos").

4.4.10.2.4 Punto de partida del cómputo

Cuando el enlace se pone en servicio, el cómputo del monitor debe partir de cero.

4.4.10.2.5 Valores de las unidades de señalización

Los valores de estos tres parámetros para velocidades de 64 kbit/s, son:

T = 64 unidades de señalización

D = 256 unidades de señalización / unidades de señalización erróneas

N = 16 octetos

En caso de pérdida de la alineación, estos valores darán tiempos de unos 128 ms para iniciar el paso a enlace de reserva a velocidades de 64 kbit/s.

4.4.10.2.6 Cuando en un enlace de señalización sólo se producen errores aleatorios en las unidades de señalización, debe establecerse la relación entre el número de unidades de señalización previsto hasta que se alcance el umbral T (unidades de señalización) y la tasa de errores en unidades de señalización (unidades de señalización erróneas / unidades de señalización).

4.4.10.3 Monitor de la tasa de errores en la alineación

4.4.10.3.1 El monitor de la tasa de errores en la alineación es un contador lineal que funciona durante los periodos de prueba normal y de emergencia.

4.4.10.3.2 El contador se hace arrancar de cero cada vez que se pasa al estado de prueba del procedimiento de alineación y se incrementa por cada unidad de señalización errónea detectada si no se

[4] La detección del comienzo y la desaparición de la congestión es una función que depende de la realización. Se debe prever en la realización una histéresis suficiente para impedir una oscilación excesiva entre el estado de congestión y el estado de ausencia de congestión.

encuentra en el modo de "cómputo de octetos". Se incrementa también por cada N octetos recibidos durante el modo "cómputo de octetos", como se describe en el punto 4.4.9.2.3.

4.4.10.3.3 Cuando el contador alcanza un umbral Ti, se interrumpe ese periodo de prueba particular; al recibirse una unidad de señalización correcta o expirar el periodo de prueba interrumpido, se pasa de nuevo al estado de prueba. Si la prueba es interrumpida M veces, el enlace vuelve al estado fuera de servicio. Para cada uno de los dos tipos de periodo de prueba se define un umbral, a saber Tin y Tie, aplicables respectivamente al periodo de prueba normal y al periodo de prueba de emergencia (ver punto 4.4.7).

La prueba termina satisfactoriamente cuando un periodo de prueba[5] expira sin que se haya detectado una tasa excesiva de errores y sin que se haya recibido la indicación de estado "F" o "FS".

4.4.10.3.4 Los valores de los cuatro parámetros para la velocidad de 64 kbit/s son:

Tin = 4
Tie = 1
M = 5
N = 16

4.4.11 Códigos y prioridades en el nivel 2

4.4.11.1 Unidades de señalización del estado del enlace

4.4.11.1.1 La unidad de señalización del estado del enlace se identifica por el valor 1 o 2 del indicador de longitud. Si el indicador de longitud tiene el valor 1, el campo de estado se compone de un octeto; si el indicador de longitud tiene el valor 2, el campo de estado se compone de 2 octetos.

4.4.11.1.2 El formato del campo de estado de un octeto es el indicado en la figura 22.

VER IMAGEN 22no-22.BMP

FIGURA 22.- Formato del campo de estado.

Cuando un terminal que puede procesar un campo de estado de un solo octeto, recibe una unidad de señalización del estado del enlace con un campo de estado de dos octetos, ignorará el segundo octeto por razones de compatibilidad, pero procesará el primer octeto según lo especificado.

4.4.11.1.3 La utilización de las indicaciones del estado del enlace se describe en el punto 4.4.7. Dichas indicaciones se codifican como sigue:

C	B	A	
0	0	0	indicación de estado "F"
0	0	1	indicación de estado "N"
0	1	0	indicación de estado "E"
0	1	1	indicación de estado "FS"
1	0	0	indicación de estado "IP"
1	0	1	indicación de estado "O"

Los bits de reserva deben ignorarse en el lado recepción.

4.4.11.2 Prioridades de transmisión dentro del nivel 2

4.4.11.2.1 Elementos de transmisión

Se deben transmitir cinco elementos diferentes:

i) nuevas unidades de señalización de mensaje;
ii) unidades de señalización de mensaje pendientes de acuse de recibo;
iii) unidades de señalización del estado del enlace;
iv) unidades de señalización de relleno;
v) banderas.

En ciertas condiciones de avería podría darse el caso de que lo único que pudiera transmitirse fueran banderas.

4.4.11.2.2 Prioridades en el método básico

Con respecto al método básico de protección contra errores, las prioridades son:

Más alta
1. Unidades de señalización del estado del enlace.
2. Unidades de señalización de mensaje de las cuales no se ha acusado recibo todavía y para las cuales se ha recibido un acuse de recibo negativo.
3. Nuevas unidades de señalización de mensaje.
4. Unidades de señalización de relleno.

Más baja
5. Banderas.

4.4.11.2.3 En relación con el método de retransmisión cíclica, las prioridades son[6]:

[5] Debe advertirse que el periodo de prueba de emergencia puede, con alguna probabilidad, completarse con éxito con una tasa de errores en los bits marginal y degradada, de alrededor de un error en 10^4 bits. Posteriormente el MUS indicará rápidamente una tasa de errores excesiva. No obstante, puede ser aceptable el funcionamiento de un enlace degradado durante un corto tiempo (por ejemplo, para enviar mensajes de administración).

Más alta
1. Unidades de señalización del estado del enlace.
2. Unidades de señalización de mensaje de las cuales no se ha acusado recibo todavía y que se hallan almacenadas en una memoria elástica de retransmisión y exceden uno de los parámetros N1 y N2.
3. Nuevas unidades de señalización de mensaje.
4. Unidades de señalización de mensaje de las cuales no se ha acusado recibo todavía
5. Unidades de señalización de relleno.

Más baja
6. Banderas.

T1 T1= 40-50s	Temporizador "alineado, preparado", velocidad binaria de 64 kbit/s
T2 = 5-150 s T2 bajo = 5-50 s T2 alto = 70-150 s	Temporizador "no alineado", únicamente para la atribución automática de los enlaces de datos de señalización y terminales
T3 =1-1,5 s	Temporizador "alineado"
T4	Temporizador de periodo de prueba = 216 o 212 veces el tiempo de transmisión de un octeto
T4n =7,5-9,5 s valor nominal 8,2 s	Periodo normal a 64 kbit/s (correspondiente a Pn = 216)
T4e = 400-600 ms valor nominal 500 ms	Periodo de prueba de emergencia a 64 kbit/s (correspondiente a Pe = 212)
T5 = 80-120 s	Temporizador "envío IO"
T6 T6 = 3-6 s	Temporizador "congestión distante", velocidad binaria de 64 kbit/s
T7 T7 = 0,5-2 s	Temporizador "retardo excesivo de acuse de recibo", velocidad binaria de 64 kbit/s
Para el método RCP	No deben utilizarse los valores inferiores a 0,8 s
Pe	Periodo de prueba de emergencia
Pn	Periodo de prueba normal

VER IMAGEN 22no-23.BMP

a) Sólo para la opción nacional de retención de interrupción del procesador.
En este diagrama se han utilizado nombres de mensajes abreviados (es decir, se han omitido los códigos de origen-destino).
Las temporizaciones utilizadas en esta figura se encuentran en 4.4.12

FIGURA 23.- Diagrama de bloques funcionales del nivel 2.

4.5 Funciones y mensajes en la red de señalización.

4.5.1 Introducción

4.5.1.1 Características generales de las funciones de la red de señalización

4.5.1.1.1 En el capítulo 4.5 se describen las funciones y los procedimientos de transferencia de mensaje entre puntos de señalización que son nodos de la red de señalización, y relativas a tal transferencia. Estos procedimientos y funciones están a cargo de la PTM en el nivel 3 y, por consiguiente, se supone que los puntos de señalización están conectados por enlaces de señalización que incorporan las funciones descritas en los 4.2, 4.3 y 4.4.

Las funciones de la red de señalización deben asegurar una transferencia fiable de los mensajes de señalización, incluso en el caso de averías de los enlaces de señalización y de los puntos de transferencia de la señalización, incluyen en consecuencia, las funciones apropiadas y los procedimientos necesarios para informar a las partes distantes de la red de señalización de las consecuencias de una avería y para reconfigurar convenientemente el encaminamiento de los mensajes a través de la red de señalización.

4.5.1.1.2 Conforme a estos principios, las funciones de la red de señalización se pueden dividir en dos categorías fundamentales:

- tratamiento de los mensajes de señalización, y
- administración de la red de señalización.

Las funciones de tratamiento de mensajes de señalización se resumen brevemente en el punto 4.5.1.2 y las funciones de administración de la red de señalización en el punto 4.5.1.3. En la figura 1 se indican las interrelaciones funcionales entre tales funciones.

---

[6] En el método básico de protección contra errores, cuando se utilice la repetición de unidades de señalización de mensaje, las unidades de señalización de mensaje repetidas tendrán un orden de prioridad inmediatamente inferior al de las unidades de señalización del estado del enlace.

4.5.1.2 Tratamiento de mensajes de señalización

4.5.1.2.1 Las funciones de tratamiento de mensajes de señalización tienen por objeto garantizar que los mensajes de señalización procedentes de una determinada parte de usuario en un punto de señalización (punto de origen) lleguen a la misma parte de usuario del punto de destino indicado por la parte de usuario transmisora.

En función de las circunstancias particulares, esta entrega se debe producir mediante un enlace de señalización que interconecta directamente los puntos de origen y de destino o a través de uno o más puntos intermedios de transferencia de señalización.

4.5.1.2.2 Las funciones de tratamiento de los mensajes de señalización, se deben basar en la etiqueta contenida en los mensajes, que identifica explícitamente los puntos de origen y destino.

La parte de la etiqueta utilizada para el tratamiento del mensaje de señalización, por la parte de transferencia de mensajes se denomina "etiqueta de encaminamiento" y sus características se describen en el punto 4.5.2.

4.5.1.2.3 Como se ilustra en la figura 24, las funciones de tratamiento del mensaje de señalización se dividen en:

- función de "encaminamiento de mensajes" utilizada en cada punto de señalización, para determinar el enlace de señalización de salida por el que ha de enviarse un mensaje hacia su punto de destino.
- función de "discriminación de mensajes", utilizada en un punto de señalización, para determinar si un mensaje recibido se destina o no a dicho punto. Cuando el punto de señalización cuenta con medios de transferencia y el mensaje no le está destinado, éste debe transferirse a la función de encaminamiento de mensajes;
- la función de "distribución de mensajes", utilizada en cada punto de señalización, para entregar los mensajes recibidos (destinados a dicho punto) a la parte de usuario apropiada.

En el punto 4.5.2, se describen las características de las funciones de encaminamiento, discriminación y distribución.

4.5.1.3 Administración de la red de señalización

4.5.1.3.1 Las funciones de administración de la red de señalización, tienen por objeto reconfigurar la red de señalización en caso de averías y controlar el tráfico en caso de congestión. Esta reconfiguración es necesaria para cambiar el encaminamiento del tráfico de señalización, a fin de evitar los puntos o enlaces de señalización averiados; esto requiere que exista una comunicación entre los puntos de señalización (y en particular los puntos de transferencia de señalización) relativa a la aparición de averías. Por otra parte, en ciertas circunstancias es preciso activar y alinear nuevos enlaces de señalización a fin de restablecer la capacidad requerida de tráfico de señalización entre dos puntos de transferencia de la señalización. Cuando se restaure el punto de señalización o el enlace averiado, se deben adoptar las acciones y los procedimientos opuestos a fin de restablecer la configuración normal de la red de señalización.

4.5.1.3.2 Como se ilustra en la figura 24, las funciones de administración de la red de señalización se dividen en:

- administración de tráfico de señalización
- administración de enlaces de señalización
- administración de rutas de señalización

Se deben utilizar estas funciones siempre que se produzca un evento (como la avería o el restablecimiento de un enlace de señalización) en la red de señalización; en el punto 4.5.3, figura la lista de posibles eventos y criterios generales aplicados en relación con cada función de administración de la red de señalización.

VER IMAGEN 22no-24.BMP

FIGURA 24.- Funciones de la red de señalización.

4.5.1.3.3 En los puntos 4.5.4 a 4.5.11 se especifican los procedimientos de administración del tráfico de señalización. El punto 4.5.4 contiene en particular, las reglas que se han de seguir para modificar el encaminamiento de la señalización. Conforme a tales reglas, se efectúa la desviación del tráfico según las circunstancias concretas, por medio de uno de los procedimientos siguientes: paso a enlace de reserva, retorno al enlace de servicio, reencaminamiento forzado, y reencaminamiento controlado de reanudación del punto de señalización; éstos se especifican en los puntos 4.5.5 a 4.5.9, respectivamente. Un enlace de señalización puede dejar de estar disponible para el tráfico generado por las partes de usuario como consecuencia del procedimiento de inhibición, por el sistema de administración, descrito en el punto 4.5.10. Por otra parte, en el caso de congestión en los puntos de señalización, es necesario que la administración del tráfico de señalización disminuya la velocidad de dicho tráfico en la ruta activa, utilizando el procedimiento de "control de flujo del tráfico de señalización" especificado en el punto 4.5.11.

4.5.1.3.4 Los distintos procedimientos incluidos en la administración del enlace de señalización son: restauración, activación y desactivación de un enlace de señalización, activación del conjunto de enlaces y atribución automática de los terminales de señalización y de los enlaces de datos de señalización. Estos procedimientos se especifican el punto 4.5.12.

4.5.1.3.5 Los distintos procedimientos incluidos en la administración de la ruta de señalización son: los procedimientos de transferencia prohibida, transferencia autorizada, transferencia controlada, y prueba de un conjunto de rutas de señalización, especificados en el punto 4.5.13.

4.5.1.3.6 Las características del formato comunes a todas las unidades de señalización de mensaje, que son pertinentes con respecto a la PTM, nivel 3, se especifican en el punto 4.5.14.

4.5.1.3.7 En el punto 4.5.15 se describe el etiquetado, el formato y la codificación de los mensajes de administración de la red de señalización.

4.5.2 Tratamiento de los mensajes de señalización

4.5.2.1 Consideraciones generales

4.5.2.1.1 El tratamiento de mensajes de señalización debe comprender las funciones de encaminamiento, discriminación y distribución, que se efectúan en cada punto de señalización de la red de señalización.

El encaminamiento de mensajes es una función que se refiere a los mensajes que se han de enviar, mientras que la distribución del mensaje es una función relativa a los mensajes recibidos. En la figura 25 se indican las relaciones funcionales entre el encaminamiento y la distribución de mensajes.

VER IMAGEN 22no-25.BMP

FIGURA 25.- Encaminamiento, discriminación y distribución de mensajes.

4.5.2.1.2 Cuando un mensaje procede del nivel 4 (o se origina en el nivel 3 en el caso de los mensajes del nivel 3 de la PTM), la elección del enlace de señalización específico por el que debe enviarse, corresponde a la función de encaminamiento de mensajes. Cuando se utilizan al mismo tiempo dos o más enlaces para cursar el tráfico que tiene un destino dado, este tráfico se distribuye entre ellos por la función de compartición de carga, que forma parte de la función de encaminamiento del mensaje.

4.5.2.1.3 Cuando un mensaje procede del nivel 2, se debe activar la función de discriminación a fin de determinar si va destinado a otro punto de señalización. Cuando el punto de señalización cuenta con medios de transferencia y el mensaje recibido no le está destinado, éste se debe transmitir por un enlace de salida conforme a la función de encaminamiento.

4.5.2.1.4 Cuando el mensaje va destinado al punto de señalización receptor, se debe activar la función de distribución de mensajes para entregarlo a la parte de usuario apropiada (o las funciones del nivel 3 de la parte de transferencia de mensajes local).

4.5.2.1.5 El encaminamiento, la distribución y la discriminación de mensajes se basan en la parte de la etiqueta denominada "de encaminamiento", en el indicador de servicio y en las redes nacionales también en el indicador de red. Pueden influir también distintos factores, como la petición (automática o manual) procedente de un sistema de administración.

4.5.2.1.6 En el punto 4.5.14.2 se describen la posición y codificación del indicador de servicio y del indicador de red. Las características de la etiqueta de los mensajes pertenecientes a las distintas partes de usuario, se describen en la especificación de cada parte de usuario, y en el punto 4.5.15 para los mensajes de administración de la red de señalización. La etiqueta empleada para los mensajes de administración de la red de señalización se debe utilizar también para los mensajes de pruebas y mantenimiento. Además, en el punto 4.5.2.2 se describen las características generales de la etiqueta de encaminamiento.

En el punto 4.5.2.3 se describen las características detalladas de la función de encaminamiento de mensajes, incluida la compartición de la carga.

En el punto 4.5.2.4 aparecen las características detalladas de las funciones de discriminación y distribución de mensajes.

4.5.2.1.7 Además de los procedimientos normales de tratamiento de mensajes de señalización, debe facultativamente existir la posibilidad de impedir la utilización no autorizada de la capacidad de transferencia de mensajes de un nodo.

4.5.2.2 Etiqueta de encaminamiento

4.5.2.2.1 La etiqueta contenida en un mensaje de señalización y utilizada por la parte de usuario correspondiente, para identificar la tarea específica a la que se refiere el mensaje (por ejemplo un circuito telefónico) es utilizada también por la PTM para encaminar el mensaje hacia su punto de destino.

La parte de la etiqueta del mensaje empleada para el encaminamiento, se denomina "etiqueta de encaminamiento" y contiene la información precisa para entregar el mensaje a su punto de destino.

Normalmente la etiqueta de encaminamiento es común a todos los servicios y aplicaciones en una red de señalización dada, nacional, internacional (sin embargo, si este no es el caso, la etiqueta de encaminamiento específica de un mensaje se determina por medio del indicador de servicio).

A continuación se especifica la etiqueta de encaminamiento normalizada. Esta etiqueta debe utilizarse en la red de señalización internacional y es aplicable también a la red nacional.

4.5.2.2.2 La etiqueta de encaminamiento normalizada debe tener una longitud de 32 bits y se debe colocar al inicio del campo de información de señalización; su estructura aparece en la figura 26.

VER IMAGEN 22no-26.BMP

FIGURA 26.- Estructura de la etiqueta de encaminamiento.

4.5.2.2.3 El código de punto de destino (CPD) indica el punto de destino del mensaje y el código de punto del origen (CPO) señala el punto de origen del mensaje. Su codificación debe ser binaria. Dentro de cada campo, el bit menos significativo debe ocupar la primera posición y se transmite en primer lugar.

Se utilizará un plan de numeración único para la codificación de los campos de los puntos de señalización de la red internacional, cualesquiera sean las partes de usuario conectadas a cada punto de señalización.

4.5.2.2.4 El campo de selección de enlaces de señalización (SES) se utiliza, cuando corresponde, para efectuar la compartición de la carga (véase el punto 4.5.2.3). Este campo existe en todos los tipos de mensajes y ocupa la misma posición. La única excepción a esta regla es la de algunos mensajes del nivel 3 de la parte de transferencia de mensajes (por ejemplo, la orden de paso a enlace de reserva), para los que la función de encaminamiento de los mensajes en el punto de señalización de origen del mensaje no depende del campo; en este caso específico, el campo no existe como tal, sino que es reemplazado por otra información (por ejemplo, en el caso de la orden de paso a enlace de reserva, la identidad del enlace averiado).

En el caso de todas las partes de usuario, el SES es un campo independiente de acuerdo con los criterios enunciados en el punto

4.5.2.2.5 En el caso de los mensajes de la PTM, nivel 3, el campo de selección del enlace de señalización corresponde exactamente al código del enlace de señalización (CES) que indica el enlace de señalización entre el punto de destino y el punto de origen al que se refiere el mensaje.

4.5.2.2.6 De la regla establecida en el punto 4.5.2.2.4 anterior se deduce que la selección del enlace de señalización para los mensajes producidos por cualquier parte de usuario se utilizará en el mecanismo de compartición de la carga. Como consecuencia en el caso de las partes de usuario que no están especificadas (por ejemplo, la transferencia de la información de tasación), pero para las cuales es necesario mantener el orden de transmisión de los mensajes, el campo se codificará con el mismo valor para todos los mensajes que pertenecen a la misma transacción enviados en una dirección dada.

4.5.2.2.7 Los principios anteriores deben aplicarse también a estructuras de etiqueta modificadas que puedan utilizarse en el ámbito nacional.

4.5.2.3 Función de encaminamiento de mensajes

4.5.2.3.1 La función de encaminamiento de mensajes se basa en información contenida en la etiqueta de encaminamiento, a saber, en el código de punto de destino y en el campo de selección del enlace de señalización. Además, en ciertas circunstancias puede necesitarse también el indicador de servicio[7] para fines de encaminamiento.

El número de tales casos debe reducirse al mínimo, a fin de aplicar los mismos criterios de encaminamiento al mayor número posible de partes de usuario.

Cada punto de señalización debe tener la información de encaminamiento que le permita determinar el enlace de señalización por el que se ha de enviar un mensaje, basándose en el código de punto de destino y en el campo de selección del enlace de señalización, y algunos casos, en el indicador de red (véase el punto 4.5.2.4.3). El código de punto de destino se asocia típicamente con más de un enlace de señalización que debe utilizarse para transmitir el mensaje. La selección del enlace de señalización específico se efectúa por medio del campo de selección del enlace de señalización, que realiza así una compartición de carga.

4.5.2.3.2 Se definen dos casos fundamentales de compartición de carga:

a) compartición de carga entre enlaces pertenecientes al mismo conjunto de enlaces,

b) compartición de carga entre enlaces que no pertenecen al mismo conjunto de enlaces.

---

[7] Un caso posible de utilización del indicador de servicio puede surgir del empleo de mensajes de apoyo a la función de administración de la ruta de señalización (por ejemplo, transferencia prohibida, transferencia permitida y mensajes del conjunto de rutas de señalización) referentes a un destino más restrictivo que un solo punto de señalización (por ejemplo, una parte de usuario individual, véase el punto 4.5.13). Quizás la parte de usuario para la prueba de PTM precise un encaminamiento.

Un grupo de compartición de carga de uno o más conjuntos de enlaces se denomina "conjunto de enlaces combinados".

Para cualquier punto de señalización en la red internacional, es obligatorio el funcionamiento en compartición de carga conforme a los dos casos.

En el caso a), el flujo de tráfico cursado por un conjunto de enlaces es compartido (sobre la base del campo de selección del enlace de señalización) entre los distintos enlaces de señalización pertenecientes al conjunto. Un ejemplo de este caso es un conjunto de enlaces que interconecta directamente los puntos de origen y de destino en el modo asociado de funcionamiento, como se representa en la figura 27.

VER IMAGEN 22no-27.BMP

FIGURA 27.- Ejemplo de compartición de la carga dentro de un conjunto de enlaces.

En el caso b), el tráfico relativo a un destino dado es compartido (sobre la base del campo de selección del enlace de señalización) entre los distintos enlaces de señalización que no pertenecen al mismo conjunto de enlaces, como se indica en la figura 28. La regla de compartición de la carga utilizada por una determinada relación de señalización, tiene la posibilidad de ser o no aplicada a todas las relaciones de señalización que emplean uno de los enlaces de señalización implicados (en el ejemplo, el tráfico destinado a B se comparte entre los enlaces de señalización DE y DF, con una asignación determinada del campo de selección del enlace de señalización, mientras que el tráfico destinado a C, pasa sólo por el enlace DF, debido a la falla del enlace EC).

Como resultado de la función de encaminamiento de mensajes, en condiciones normales todos los mensajes que tienen la misma etiqueta de encaminamiento (por ejemplo mensajes de establecimiento de la comunicación relativos a un circuito DAD) se encaminan por los mismos enlaces de señalización y puntos de la transferencia de la señalización.

VER IMAGEN 22no-28.BMP

FIGURA 28.- Ejemplo de compartición de la carga entre conjuntos de enlaces.

4.5.2.3.3 Cuando se produce algún evento en la red de señalización que afecta al punto de señalización implicado (por ejemplo, avería de un enlace de señalización o indisponibilidad de una ruta de señalización), se debe actualizar de manera conveniente la información de encaminamiento mencionada en el punto 4.5.2.3.1. La actualización de la información de encaminamiento se efectúa con arreglo al evento en cuestión (véase el punto 4.5.3) y a las reglas de modificación del encaminamiento de la señalización especificadas en el punto 4.5.4. Si un punto de transferencia de señalización recibe un mensaje para un código de punto de destino que según la información de encaminamiento no existe, se descarta el mensaje y se proporciona una indicación a un sistema de administración.

4.5.2.3.4 Tratamiento de mensajes del nivel 3

4.5.2.3.4.1 Los mensajes no relacionados con un enlace de señalización tienen el código del enlace de señalización 0000 (por ejemplo, transferencia prohibida y transferencia autorizada). Son tratados de acuerdo con la función de encaminamiento normal en que se utiliza el código de enlace de señalización (CES) de la misma manera que la SES para la compartición de carga.

4.5.2.3.4.2 Los mensajes relacionados con un enlace de señalización se pueden dividir en dos grupos;

a) Mensajes que han de transmitirse por un enlace de señalización específico (por ejemplo, declaración de retorno al enlace de servicio (véase el punto 4.5.6) y mensajes de prueba de enlaces de señalización, en que una función de encaminamiento especial debe asegurar que estos mensajes se transmitan exclusivamente por un enlace de señalización determinado.

b) Mensajes que no deben transmitirse por un enlace de señalización específico (por ejemplo mensajes de paso a enlace de reserva y mensajes de paso de emergencia a paso de reserva, véase el punto 4.5.5) cuya transmisión por el enlace de señalización definido por el CES contenido en la etiqueta debe evitarse.

4.5.2.3.5 Tratamiento de mensajes en condiciones de congestión de los enlaces de señalización

4.5.2.3.5.1 En la red de señalización internacional, la asignación de prioridades a los mensajes en casos de congestión y la decisión de descartar en condiciones de congestión sólo se efectúan dentro de cada parte usuario. Sólo se descartan mensajes en la PTM en caso de extrema limitación de recursos (no existen prioridades de congestión en la PTM).

En las redes de señalización nacionales, se aplica el mismo criterio.

4.5.2.4 Funciones de discriminación y distribución de mensajes

4.5.2.4.1 Los criterios de encaminamiento y el método de compartición de carga descritos en el punto 4.5.2.3, implican que un punto de señalización que envía mensajes pertenecientes a una determinada transacción de señalización por un enlace dado, debe ser capaz de recibir y tratar mensajes

pertenecientes a dicha transacción, por ejemplo, en respuesta a los mensajes enviados procedentes de cualquier enlace (pero sólo de uno).

La función de discriminación examina el campo de código del punto de destino del mensaje recibido, a fin de determinar si están o no destinados al punto de señalización receptor. Si este punto cuenta con medios de transferencia y el mensaje no le está destinado, tal mensaje debe dirigirse a la función de encaminamiento, a fin de enviarlo por el enlace de salida apropiado hacia el punto de destino.

Cuando un punto de transferencia de señalización detecta que un mensaje recibido no puede entregarse a su punto de destino, envía en respuesta un mensaje de transferencia prohibida, como se especifica en el punto 4.5.13.2.

4.5.2.4.2 Si el código del punto de destino de mensaje identifica el punto de señalización receptor, la función de distribución de mensajes examina el indicador de servicios y el mensaje se entrega a la parte de usuario correspondiente (o a la parte de transferencia de mensajes, nivel 3).

Si un usuario no está disponible (la disponibilidad del usuario es un concepto que depende de la realización), la PTM detecta este hecho. El que la distribución se marque conforme a ello depende de la realización.

Cuando la función de distribución detecta que un mensaje recibido no se puede entregar al usuario solicitado (criterios dependientes de la realización) se debe enviar una respuesta al extremo de origen consistente en un mensaje parte de usuario no disponible. En el punto de señalización de origen se debe informar a la parte de usuario interesada mediante una primitiva de estado ESTADO-PTM. En la indicación del estado de la PTM se debe incluir un parámetro obligatorio “Causa” con dos valores posibles:

- congestión de la red de señalización
- parte usuario no disponible

La parte de usuario disminuirá su tráfico de manera apropiada y debe efectuar acciones específicas.

4.5.2.4.3 En el caso de un punto de señalización que trata tráfico de señalización internacional y nacional (por ejemplo, una central internacional cabeza de línea), se debe examinar también el indicador de red para determinar el plan de numeración pertinente (internacional o nacional) y posiblemente la estructura de la etiqueta. Por otra parte, dentro de una red nacional, debe examinarse el indicador de red para discriminar entre distintas estructuras de etiqueta o entre diferentes numeraciones del punto de señalización si dependen de los niveles de la red (véase el punto 4.5.14.2).

4.5.3 Administración de la red de señalización

4.5.3.1 Consideraciones generales

4.5.3.1.1 Las funciones de administración de la red de señalización proporcionan las disposiciones y procedimientos requeridos para mantener el servicio de señalización, y para restablecer las condiciones normales de señalización si se ha producido una perturbación en los enlaces o puntos de la red de señalización. La perturbación consiste en una pérdida total del enlace o punto de señalización o en la reducción de las posibilidades de acceso debida a congestión. Por ejemplo, en el caso de avería de un enlace, el tráfico cursado por el enlace defectuoso se debe desviar a uno o más enlaces alternativos. La avería del enlace puede provocar también la indisponibilidad de las rutas de señalización, lo que, a su vez, puede causar la desviación del tráfico a otros puntos de señalización de la red de señalización (por ejemplo, puntos de señalización con los que no están conectados enlaces averiados).

4.5.3.1.2 La aparición de averías o el restablecimiento después de las mismas, provoca, en general, un cambio del estado del enlace o los enlaces y las rutas de señalización afectados. El nivel 3 debe considerar que un enlace de señalización está "disponible" o no para cursar tráfico de señalización; en particular, un enlace de señalización disponible pasa a indisponible si se reconoce como averiado, desactivado, bloqueado o inhibido y se encuentra de nuevo disponible si se reconoce como restablecido, activado, desbloqueado o desinhibido, respectivamente. El nivel 3 debe considerar que una ruta de señalización está disponible o indisponible. Un conjunto de rutas de señalización puede estar congestionado o no congestionado. Los criterios detallados para la determinación de los cambios en el estado de los enlaces y rutas de señalización se describen en los puntos 4.5.3.2, 4.5.3.4 y 4.5.3.6, respectivamente.

4.5.3.1.3 Siempre que se produce un cambio de estado de un enlace, ruta o punto de señalización, se activan según corresponda, las tres distintas funciones de administración de la red de señalización (esto es, administración del tráfico de señalización, administración de enlaces y administración de rutas) del modo siguiente:

a) La función de administración del tráfico de señalización se utiliza para desviar el tráfico de señalización de un enlace o ruta a uno o más enlaces o rutas distintos, reanudar un punto de señalización o para disminuir temporalmente la velocidad del tráfico de señalización en caso de congestión en un punto de señalización; comprende los siguientes procedimientos:

- paso a enlace de reserva (véase el punto 4.5.5),

- retorno al enlace de servicio (véase el punto 4.5.6),
- reencaminamiento forzado (véase el punto 4.5.7),
- reencaminamiento controlado (véase el punto 4.5.8),
- reanudación del punto de señalización (véase el punto 4.5.9),
- inhibición por el sistema de administración (véase el punto 4.5.10),
- control del flujo del tráfico de señalización (véase el punto 4.5.11).

b) La función de administración de enlaces de señalización se utiliza para restablecer los enlaces de señalización averiados, activar los enlaces en reposo (no alineados todavía) y desactivar los enlaces de señalización alineados; comprende los procedimientos siguientes:
- activación, restablecimiento y desactivación de enlaces de señalización,
- activación de conjunto de enlaces,
- atribución automática de terminales de señalización y enlaces de datos de señalización.

c) La función de administración de rutas de señalización sirve para distribuir la información sobre el estado de la red de señalización a fin de bloquear o desbloquear las rutas de señalización; comprende los siguientes procedimientos (véase el punto 4.5.12):
- procedimiento de transferencia controlada (véanse puntos 4.5.13.6, 4.5.13.7 y 4.5.13.8),
- procedimiento de transferencia prohibida (véase el punto 4.5.13.2),
- procedimiento de transferencia permitida (véase el punto 4.5.13.3),
- procedimiento de prueba del conjunto de rutas de señalización (véase el punto 4.5.13.5).

4.5.3.1.4 Un examen general del empleo de los procedimientos relativos a las distintas funciones de administración, en caso de cambio del estado del enlace y la ruta aparece en los puntos 4.5.3.3, 4.5.3.5 y 4.5.3.7, respectivamente.

4.5.3.2 Estados de los enlaces de señalización

4.5.3.2.1 El nivel 3 debe considerar que un enlace de señalización está siempre en uno de los dos posibles estados principales siguientes; disponible e indisponible. En función de la causa de la indisponibilidad, el estado indisponible puede subdividirse en siete casos posibles del modo siguiente:
- indisponibilidad, averiado o inactivo,
- indisponible, bloqueado,
- indisponible (averiado o inactivo) y bloqueado,
- indisponible, inhibido,
- indisponible, inhibido y (averiado o inactivo),
- indisponible, inhibido y bloqueado,
- indisponible (averiado o inactivo), bloqueado e inhibido.

El enlace en cuestión sólo debe utilizarse para cursar el tráfico de señalización si está disponible, salvo quizás en el caso de ciertas clases de mensajes de prueba y administración. En los puntos 4.5.3.2.2 a 4.5.3.2.9, se describen ocho posibles sucesos que pueden modificar el estado del enlace: avería, restablecimiento, desactivación, activación, bloqueo y desbloqueo, inhabilitación y rehabilitación del enlace de señalización.

4.5.3.2.2 Avería de un enlace de señalización

El nivel 3 debe reconocer que un enlace de señalización (en servicio o bloqueado, véase el punto 4.5.3.2.6) está averiado cuando:

a) se obtiene del nivel 2 una indicación de falla del enlace. La indicación se puede deber a:
- una tasa de errores en las unidades de señalización excesivamente alta, véase el punto 4.4.10;
- una longitud excesiva del periodo de realineación, véanse los puntos 4.4.5.3 y 4.4.6.3;
- un retardo excesivo de los acuses de recibo, véanse los puntos 4.4.5.3 y 4.4.6.3;
- una avería del equipo terminal de señalización;
- la aparición de dos números o bits incongruentes de cada tres números secuenciales inversos o bits indicadores directos (véanse los puntos 4.4.5.3 y 4.4.6.3);
- la recepción de unidades consecutivas de señalización del estado del enlace que indiquen la ausencia de alineación o situación fuera de servicio, normal o de emergencia, en el estado del terminal (véase el punto 4.4.1.7);
- periodos excesivos de congestión a nivel 2 (véase el punto 4.4.9).

Las dos primeras condiciones se detectan por medio del monitor de la tasa de errores en las unidades de señalización (véase el punto 4.4.10).

b) se obtiene una petición (automática o manual) del sistema de administración o mantenimiento.

Además, el nivel 3 reconoce que un enlace de señalización disponible (no bloqueado) está averiado cuando se recibe una orden de paso a enlace de reserva.

4.5.3.2.3 Restablecimiento de un enlace de señalización

Un enlace de señalización averiado se restablece cuando ambos extremos del enlace de señalización han completado con éxito el procedimiento inicial de alineación (como se describe en el punto 4.4.7).

4.5.3.2.4 Desactivación de un enlace de señalización

El nivel 3 debe reconocer que un enlace de señalización (en servicio, averiado o bloqueado) está desactivado (esto es, fuera de funcionamiento) cuando:

a) se recibe una petición de la función de administración del enlace de señalización (véase el punto 4.5.12).

b) se recibe una petición (automática o manual) de un sistema externo de mantenimiento o administración.

4.5.3.2.5 Activación de un enlace de señalización

El nivel 3 debe reconocer que un enlace de señalización antes inactivo se ha activado cuando ambos extremos del enlace de señalización han completado con éxito el procedimiento inicial de alineación (descrito en el punto 4.4.7).

4.5.3.2.6 Un enlace de señalización (en servicio, averiado o inactivo)[8] se reconoce como bloqueado cuando se obtiene una indicación del terminal de señalización de que existe una condición de interrupción del procesador en el terminal distante (por ejemplo, se reciben unidades de señalización de estado del enlace con la indicación de interrupción del procesador; véase el punto 4.4.8).

4.5.3.2.7 Desbloqueo de un enlace de señalización

Un enlace de señalización previamente bloqueado[9] queda desbloqueado cuando se obtiene una indicación del terminal de señalización de que ha cesado la condición de interrupción del procesador en el terminal distante. (Se aplica al caso en que el terminal distante inicia la condición de interrupción del procesador).

4.5.3.2.8 Inhabilitación (inhibición) de un enlace de señalización

Un enlace de señalización se reconoce como inhabilitado cuando:

a) se recibe un acuse de recibo de un punto de señalización distante en respuesta a una petición de inhibición enviada al extremo distante por el sistema de administración local del enlace de señalización. El nivel 3 ha marcado el enlace como inhibido localmente.

b) al recibirse de un punto de señalización distante una petición de inhibir un enlace y establecerse que ningún destino se tornará inaccesible al efectuarse la inhibición, el nivel 3 marca el enlace como inhibido a distancia.

4.5.3.2.9 Rehabilitación de un enlace de señalización

Un enlace de señalización previamente inhabilitado se rehabilita cuando:

a) se recibe una petición de rehabilitar el enlace procedente de un extremo distante o de una función de encaminamiento local.

b) se recibe acuse de recibo de un punto de señalización distante en respuesta a una petición de rehabilitación enviada al extremo distante por el sistema de administración local del enlace de señalización.

4.5.3.3 Procedimientos utilizados en relación con los cambios de estado del enlace

Se enumeran aquí los procedimientos relacionados con cada función de administración de la señalización que se aplican con respecto a los cambios de estado del enlace.

4.5.3.3.1 Enlace de señalización averiado

4.5.3.3.1.1 Administración del tráfico de señalización: se debe aplicar el procedimiento de paso a enlace de reserva si es preciso (véase la sección 4.5.5) para desviar el tráfico de señalización del enlace indisponible a uno o más enlaces alternativos, con objeto de evitar la pérdida, la repetición o la secuenciación errónea, de mensajes; el procedimiento comprende la determinación del enlace o enlaces alternativos por los que puede transferirse el tráfico afectado y los procedimientos para recuperar los mensajes enviados por el enlace averiado, pero no recibidos por el extremo distante.

4.5.3.3.1.2 Administración de enlaces de señalización: se deben utilizar los procedimientos descritos en el punto 4.5.12 para restablecer un enlace de señalización y lograr que esté disponible para la señalización. Por otra parte, en función del estado del conjunto de enlaces pueden utilizarse también procedimientos para activar otro enlace de señalización del mismo conjunto de enlaces al que pertenece el enlace indisponible, haciendo que quede disponible para la señalización.

4.5.3.3.1.3 Administración de rutas de señalización: cuando una avería de un enlace de señalización provoque la indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización, el punto de transferencia de la señalización que ya no puede encaminar el tráfico de señalización afectado aplica los procedimientos de transferencia prohibida descritos en el punto 4.5.13.

---

[8] Un enlace se encuentra indisponible cuando está averiado o desactivado.

[9] Un enlace pasa a estar disponible cuando se restablece, activa, desbloquea o inhibe.

4.5.3.3.2 Enlace de señalización restablecido

4.5.3.3.2.1 Administración del tráfico de señalización: se debe aplicar si es preciso, el procedimiento de retorno al enlace de servicio (véase el punto 4.5.6) para desviar el tráfico de señalización de uno o más enlaces a un enlace que está ya disponible; el procedimiento comprende la determinación del tráfico que ha de desviarse y los procedimientos para mantener la secuencia correcta de mensajes.

4.5.3.3.2.2 Administración de enlaces de señalización: si durante la avería del enlace de señalización se activa otro enlace de señalización del mismo conjunto de enlaces, se debe seguir el procedimiento de desactivación del enlace de señalización (véase el punto 4.5.12) a fin de tener la seguridad de que el estado del conjunto de enlaces vuelve a la misma situación que antes de la avería. Ello debe requerir la desactivación del enlace activo o activado durante la avería del enlace, el cual se considera ya no disponible para la señalización.

4.5.3.3.2.3 Administración de rutas de señalización: cuando el restablecimiento de un enlace de señalización produzca la disponibilidad de un conjunto de rutas de señalización, el punto de transferencia de la señalización que puede de nuevo encaminar el tráfico de señalización afectado, debe aplicar los procedimientos de transferencia permitida descritos en el punto 4.5.13.

4.5.3.3.3 Enlace de señalización desactivado

4.5.3.3.3.1 Administración del tráfico de señalización[10]: como se especifica en el punto 4.5.3.3.1.1.

4.5.3.3.3.2 Administración de enlaces de señalización: si el número de enlaces de señalización activos del conjunto de enlaces al que pertenece el enlace de señalización desactivado, es inferior al número normal de enlaces de señalización activos en dicho conjunto de enlaces, deben seguirse los procedimientos descritos en el punto 4.5.12 para activar otro enlace de señalización del conjunto de enlaces.

4.5.3.3.3.3 Administración de rutas de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.1.3

4.5.3.3.4 Enlace de señalización activado

4.5.3.3.4.1 Administración del tráfico de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.2.1.

4.5.3.3.4.2 Administración de enlaces de señalización

Si el número de enlaces de señalización activos del conjunto de enlaces al que pertenece el enlace de señalización activado es superior al número normal de enlaces de señalización activos en dicho conjunto de enlaces, deben seguirse los procedimientos descritos en el punto 4.5.12 para desactivar otro enlace de señalización del conjunto de enlaces.

4.5.3.3.4.3 Administración de rutas de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.2.3.

4.5.3.3.5 Enlace de señalización bloqueado

4.5.3.3.5.1 Administración del tráfico de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.1.1.

También puede aplicarse la interrupción del procesador local en el enlace de señalización afectado antes de comenzar la acción de administración del tráfico de señalización apropiada (paso a enlace de reserva). Al concluir esa acción de administración del tráfico de señalización se suprime la interrupción del procesador local en el enlace de señalización afectado. No se realizará ninguna otra administración del tráfico de señalización en este enlace de señalización afectado hasta que expire o se anule una temporización T24, dando tiempo así a que las indicaciones del extremo distante se estabilicen cuando éste lleva a cabo cualquier administración propia del tráfico de señalización.

4.5.3.3.5.2 Administración de rutas de señalización

Si el bloqueo del enlace provoca la indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización, el punto de transferencia de la señalización afectado aplica los procedimientos de transferencia prohibida descritos en el punto 4.5.13.

4.5.3.3.6 Enlace de señalización desbloqueado

4.5.3.3.6.1 Administración del tráfico de señalización

Las medidas serán las mismas que las indicadas en el punto 4.5.3.3.2.1.

4.5.3.3.6.2 Administración de rutas de señalización

Si el enlace desbloqueado hace que resulte disponible un conjunto de rutas de señalización, el punto de transferencia de la señalización, que puede de nuevo encaminar tráfico de señalización en dicho conjunto de rutas, aplica los procedimientos de transferencia permitida descritos en el punto 4.5.13.

4.5.3.3.7 Enlace de señalización inhabilitado (o inhibido)

4.5.3.3.7.1 Administración del tráfico de señalización

[10] Normalmente, cuando se inicia la desactivación del enlace de señalización, ya se ha suprimido el tráfico de señalización.

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.1.1.

4.5.3.3.7.2 Administración de enlaces de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.3.2.

4.5.3.3.8 Enlace de señalización rehabilitado

4.5.3.3.8.1 Administración del tráfico de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.2.1.

4.5.3.3.8.2 Administración de enlaces de señalización

Como se especifica en el punto 4.5.3.3.4.2.

4.5.3.3.8.3 Administración de rutas de señalización

Si, como consecuencia de la rehabilitación del enlace, un conjunto de rutas de señalización pasa a estar disponible, el punto de transferencia de la señalización que puede encaminar nuevamente el tráfico de señalización por ese conjunto de rutas aplica los procedimientos de transferencia autorizada descritos en el punto 4.5.13.

4.5.3.4 Estados de las rutas de señalización

Una ruta de señalización puede hallarse en dos estados para el tráfico de señalización que tiene el destino correspondiente: disponible o indisponible.

4.5.3.4.1 Indisponibilidad de la ruta de señalización

Una ruta de señalización queda indisponible cuando se recibe un mensaje de transferencia prohibida, indicando que el tráfico de señalización dirigido a un destino específico no se debe transferir a través del punto de transferencia de señalización que envía el mensaje afectado; véase el punto 4.5.13.

4.5.3.4.2 Disponibilidad de la ruta de señalización

Una ruta de señalización queda disponible cuando se recibe un mensaje de transferencia permitida, indicando que el tráfico de señalización dirigido hacia un destino específico debe transferirse a través del punto de transferencia de señalización que envía el mensaje afectado; véase el punto 4.5.13.

4.5.3.5 Procedimientos utilizados en relación con los cambios de estado de la ruta

Se enumeran aquí los procedimientos relacionados con cada función de administración de la señalización que se aplican en general con respecto a los cambios del estado de la ruta.

4.5.3.5.1 Ruta de señalización indisponible

4.5.3.5.1.1 Administración del tráfico de señalización

Se aplica el procedimiento de reencaminamiento forzado (véase el punto 4.5.7), para transferir el tráfico de señalización dirigido al destino afectado, desde el conjunto de enlaces perteneciente a la ruta indisponible al conjunto alternativo de enlaces que termina en otro punto de transferencia de la señalización; incluye las medidas destinadas a determinar la ruta alternativa.

4.5.3.5.1.2 Administración de rutas de señalización

Se reconfigura la red debido a la indisponibilidad de la ruta de señalización; en el caso de que un punto de transferencia de señalización no pueda ya encaminar el tráfico de señalización afectado, se aplican los procedimientos descritos en el punto 4.5.13.

4.5.3.5.2 Ruta de señalización disponible

4.5.3.5.2.1 Administración del tráfico de señalización

Se aplica el procedimiento de reencaminamiento controlado (véase el punto 4.5.8); se utiliza para transferir el tráfico de señalización dirigido al destino afectado, desde un enlace o conjunto de enlaces de señalización pertenecientes a una ruta disponible, a otro conjunto de enlaces que termina en otro punto de transferencia de señalización. Comprende la determinación del tráfico que debe desviarse y los procedimientos para mantener la secuencia correcta de mensajes.

4.5.3.5.2.2 Administración de rutas de señalización

Se reconfigura la red debido a la disponibilidad restaurada de la ruta de señalización en el caso de que un punto de transferencia de señalización puede encaminar de nuevo el tráfico de señalización afectado, se aplican los procedimientos descritos en el punto 4.5.13.

4.5.3.6 Estado de los puntos de señalización

Un punto de señalización puede encontrarse en dos estados: disponible o indisponible.

4.5.3.6.1 Indisponibilidad del punto de señalización

4.5.3.6.1.1 Indisponibilidad del propio punto de señalización

Un punto de señalización pasa a estar indisponible cuando todos los enlaces de señalización conectados están indisponibles.

4.5.3.6.1.2 Indisponibilidad de un punto de señalización adyacente

Un punto de señalización considera que un punto de señalización adyacente pasa a estar indisponible cuando:

- todos los enlaces de señalización conectados a ese punto de señalización adyacente están indisponibles, y

- el punto de señalización adyacente resulta inaccesible.

4.5.3.6.2 Disponibilidad del punto de señalización

4.5.3.6.2.1 Disponibilidad del propio punto de señalización

Un punto de señalización pasa a estar disponible cuando al menos un enlace de señalización conectado a este punto de señalización pasa a estar disponible.

4.5.3.6.2.2 Disponibilidad de un punto de señalización adyacente

Un punto de señalización considera que un punto de señalización adyacente pasa a estar disponible cuando:

- al menos un enlace de señalización conectado a ese punto de señalización adyacente pasa a estar disponible y se ha reanudado ese punto de señalización o
- el punto de señalización adyacente resulta accesible al recibirse un mensaje de transferencia autorizada (véase el punto 4.5.13.4).

4.5.3.7 Procedimiento utilizado en relación con los cambios de estado del punto

4.5.3.7.1 Punto de señalización indisponible

No se utiliza ningún procedimiento específico cuando un punto de señalización pasa a estar indisponible. Se utiliza el procedimiento de transferencia prohibida para actualizar el estado de las rutas recuperadas en todos los nodos de la red de señalización (véase el punto 4.5.13.2).

4.5.3.7.2 Punto de señalización disponible

4.5.3.7.2.1 Administración del tráfico de señalización

Se aplica el procedimiento de reanudación del punto de señalización (véase el punto 4.5.9), éste se utiliza para reanudar en la red de señalización y el punto de señalización que pasa a estar disponible. Esta reanudación se basa en los siguientes criterios:

- evitar la pérdida de mensajes;
- limitar la carga de nivel 3 debida a la reanudación de un punto de señalización;
- reanudar en la medida de lo posible, simultáneamente los dos sentidos de las relaciones de señalización.

4.5.3.7.2.2 Administración del enlace de señalización

El primer paso del procedimiento de reanudación del punto de señalización intenta restablecer los enlaces de señalización del punto que pasa a estar disponible; se utiliza el procedimiento de restablecimiento del enlace de señalización (véase el punto 4.5.12).

4.5.3.7.2.3 Administración de la ruta de señalización

El segundo paso del procedimiento de reanudación del punto de señalización consiste en actualizar los estados de la ruta de señalización antes de cursar el tráfico hacia el punto que se encuentra disponible y en todos los puntos adyacentes; se utilizan (véase el punto 4.5.13) los procedimientos de transferencia prohibida.

4.5.3.7.3 Punto de señalización congestionado

(Opción que depende de la realización práctica, véase el punto 4.5.11.2.6).

4.5.3.8 Congestión de la red de señalización

4.5.3.8.1 Introducción

Se especifican en el punto 4.5.3.8 los criterios para la determinación del estado de congestión de los enlaces de señalización y de los conjuntos de rutas de señalización. También se enumeran los procedimientos relativos a cada función de administración de la red de señalización, que se aplican en general en conexión con cambios en los estados de congestión.

4.5.3.8.2 Estado de congestión de los enlaces de señalización

4.5.3.8.2.1 Cuando se pasan, en uno u otro sentido, niveles preestablecidos de USM almacenadas en la memoria elástica de transmisión o de retransmisión, se debe proporcionar una indicación al nivel 3, por lo que se le notifica que hay una congestión o que ésta ha desaparecido. La ubicación y la fijación de los umbrales de congestión[11] dependen de la realización.

a) en la red de señalización internacional se prevé un umbral de comienzo de la congestión y un umbral de desaparición de la congestión. El umbral de desaparición de la congestión debe

[11] El criterio para la fijación de los umbrales de congestión se basa en: 1) la proporción de la capacidad total de almacenamiento intermedio [transmisión y retransmisión] que está ocupada y/o 2) el número total de mensajes en las memorias elásticas de transmisión y retransmisión (la capacidad de la memoria elástica por debajo del umbral debe ser suficiente para hacer frente a las crestas de carga debidas a las funciones de administración de la red de señalización y la capacidad de memoria intermedia restante debe dar tiempo a las partes usuario para reaccionar a las indicaciones de congestión antes de que se descarte el mensaje). La supervisión se puede efectuar de diferentes modos, según los tamaños relativos de las memorias de transmisión y retransmisión. Si la memoria de retransmisión es relativamente pequeña, la supervisión de la memoria de transmisión puede ser suficiente. Cuando la memoria de retransmisión es relativamente grande, puede ser necesario supervisar la ocupación tanto de la memoria de transmisión como la de retransmisión.

situarse por debajo del umbral del comienzo de la misma, a fin de que haya histéresis durante el proceso de desaparición de la congestión.

b) en las redes de señalización nacionales se utilizarán los mismos criterios.

4.5.3.8.2.2 En las redes de señalización nacionales se utilizarán los mismos criterios de congestión.

4.5.3.8.3 Estado de congestión de los conjuntos de rutas de señalización

En cada punto de señalización de origen, un estado de congestión asociado a cada conjunto de ruta de señalización indica el grado de congestión de ese conjunto.

a) en la red de señalización internacional se prevén dos estados, congestionado y no congestionado.

Si un enlace que forma parte de una ruta de señalización hacia un destino determinado se congestiona, el conjunto de ruta de señalización hacia el destino afectado debe pasar al estado congestionado.

Cuando se recibe un mensaje de transferencia controlada relativo a un destino determinado, se comunica a las partes usuario del nivel 4 el estado de congestión del conjunto de ruta de señalización al destino afectado, de conformidad con el procedimiento de transferencia controlada especificado en el punto 4.5.13.6. El nivel 3 no debe retener el estado de congestión en el punto de señalización receptor.

b) en las redes de señalización nacionales se debe utilizar el mismo criterio del punto anterior.

4.5.3.8.4 Procedimientos utilizados en conexión con los cambios del estado de congestión de los conjuntos de ruta.

En el punto 4.5.3.8.4 se enumeran los procedimientos relativos a cada una de las funciones de administración de la red de señalización, que se aplican en general en conexión con los cambios del estado de congestión de los conjuntos de ruta.

4.5.3.8.4.1 Administración del tráfico de señalización

Se aplica el procedimiento de control del flujo de tráfico de señalización (véase el punto 4.5.11), para regular la entrada de tráfico de señalización procedente de partes usuario al conjunto de ruta de señalización correspondiente.

4.5.4 Administración del tráfico de señalización

4.5.4.1 Consideraciones generales

4.5.4.1.1 La función de administración del tráfico de señalización se utiliza, como se indica en la sección 3, para desviar el tráfico de señalización de los enlaces o rutas de señalización o para disminuir temporalmente su volumen en caso de congestión.

4.5.4.1.2 La desviación del tráfico en los casos de indisponibilidad o disponibilidad de los enlaces y rutas de señalización se efectúa típicamente por medio de los siguientes procedimientos básicos, incluidos en la función de administración del tráfico de señalización:

- indisponibilidad del enlace de señalización (avería, desactivación, bloqueo o inhibición): se utiliza el procedimiento de paso a enlace de reserva (véase el punto 4.5.5) para desviar el tráfico de señalización hacia uno o más enlaces alternativos (si existen);
- disponibilidad del enlace de señalización (restablecimiento, activación, desbloqueo o desinhibición): se utiliza el procedimiento de retorno al enlace de servicio (véase el punto 4.5.6) para desviar el tráfico de señalización hacia el enlace que resulta disponible;
- indisponibilidad de la ruta de señalización: se utiliza el procedimiento de reencaminamiento forzado (véase el punto 4.5.7) para desviar el tráfico de señalización hacia una ruta alternativa (si existe);
- disponibilidad de la ruta de señalización: se utiliza el procedimiento de reencaminamiento controlado (véase el punto 4.5.8) para desviar el tráfico de señalización hacia la ruta que resulta disponible;
- disponibilidad del punto de señalización: el procedimiento de reanudación del punto (véase el punto 4.5.9) se utiliza para desviar el tráfico de señalización hacia (o a través de) un punto que ha pasado a estar disponible.

Cada procedimiento incluye distintos elementos y la aplicación de uno o más de ellos depende de las circunstancias especiales planteadas, como se indica en los textos de los puntos pertinentes. Además estos procedimientos comprenden una modificación del encaminamiento de la señalización, que se efectúa de modo sistemático, como se describe en los puntos 4.5.4.2 al 4.5.4.7.

4.5.4.1.3 Los procedimientos de control de flujo del tráfico de señalización se utilizan en caso de congestión a fin de limitar el tráfico de señalización en sus lugares de origen. Estos procedimientos se especifican en el punto 4.5.11.

4.5.4.2 Situación normal de encaminamiento

4.5.4.2.1 El tráfico de señalización que ha de enviarse a un punto de señalización específico de la red se debe encaminar normalmente hacia uno o, en el caso de compartición de carga entre conjuntos de

enlaces en la red internacional, hacia dos conjuntos de enlaces. Una colección de compartición de la carga de uno o más conjuntos de enlaces se denomina un conjunto de enlaces combinado. Dentro de un conjunto de enlaces puede efectuarse un nuevo reencaminamiento a fin de compartir la carga del tráfico entre los enlaces de señalización disponibles; véase el punto 4.5.2.

Para afrontar las situaciones en las que los enlaces o las rutas de señalización resultan indisponibles, se deben definir reencaminamientos alternativos.

Para cada destino que pueda alcanzarse desde un punto de señalización se atribuyen uno o más conjuntos de enlaces alternativos (conjuntos de enlaces combinados). Un conjunto de enlaces alternativos combinado puede consistir en uno o más (o todos) los conjuntos de enlaces disponibles restantes que pueden transmitir tráfico de señalización hacia el destino en cuestión. Los posibles conjuntos de enlaces (conjuntos de enlaces combinados) deben aparecer con un orden de prioridad determinado. El conjunto de enlaces (conjunto de enlaces combinado) que tiene la máxima prioridad se utiliza siempre que está disponible y se define como el conjunto normal de enlaces (conjunto de enlaces combinado) para el tráfico dirigido al destino en cuestión. El conjunto de enlaces (conjunto de enlaces combinado) que se utiliza en un momento determinado se denomina el conjunto de enlaces actual (conjunto de enlaces combinado).

El conjunto de enlaces actual consiste en el conjunto de enlaces normales o en un conjunto de enlaces alternativos.

Para cada enlace de señalización, los enlaces de señalización restantes del conjunto de enlaces deben ser enlaces alternativos. Los enlaces de señalización de un conjunto de enlaces se disponen con un orden de prioridad determinado. En condiciones normales, el enlace (o los enlaces de señalización) que tiene la máxima prioridad se utiliza(n) para cursar el tráfico de señalización.

Estos enlaces de señalización se definen como enlaces normales de señalización y cada fracción de tráfico de carga compartida debe tener su propio enlace normal de señalización. Los enlaces de señalización distintos de los normales deben ser enlaces de señalización activos (pero que no cursan tráfico de señalización en ese momento) o enlaces de señalización inactivos (véase el punto 4.5.12).

4.5.4.2.2 El encaminamiento de mensajes (normal o alternativo) se define en principio con independencia, en cada punto de señalización. Así, el tráfico de señalización entre dos puntos de señalización debe encaminarse por distintos enlaces o trayectos de señalización en los dos sentidos.

4.5.4.3 Indisponibilidad de un enlace de señalización

4.5.4.3.1 Cuando un enlace de señalización resulta indisponible (véase el punto 4.5.3.2), el tráfico de señalización cursado por el enlace debe transferirse a uno o más enlaces alternativos por medio de un procedimiento de paso a enlace de reserva. El enlace o los enlaces alternativos deben determinarse conforme a los siguientes criterios.

4.5.4.3.2 Cuando haya uno o más enlaces de señalización alternativos disponibles en el conjunto de enlaces al que pertenece el enlace indisponible, el tráfico de señalización debe transferirse dentro del conjunto de enlaces a:

a) un enlace de señalización activo y desbloqueado, que ordinariamente no transmite ningún tráfico. Si no existe tal enlace de señalización, el tráfico de señalización se transfiere a

b) un enlace se señalización o posiblemente más de uno que ordinariamente cursa tráfico. En caso de transferencia a un enlace de señalización, el enlace de señalización alternativo es el de máxima prioridad entre los enlaces en servicio.

4.5.4.3.3 En el caso de que no haya enlace de señalización alternativo dentro del conjunto de enlaces al que pertenece el enlace de señalización indisponible, debe transferirse el tráfico de señalización a uno o más conjuntos de enlaces alternativos conforme al encaminamiento alternativo definido para cada destino. Para un destino dado, el conjunto de enlaces alternativos es el conjunto de enlaces en servicio que tiene la máxima prioridad.

Dentro de un nuevo conjunto de enlaces, el tráfico de señalización debe distribuirse entre los enlaces de señalización, de acuerdo con el encaminamiento aplicable normalmente a dicho conjunto de enlaces, esto es, el tráfico transferido se cursa del mismo modo que el tráfico que ya utiliza dicho conjunto de enlaces.

4.5.4.4 Disponibilidad de un enlace de señalización

4.5.4.4.1 Cuando un enlace de señalización antes indisponible pase a estar disponible de nuevo (véase el punto 4.5.3.2), el tráfico de señalización debe transferirse al enlace de señalización disponible por el procedimiento de retorno al enlace de servicio. El tráfico que ha de transferirse debe determinarse conforme a los siguientes criterios.

4.5.4.4.2 En el caso de que el conjunto de enlaces al que pertenece el enlace de señalización disponible curse ya tráfico de señalización por otros enlaces de señalización del conjunto de enlaces, el tráfico que ha de transferirse debe ser el tráfico para el que el enlace de señalización disponible es el enlace normal.

El tráfico se transfiere desde uno o más enlaces de señalización con arreglo a los criterios aplicados cuando el enlace de señalización queda indisponible (véase el punto 4.5.4.3.2).

4.5.4.4.3 En el caso de que un conjunto de enlaces al que pertenece el enlace de señalización disponible no curse tráfico de señalización (esto es, cuando un conjunto de enlaces resulta disponible), el tráfico que ha de transferirse es el tráfico para el que el conjunto de enlaces disponible debe tener mayor prioridad que el conjunto de enlaces utilizado corrientemente.

El tráfico debe transferirse desde uno o más conjuntos de enlaces y desde uno o más enlaces de señalización dentro de cada conjunto de enlaces.

4.5.4.5 Indisponibilidad de una ruta de señalización

Cuando una ruta de señalización pase a estar indisponible (véase el punto 4.5.3.4), el tráfico de señalización cursado por la ruta indisponible, debe transferirse a una ruta alternativa por medio de un procedimiento de reencaminamiento forzado. La ruta o rutas alternativas (esto es, el conjunto o conjuntos de enlaces alternativos) deben determinarse conforme al encaminamiento alternativo definido para el destino en cuestión (véase el punto 4.5.4.3.3).

4.5.4.6 Disponibilidad de una ruta de señalización

Cuando una ruta de señalización que estaba indisponible pase a estar de nuevo disponible (véase el punto 4.5.3.4), el tráfico de señalización debe transferirse a la ruta disponible mediante un procedimiento de reencaminamiento controlado. Esto es aplicable al caso en que la ruta disponible tenga mayor prioridad que la ruta utilizada normalmente para el tráfico dirigido al destino en cuestión (véase el punto 4.5.4.4.3).

El tráfico transferido debe distribuirse entre los enlaces del nuevo conjunto de enlaces, conforme al procedimiento de encaminamiento aplicable normalmente a dicho conjunto de enlaces.

4.5.4.7 Disponibilidad del punto de señalización

Cuando un punto de señalización previamente indisponible pasa a estar disponible (véase el punto 4.5.3.6), debe transferirse tráfico de señalización al punto disponible mediante el procedimiento de reanudación del punto de señalización (véase el punto 4.5.9).

4.5.5 Paso a enlace de reserva

4.5.5.1 Consideraciones generales

4.5.5.1.1 El objetivo del procedimiento de paso a enlace de reserva consiste en garantizar que el tráfico de señalización cursado por el enlace de señalización indisponible, se desvía al enlace o los enlaces de señalización alternativos con la mayor rapidez posible, evitando la pérdida, la duplicación o la secuenciación errónea de mensajes. Para ello, el procedimiento de paso a enlace de reserva comprende normalmente, la actualización de la memoria elástica y la recuperación, que se efectúan antes de reabrir el enlace o los enlaces de señalización alternativos al tráfico desviado. La actualización de la memoria elástica consiste en identificar todos aquellos mensajes presentes en la memoria elástica de retransmisión del enlace de señalización indisponible que no han sido recibidos por el extremo distante, lo que se efectúa por medio de un procedimiento de regulación mutua, basado en el intercambio de mensajes de paso a enlace de reserva entre los dos extremos del enlace de señalización indisponible. La recuperación consiste en transferir los mensajes afectados a la memoria (o memorias) elásticas de transmisión del enlace (o enlaces) de señalización alternativo(s).

4.5.5.1.2 El paso a enlace de reserva comprende los procedimientos que han de usarse en el caso de indisponibilidad (debida a avería, bloqueo o inhibición) de un enlace de señalización, con objeto de desviar el tráfico perteneciente a dicho enlace de señalización hacia uno o más enlaces de señalización alternativos.

Estos deben cursar su propio tráfico de señalización, que no se interrumpe por el procedimiento de paso a enlace de reserva.

En el punto 4.5.5.2 se describen las distintas configuraciones de red a las que deben aplicarse el procedimiento de paso a enlace de reserva.

En el punto 4.5.5.3 se trata de los criterios de iniciación del paso a enlace de reserva y de las medidas básicas que han de adoptarse.

También se facilitan los procedimientos necesarios para hacer frente a la avería del equipo o a otras condiciones anormales.

4.5.5.2 Configuraciones de red para el paso a enlace de reserva

4.5.5.2.1 El tráfico de señalización desviado desde un enlace de señalización indisponible, debe encaminarse por el punto de señalización afectado conforme a las reglas especificadas en el punto 4.5.4. En resumen, deben surgir dos situaciones alternativas (ya sea para la totalidad del tráfico desviado o bien para el tráfico desviado o para el tráfico relativo a cada destino específico):

i) el tráfico se desvía hacia uno o más enlaces de señalización del mismo conjunto de enlaces o

ii) el tráfico se desvía hacia uno o más conjuntos distintos de enlaces.

4.5.5.2.2 Como resultado de estas disposiciones y de la función de encaminamiento de mensajes descrita en el punto 4.5.2, se identifican tres relaciones distintas entre el nuevo enlace de señalización y el enlace indisponible para cada flujo de tráfico dado. Estos tres casos fundamentales deben resumirse del siguiente modo:

a) el nuevo enlace de señalización es paralelo al indisponible (véase la figura 29);

b) el nuevo enlace de señalización pertenece a una ruta de señalización distinta de aquella que comprende el enlace de señalización indisponible, pero esta ruta de señalización pasa todavía por el punto de señalización situado en el extremo distante del enlace de señalización disponible (véase la figura 30);

c) el nuevo enlace de señalización pertenece a una ruta de señalización distinta de la que comprende el enlace de señalización indisponible y esta ruta de señalización no atraviesa el punto de señalización que actúa como punto de transferencia de señalización situado en el extremo distante del enlace de señalización indisponible (véase la figura 31).

VER IMAGEN 22no-29.BMP

FIGURA 29.- Ejemplo de paso a enlace de reserva paralelo.

VER IMAGEN 22no-30.BMP

FIGURA 30.- Ejemplo de paso a enlace de reserva utilizando una ruta de señalización que atraviesa el punto de señalización distante.

VER IMAGEN 22no-31.BMP

FIGURA 31.- Ejemplo de paso a enlace de reserva utilizando una ruta de señalización que no atraviesa el punto de señalización distante.

Sólo en el caso c) existe la posibilidad de secuencia errónea de mensajes: en consecuencia, su utilización ha de tener en cuenta los requisitos generales de seguridad del servicio.

4.5.5.3 Iniciación y disposiciones del paso a enlace de reserva

4.5.5.3.1 El paso a enlace de reserva debe iniciarse en el punto de señalización cuando se aprecia como indisponible un enlace de señalización conforme a los criterios enunciados en el punto 4.5.3.2.2.

Entonces se deben adoptar las siguientes disposiciones:

a) finalizan la transmisión y la aceptación de unidades de señalización del mensaje en el enlace de señalización afectado;

b) en su lugar se produce la transmisión de unidades de señalización del estado del enlace o bien de unidades de señalización de relleno, como se describe en el punto 4.4.5.3;

c) se determinan el enlace o los enlaces de señalización alternativos conforme a las disposiciones del punto 4.5.4;

d) se efectúa el procedimiento de actualización del contenido de la memoria elástica de retransmisión del enlace indisponible, como se especifica en el punto 4.5.5.4;

e) se desvía el tráfico de señalización al enlace o los enlaces de señalización alternativos, como se especifica en el punto 4.5.5.5.

Además, si el tráfico dirigido a un destino dado se desvía hacia un enlace de señalización alternativo, que termina en un punto de transferencia de señalización que no se utiliza corrientemente para cursar el tráfico dirigido a tal destino, se debe realizar el procedimiento de transferencia prohibida especificado en el punto 4.5.13.2.

4.5.5.3.2 En el caso de que no haya tráfico para transferir desde el enlace de señalización indisponible, sólo debe adoptarse la medida indicada en el punto 4.5.5.3.1 inciso b).

4.5.5.3.3 Si no existe enlace de señalización alternativo para el tráfico de señalización dirigido a uno o más destinos, se debe declarar inaccesible el destino o los destinos afectados y se deben aplicar las siguientes medidas:

i) se bloquea el encaminamiento del tráfico de señalización interesado y se eliminan los mensajes en cuestión ya almacenados en las memorias elásticas de transmisión del enlace de señalización indisponible, así como los recibidos ulteriormente;

ii) se envía una orden a la parte o partes de usuario (en su caso) a fin de que dejen de generar el tráfico de señalización afectado;

iii) se ejecuta el procedimiento de transferencia prohibida como se especifica en el punto 4.5.13.2;

iv) se realizan los procedimientos adecuados de administración del enlace de señalización como se especifica en el punto 4.5.12.

4.5.5.3.4 En algunos casos de averías o en ciertas configuraciones de la red, no deben ejecutarse los procedimientos normales de actualización de la memoria elástica y de recuperación descritos en los

puntos 4.5.5.4 y 4.5.5.5. En tales casos se deben aplicar los procedimientos de paso de emergencia a enlace de reserva descritos en el punto 4.5.5.6.

El punto 4.5.5.7 contiene otros procedimientos para resolver posibles casos anormales.

4.5.5.4 Procedimiento de actualización de la memoria elástica

4.5.5.4.1 Cuando se decide el paso a enlace de reserva, debe enviarse una orden de paso a enlace de reserva al punto de señalización distante. En el caso de que el paso a enlace de reserva se inicie por la recepción de una orden de paso a enlace de reserva (véase el punto 4.5.5.2), se envía en su lugar un acuse de recibo de paso a enlace de reserva.

La orden de paso a enlace de reserva va siempre seguida de un acuse de recibo del paso a enlace de reserva, incluso cuando éste se ha iniciado ya conforme a otro criterio.

La orden o el acuse de recibo de paso a enlace de reserva no recibe ninguna prioridad respecto al tráfico normal o al enlace de señalización por el que se envía el mensaje.

4.5.5.4.2 La orden y el acuse de recibo de paso a enlace de reserva son mensajes de administración de la red de señalización y deben contener la información siguiente:

- la etiqueta, que indica los puntos de señalización de destino y origen y la identidad del enlace de señalización indisponible,
- la señal de la orden de paso a enlace de reserva (o el acuse de recibo de paso a enlace de reserva), y
- el número secuencial directo (hacia adelante) de la última unidad de señalización de mensaje aceptada por el enlace de señalización indisponible.

En el punto 4.5.15 aparecen los formatos y códigos de la orden y el acuse de recibo del paso a enlace de reserva.

4.5.5.4.3 Una vez recibida la orden o el acuse de recibo del paso a enlace de reserva, se debe actualizar la memoria elástica de retransmisión del enlace de señalización indisponible (excepto como se indica en el punto 4.5.5.6), conforme a la información contenida en el mensaje. Las unidades de señalización del mensaje sucesivas a la indicada por el mensaje deben ser aquellas que han de retransmitirse por el enlace o los enlaces de señalización alternativos, conforme al procedimiento de recuperación y desviación.

4.5.5.5 Recuperación y desviación del tráfico

Cuando se completa el procedimiento para actualizar el contenido de la memoria elástica de retransmisión, se deben adoptar las siguientes medidas:

- se cambia el encaminamiento del tráfico de señalización que ha de desviarse;
- el tráfico de señalización ya almacenado en las memorias elásticas de transmisión y en la memoria elástica de retransmisión del enlace de señalización indisponible se envía directamente hacia el nuevo enlace o los nuevos enlaces de señalización, conforme al encaminamiento modificado.

El tráfico de señalización desviado debe enviarse hacia el nuevo enlace o los nuevos enlaces de señalización, de modo que se mantenga la secuencia correcta de mensajes. El tráfico desviado no tiene prioridad con respecto al tráfico normal ya cursado por el enlace o los enlaces de señalización.

4.5.5.6 Procedimiento de paso de emergencia a enlace de reserva

4.5.5.6.1 Debido a la falla en un terminal de señalización, debe ser imposible que el extremo correspondiente al enlace de señalización defectuoso determine el número secuencial directo de la última unidad de señalización del mensaje aceptada por el enlace indisponible. En tal caso, el extremo interesado realiza, si es posible, el procedimiento de actualización de la memoria elástica descrito en el punto 4.5.5.4, pero utiliza una orden de paso de emergencia a enlace de reserva o un acuse de recibo de paso de emergencia a enlace de reserva en lugar del mensaje normal correspondiente; estos mensajes de emergencia, cuyo formato aparece en el punto 4.5.15, no contienen el número secuencial directo de la última unidad de señalización del mensaje aceptada. Además, el enlace de señalización se debe considerar fuera de servicio, es decir, el extremo afectado inicia, si es posible, el envío de las unidades de señalización del estado del enlace "fuera de servicio" por el enlace de señalización indisponible (véase el punto 4.4.5.3).

Cuando el otro extremo del enlace de señalización indisponible recibe la orden o el acuse de recibo de paso de emergencia a enlace de reserva, ejecuta los procedimientos de paso a enlace de reserva descritos en los puntos 4.5.5.4 y 4.5.5.5, con la única diferencia de que no efectúa la actualización de la memoria elástica ni la recuperación. En lugar de ello inicia directamente el envío, por el enlace o los enlaces de señalización disponibles, del tráfico de señalización que no se ha transmitido todavía por el enlace de señalización indisponible.

El empleo de los mensajes normales o de emergencia de paso a enlace de reserva depende sólo de las condiciones locales del punto emisor de señalización, en particular:

- una orden de paso de emergencia a enlace de reserva va seguida de un acuse de recibo de paso a enlace de reserva si las condiciones locales son normales, y
- una orden de paso a enlace de reserva va seguida de un acuse de recibo de paso de emergencia a enlace de reserva si las condiciones locales son defectuosas.

4.5.5.6.2 El paso a enlace de reserva regulado por el tiempo se debe iniciar cuando no resulta posible o no es deseable el intercambio de mensajes de paso a enlace de reserva; es decir si se producen alguno o varios de los siguientes casos:

i) No existe ningún trayecto de señalización entre los dos extremos del enlace indisponible, por lo que el intercambio de mensajes de paso a enlace de reserva resulta imposible.

ii) Se recibe por un enlace una indicación de interrupción del procesador. En este caso, si la condición de interrupción del procesador a distancia es sólo transitoria, el envío de una orden de paso a enlace de reserva podría dar lugar a la falla del enlace.

iii) Se marca (localmente o a distancia) como inhibido un enlace de señalización que está cursando tráfico. En este caso, se utiliza el paso a enlace de reserva regulado por el tiempo para desviar el tráfico dirigido al enlace inhibido sin provocar la falla del enlace.

Cuando el punto de señalización interesado decide iniciar el paso a enlace de reserva en tales circunstancias, una vez terminado el periodo de temporización T1 (véase el punto 4.5.16.8), inicia el envío por el enlace o los enlaces alternativos del tráfico de señalización que todavía no se ha transmitido por el enlace de señalización indisponible, el propósito de la retención del tráfico durante el periodo de temporización T1 (véase el punto 4.5.16.8) es reducir la probabilidad de secuenciación errónea de mensajes.

En el caso anormal de que el punto de señalización interesado no esté al tanto de la situación, iniciará el procedimiento normal de paso a enlace de reserva y enviará una orden de paso a enlace de reserva; en tal caso no deberá recibir en respuesta un mensaje de paso a enlace de reserva y el procedimiento se completará como se indica en el punto 4.5.5.7.2. La posible recepción de un mensaje de transferencia prohibida (enviado por el punto de transferencia de la señalización afectado al recibir la orden de paso a enlace de reserva; véase el punto 4.5.13.2) no afectará a los procedimientos de paso a enlace de reserva.

4.5.5.6.3 Debido a la presencia de averías o fallas, puede ser imposible que un punto de señalización efectúe la recuperación, aun habiendo recibido la información de recuperación el extremo distante del enlace de señalización disponible. En tal caso, inicia el envío de nuevo tráfico al recibir el mensaje de paso a enlace de reserva (o al terminar un periodo de espera: véanse los puntos 4.5.5.6.2 y 4.5.5.7.2); no se adopta ninguna medida adicional a los restantes procedimientos normales de paso a enlace de reserva.

4.5.5.7 Procedimientos aplicados en condiciones anormales

4.5.5.7.1 Los procedimientos aquí descritos permiten completar los procedimientos de paso a enlace de reserva en casos anormales distintos de los descritos en el inciso 4.5.5.6.

4.5.5.7.2 Si no se recibe ningún mensaje de paso a enlace de reserva en respuesta a una orden de paso a enlace de reserva dentro de un temporizador T2 (véase el punto 4.5.16.8), se inicia el envío del nuevo tráfico por el enlace o los enlaces de señalización alternativos.

4.5.5.7.3 Si se recibe una orden o un acuse de recibo de paso a enlace de reserva que contiene un valor irrazonable del número secuencial directo, no se debe efectuar la actualización de la memoria elástica ni la recuperación, y se debe iniciar el envío del nuevo tráfico por el enlace o los enlaces de señalización alternativos.

4.5.5.7.4 Si se recibe un acuse de recibo de paso a enlace de reserva sin haber enviado previamente una orden de paso a enlace de reserva, no se adopta medida alguna.

4.5.5.7.5 Si se recibe una orden de paso a enlace de reserva en relación con un enlace de señalización dado, después de terminar el paso a enlace de reserva a partir de dicho enlace de señalización, se envía en respuesta un acuse de recibo de paso de emergencia a enlace de reserva sin adoptar ninguna otra medida.

4.5.6 Retorno al enlace de servicio

4.5.6.1 Consideraciones generales

4.5.6.1.1 El objetivo del procedimiento de retorno al enlace de servicio consiste en garantizar que el tráfico de señalización se desvía con la mayor rapidez posible del enlace o los enlaces de señalización alternativos al enlace de señalización que resulta ya disponible, evitando la pérdida, la duplicación o la secuencia errónea de mensajes. Para ello, el retorno al enlace de servicio debe comprender normalmente un procedimiento de control de la secuencia de mensajes.

4.5.6.1.2 El retorno al enlace de servicio comprende los procedimientos básicos que han de utilizarse para realizar la acción opuesta al paso a enlace de reserva, esto es, desviar el tráfico del enlace o los

enlaces de señalización alternativos[12] a un enlace de señalización que resulta ya disponible (esto es, desinhibido, restablecido o desbloqueado).

En el punto 4.5.5.2 se describen las características del enlace o enlaces de señalización alternativos desde los que debe efectuarse el retorno al enlace de servicio. En todos los casos citados en el punto 4.5.5.2, los enlaces de señalización alternativos deben cursar su propio tráfico de señalización, que no se interrumpe por los procedimientos de retorno al enlace de servicio.

También se indican los procedimientos necesarios para hacer frente a una configuración particular de la red o a otras condiciones anormales.

4.5.6.2 Iniciación y disposiciones del retorno al enlace de servicio

4.5.6.2.1 El retorno al enlace de servicio se inicia en el punto de señalización cuando se restablece o desbloquea un enlace de señalización que, en consecuencia, resulta de nuevo disponible, conforme a los criterios enunciados en los puntos 4.5.3.2.3 y 4.5.3.2.7. Se deben adoptar entonces las siguientes disposiciones:

a) se determinan el enlace o los enlaces de señalización alternativos por los que se desvió previamente (por ejemplo, con motivo de un paso a enlace de reserva) el tráfico cursado normalmente por el enlace de señalización que ya está disponible;

b) se desvía el tráfico de señalización (si corresponde, conforme a los criterios específicos en el punto 4.5.4) al enlace de señalización interesado por medio del procedimiento de control de la secuencia especificado en el punto 4.5.6.3; la desviación del tráfico puede efectuarse, a discreción del punto de señalización que inicia el retorno al enlace de servicio, del siguiente modo:

i) individualmente, para cada flujo de tráfico (esto es, sobre la base del destino);

ii) individualmente, para cada enlace de señalización alternativo (esto es, para todos los destinos desviados previamente por dicho enlace de señalización alternativo);

iii) al mismo tiempo para cierto número o la totalidad de los enlaces de señalización alternativos.

Al producirse el retorno al enlace de servicio, puede suceder que el tráfico dirigido a un destino dado no se encamine ya por un determinado punto adyacente de transferencia de señalización hacia el que se dirigió el procedimiento de transferencia prohibida con motivo del paso a enlace de reserva (véase el punto 4.5.5.3.1); en tal caso se debe realizar un procedimiento de transferencia permitida, como se especifica en el punto 4.5.13.3.

Además, si el tráfico dirigido a un destino dado se desvía hacia un enlace de señalización alternativo que termina en un punto de transferencia de señalización que no se utiliza corrientemente para cursar tráfico hacia dicho destino, se realiza el procedimiento de transferencia prohibida como se especifica en el punto 4.5.13.2.

4.5.6.2.2 En el caso de que no haya tráfico para transferir al enlace de señalización que está ya disponible, no se debe adoptar ninguna de las disposiciones precedentes.

4.5.6.2.3 En el caso de que el enlace de señalización que resulta ya disponible, pueda utilizarse para cursar tráfico de señalización hacia un destino que antes se declaró inaccesible, se deben adoptar las siguientes disposiciones:

i) se desbloquea el encaminamiento del tráfico de señalización interesado y se inicia inmediatamente la transmisión de los mensajes afectados (de haberlos) por el enlace que está ya disponible;

ii) se envía una orden a la parte o partes de usuario (en su caso) con objeto de reanudar la generación del tráfico de señalización afectado;

iii) se realiza el procedimiento de transferencia permitida como se especifica en el punto 4.5.13.3.

4.5.6.2.5 Si el punto de señalización del extremo distante del enlace que está ya disponible, está normalmente inaccesible desde el punto de señalización que inicia el retorno al enlace de servicio (véase el punto 4.5.9 sobre la reanudación del punto de señalización), no se aplica el procedimiento de control de la secuencia especificado en el punto 4.5.6.3 (que requiere comunicación entre los dos puntos de señalización interesados); en lugar de ellos debe efectuarse la desviación regulada por el tiempo especificada en el punto 4.5.6.4. También se debe aplicar este procedimiento cuando los puntos de señalización interesados están accesibles, pero no hay ruta de señalización que utilice el mismo o los mismos enlaces de señalización de salida (o uno de los mismos enlaces de señalización) a partir de los que se desviará el tráfico.

4.5.6.3 Procedimiento de control de la secuencia

[12] La expresión "enlace(s) de señalización alternativo(s)" se refiere al (los) enlace(s) de señalización que termina(n) en el punto de señalización en el que se inicia el retorno al enlace de servicio (véase también el punto 4.5.4).

4.5.6.3.1 Cuando en un determinado punto de señalización se decide desviar un flujo de tráfico dado (hacia uno o más destinos) desde un enlace de señalización alternativo hasta un enlace de señalización que está ya disponible, se adoptan, si es posible, las siguientes disposiciones (véase el punto 4.5.6.4):

i) para la transmisión del tráfico interesado por el enlace de señalización alternativo; ese tráfico se conserva en una memoria elástica de retorno al enlace de servicio.

ii) se envía una declaración de retorno al enlace de servicio al punto de señalización distante del enlace de señalización que ya está disponible por el enlace de señalización alternativo interesado; este mensaje indica que no se enviarán por el enlace de señalización alternativo más unidades de señalización del mensaje relacionadas con el tráfico que se desvía al enlace que está ya disponible.

4.5.6.3.2 El punto de señalización interesado reanudará el envío del tráfico desviado por el enlace de señalización que resulta ya disponible cuando reciba un acuse de recibo de retorno al enlace de servicio a partir del punto de señalización distante del enlace que ya está disponible; este mensaje indica que se han recibido todos los mensajes de señalización relativos al flujo de tráfico interesado y encaminados hacia el punto de señalización distante a través del enlace de señalización alternativo. El punto de señalización distante enviará el acuse de recibo de retorno al enlace de servicio, al punto de señalización que inicia el retorno al enlace de servicio, en respuesta a la declaración de dicho retorno; puede utilizarse cualquier ruta de señalización disponible entre los dos puntos de señalización para cursar el acuse de recibo del retorno al enlace de servicio.

4.5.6.3.3 La declaración y el acuse de recibo de retorno al enlace de servicio son mensajes de administración de la red de señalización y contienen:

- la etiqueta que indica los puntos de destino y origen de la señalización, y la identidad del enlace de señalización por el que se desviará el tráfico;
- la señal de declaración (o de acuse de recibo) de retorno al enlace de servicio, y
- el código de retorno al enlace de servicio.

En el punto 4.5.15 aparecen los formatos y códigos de la declaración y del acuse de recibo de retorno al enlace de servicio.

4.5.6.3.4 El punto de señalización que inicia el retorno al enlace de servicio, asigna en forma autónoma una configuración especial del código de retorno al enlace de servicio, a la declaración de retorno al enlace de servicio; el punto de señalización que acusa recibo incluye la misma configuración en el acuse de recibo del retorno al enlace de servicio. Ello permite la discriminación entre las declaraciones y los acuses de recibo de retorno al enlace de servicio diferentes, cuando se inicia en paralelo más de un procedimiento de control de la secuencia. La discriminación se efectúa del siguiente modo.

4.5.6.3.5 En el caso de que un punto de señalización trate de iniciar el retorno al enlace de servicio, en paralelo, desde más de un enlace de señalización alternativo, se realiza el procedimiento de control de la secuencia en cada enlace de señalización interesado y se envía una declaración de retorno al enlace de servicio por cada uno de tales enlaces; a cada declaración de retorno al enlace de servicio se le asigna una configuración distinta del código de retorno al enlace de servicio. El tráfico parado se almacena en una o más de las memorias elásticas de retorno al enlace de servicio (en el último caso se provee una memoria elástica de retorno al enlace de servicio para cada enlace de señalización alternativo). Cuando se recibe el acuse de recibo de retorno al enlace de servicio referente a dicho enlace de señalización alternativo, el tráfico desviado por un enlace de señalización alternativo dado, se puede comenzar a cursar por el enlace de señalización que está ya disponible, a partir del contenido de la memoria elástica de retorno al enlace de servicio; la discriminación entre los distintos acuses de recibo del retorno al enlace de servicio se efectúa con arreglo a la configuración del código de retorno al enlace de servicio, que es igual al enviado en la declaración de retorno al enlace de servicio.

Este procedimiento permite la reapertura selectiva al tráfico del enlace de señalización recuperado (siempre que se utilicen las distintas memorias elásticas de retorno al enlace de servicio) tan pronto como se recibe cada acuse de recibo de retorno al enlace de servicio o sólo cuando se han recibido todos los acuses de recibo de retorno al enlace de servicio.

4.5.6.4 Procedimiento de desviación regulado por el tiempo

4.5.6.4.1 El procedimiento de desviación regulado por el tiempo se utiliza al final del procedimiento de reanudación del punto de señalización (véase el punto 4.5.9), cuando un punto de señalización adyacente pasa a estar disponible, así como por las razones indicadas en el punto 4.5.6.2.5. En la figura 32 aparece un ejemplo de un caso así.

VER IMAGEN 22no-32.BMP

FIGURA 32.- Ejemplo de un procedimiento de desviación regulado por el tiempo.

En este ejemplo, al producirse una avería en el enlace de señalización AB, el tráfico dirigido al destino se desvía por el enlace de señalización AC. Cuando el enlace señalización AB está ya disponible, el punto

A se considera a sí mismo como vecino de un punto que rearranca, y aplica el procedimiento de reanudación del punto de señalización (véase el punto 4.5.9).

4.5.6.4.2 Cuando se inicia el retorno al enlace de servicio después del procedimiento de reanudación del punto de señalización, el punto de señalización adyacente al punto que rearranca detiene el tráfico procedente del enlace o enlaces alternativos, durante un periodo de temporización T3, procediendo después a la reapertura del tráfico por el enlace de señalización que resulta ya disponible. El tiempo de retardo reduce al mínimo la probabilidad de entrega fuera de secuencia al punto o los puntos de destino.

4.5.6.5 Procedimientos aplicados en condiciones anormales

4.5.6.5.1 Si un punto de señalización que no ha enviado previamente una declaración de retorno al enlace de servicio recibe un acuse de recibo de retorno al enlace de servicio, no se adopta medida alguna.

4.5.6.5.2 Si se recibe una declaración de retorno al enlace de servicio después de concluirse el procedimiento correspondiente, se envía en respuesta un acuse de recibo de retorno al enlace de servicio sin adoptar ninguna medida ulterior. Ello corresponde a las disposiciones normales descritas en el punto 4.5.6.3.2.

4.5.6.5.3 Si no se recibe un acuse de recibo de retorno al enlace de servicio, en respuesta a una declaración de retorno al enlace de servicio dentro de un tiempo T4 (véase el punto 4.5.16.8), se repite la declaración de retorno al enlace de servicio y se inicia un nuevo periodo de temporización T5 (véase el punto 4.5.16.8). Si no se recibe ningún acuse de recibo de retorno al enlace de servicio, antes de terminar el periodo de temporización T5, se avisa a las funciones de mantenimiento y se inicia el envío de tráfico por el enlace que resulta ya disponible. El código de retorno al enlace de servicio contenido en el mensaje de acuse de recibo del retorno al enlace de servicio permite determinar, en el caso de retornos paralelos, al enlace de servicio desde más de un trayecto de reserva, cuál es la declaración de retorno al enlace de servicio que no ha sido objeto de acuse de recibo y que, en consecuencia, ha de repetirse.

4.5.7 Reencaminamiento forzado

4.5.7.1 Consideraciones generales

4.5.7.1.1 El objetivo del procedimiento de reencaminamiento forzado consiste en restablecer, con la mayor rapidez posible, la capacidad de señalización entre dos puntos de señalización con referencia a un destino dado, a fin de minimizar las consecuencias de una falla o avería. Sin embargo, como la indisponibilidad de una ruta de señalización está en general provocada por el hecho de que el destino interesado resulta inaccesible a un punto de transferencia de señalización, existe la probabilidad de pérdida de mensajes (véase el punto 4.5.5.3.3). Por consiguiente, la estructura de la red de señalización debe ser tal que reduzca la probabilidad de indisponibilidad de la ruta de señalización a límites compatibles con los requisitos de seguridad general.

4.5.7.1.2 El reencaminamiento forzado es el procedimiento básico que ha de usarse en el caso que resulte indisponible una ruta de señalización dirigida a un destino dado (debido, por ejemplo, a fallas distantes en la red de señalización) con objeto de desviar el tráfico de señalización dirigido a tal destino hacia una ruta de señalización alternativa que emerja del punto de señalización interesado. Los enlaces de señalización pertenecientes a la ruta de señalización alternativa pueden cursar su propio tráfico de señalización (referente a distintas rutas de señalización), que no se interrumpe por el procedimiento de reencaminamiento forzado.

4.5.7.2 Iniciación y disposiciones del reencaminamiento forzado

4.5.7.2.1 El reencaminamiento forzado se inicia en el punto de señalización cuando se recibe un mensaje de transferencia prohibida que indica la indisponibilidad de la ruta de señalización.

Se adoptan entonces las siguientes disposiciones:

- **a)** Se para inmediatamente la transmisión del tráfico de señalización dirigido hacia el destino afectado por el conjunto o los conjuntos de enlaces pertenecientes a la ruta indisponible, ese tráfico se almacena en una memoria elástica de reencaminamiento forzado.
- **b)** Se determina la ruta alternativa conforme a las normas especificadas en el punto 4.5.4;
- **c)** Tan pronto como se completa lo dispuesto en b), se reanuda el tráfico de señalización afectado por el conjunto de enlaces pertenecientes a la ruta alternativa, comenzando con el contenido de la memoria elástica de reencaminamiento forzado;
- **d)** Si corresponde, se realiza el procedimiento de transferencia prohibida (véase el punto 4.5.13.2.2).

4.5.7.2.2 En el caso de que no haya tráfico de señalización que tenga que desviarse de la ruta indisponible, sólo se aplica lo dispuesto en b) y d).

4.5.7.2.3 Si no existe ruta alternativa para el tráfico de señalización dirigido al destino afectado, este destino se declara inaccesible y se aplican las disposiciones especificadas en el punto 4.5.5.3.3.

4.5.8 Reencaminamiento controlado

4.5.8.1 Consideraciones generales

4.5.8.1.1 El objetivo del procedimiento de reencaminamiento controlado, consiste en restablecer el encaminamiento óptimo de la señalización y en reducir al mínimo la secuenciación errónea de los mensajes. Por consiguiente, el reencaminamiento controlado comprende un procedimiento de desviación del tráfico regulado por el tiempo, que es igual al utilizado en algunos casos de retorno al enlace de servicio (véase el punto 4.5.6.4).

4.5.8.12 El reencaminamiento controlado es el procedimiento básico que ha de utilizarse en el caso siguiente:

a) Cuando pasa a estar disponible una ruta de señalización hacia un destino determinado (por ejemplo, debido a su restablecimiento tras fallas distantes en la red de señalización), para transferir el tráfico de señalización dirigido a tal destino, de la ruta de señalización alternativa a la ruta de señalización normal de salida del punto de señalización afectado;

Los enlaces de señalización pertenecientes a la ruta de señalización alternativa pueden cursar su propio tráfico de señalización (relativo a distintas rutas) que el procedimiento de reencaminamiento controlado no interrumpe.

4.5.8.2 Iniciación del reencaminamiento controlado

4.5.8.2.1 El reencaminamiento controlado se inicia en un punto de señalización cuando se recibe un mensaje de transferencia autorizada que indica que la ruta de señalización está ya disponible.

Se adoptan en tales casos las siguientes disposiciones:

a) Se detiene la transmisión hacia el destino afectado del tráfico de señalización cursado por el conjunto de enlaces pertenecientes a la ruta alternativa; tal tráfico se almacena en una "memoria elástica de reencaminamiento controlado" y se inicia un periodo de temporización T6 (véase el punto 4.5.16.8);

b) Si el punto de señalización sirve como punto de transferencia de señalización, se efectúa un procedimiento de transferencia prohibida para la ruta a disposición y un procedimiento de transferencia autorizada para la ruta alternativa;

c) Al expirar T6, se reanuda el tráfico de señalización afectado, por el conjunto de enlaces de salida pertenecientes a la ruta de señalización que ya está disponible, comenzando por el contenido de la memoria elástica de reencaminamiento controlado; el tiempo de retardo tiene por objeto reducir al mínimo la probabilidad de la entrega fuera de secuencia al punto o los puntos de destino.

4.5.8.2.2 Cuando no hay tráfico de señalización que deba desviarse a la ruta que está ya disponible, sólo se ejecuta la acción b).

4.5.8.2.3 Si el destino era inaccesible en el momento de entrar la ruta en disponibilidad, se lo declara accesible y se aplican (si corresponde) las disposiciones especificadas en los puntos 4.5.6.2.3 y 4.5.6.2.4.

4.5.9 Reanudación del punto de señalización

Este procedimiento utiliza el mensaje de reanudación del tráfico autorizado (RTA) que contiene:

- la etiqueta que indica el punto de señalización de origen y el punto de señalización de destino asociado;
- la señal de reanudación del tráfico autorizada.

El formato y la codificación de este mensaje figuran en el punto 4.5.15.

4.5.9.1 Acciones en un punto de señalización (con función de transferencia) que reanuda.

Un punto de señalización reanuda cuando pasa a estar disponible (véase el punto 4.5.3.6.2.1). Un punto de señalización que reanuda, arranca una temporización T18 y comienza activando todos sus enlaces de señalización (véase el punto 4.5.12).

Cuando está disponible el primer enlace de señalización de un conjunto de enlaces de señalización, se reanuda inmediatamente el tráfico de mensajes con destino al extremo distante del conjunto de enlaces (véase también el punto 4.5.9.5).

El punto de señalización que reanuda tiene en cuenta cualquier mensaje recibido de transferencia prohibida y de reanudación del tráfico autorizada.

Cuando todos los enlaces se encuentran disponibles se interrumpe T18.

Cuando se interrumpe o expira T18, se adoptan las siguientes disposiciones:

- El punto de señalización arranca una temporización T19 durante la cual se espera recibir mensajes de transferencia prohibida y de reanudación de tráfico autorizada;
- Cuando se han recibido todos los mensajes de reanudación del tráfico autorizada se interrumpe T19.

Cuando se interrumpe o expira T19, el punto de señalización arranca una temporización T20 durante la cual:

- Difunde posibles mensajes de transferencia prohibida teniendo en cuenta los enlaces de señalización que no se encuentran disponibles y cualquier posible mensaje recibido de transferencia prohibida;

- Cuando se completan todas estas operaciones, se interrumpe la temporización T20.

Cuando T20 se interrumpe o expira, el punto de señalización difunde mensajes de reanudación de tráfico autorizada a todos los puntos de señalización adyacentes y reanuda el tráfico restante.

4.5.9.2 Acciones en un punto de señalización (sin función de transferencia) que reanuda

Un PS que reanuda arranca un temporización T21 y comienza activando todos sus enlaces de señalización (véase el punto 4.5.12).

Cuando se encuentra disponible el primer enlace de señalización de un conjunto de enlaces de señalización, se reanuda inmediatamente el tráfico de mensajes con destino al tráfico distante del conjunto de enlaces (véase también el punto 4.5.9.5).

El punto de señalización de reanudación tiene en cuenta cualquier mensaje recibido de transferencia prohibida. Si se recibe un mensaje de reanudación del tráfico autorizada, se interrumpe T21. Cuando se interrumpe o expira la temporización T21, el punto de señalización reanuda el tráfico restante.

4.5.9.3 Acciones en un punto de señalización X adyacente a un punto de señalización Y que reanuda.

El punto de señalización X sabe que el punto de señalización Y está reanudando cuando el punto de señalización Y pasa a estar accesible (véase el punto 4.5.3.6.2.2). Deben considerarse tres casos:

i) Los puntos de señalización X e Y tienen la función de transferencia.

a) Cuando el punto de señalización Y pasa a estar accesible porque un conjunto directo de enlaces pasa a estar accesible, el punto de señalización X adopta las siguientes disposiciones:

- arranca un temporizador T21;
- reanuda inmediatamente el tráfico con destino al punto de señalización Y (véase también el punto 4.5.9.5);
- envía cualquier posible mensaje de transferencia prohibida al punto de señalización Y (véase el punto 4.5.13);
- envía un mensaje de reanudación de tráfico autorizado al punto de señalización Y;
- tiene en cuenta los posibles mensajes recibidos del PS Y relativos a transferencia prohibida (véase el punto 4.5.13).

Cuando se recibe un mensaje de reanudación del tráfico autorizado procedente del punto de señalización Y, se interrumpe la temporización T21. Cuando se interrumpe o expira T21, el punto de señalización X reanuda y reencamina el tráfico pendiente hacia Y, y transmite mensajes de transferencia autorizada relativos a Y, y todos los PS a los que puede acceder a través de Y.

b) Cuando un punto de señalización Y pasa a estar accesible al recibir mensajes de transferencia autorizada (véase el punto 4.5.13), el punto se señalización X adopta las siguientes disposiciones: envía al punto de señalización Y cualquier mensaje requerido de transferencia prohibida por la ruta disponible, y reencamina utilizando el procedimiento de desviación regulado por el tiempo.

ii) El punto de señalización X tiene función de transferencia y el punto de señalización Y no la tiene.

a) Cuando el punto de señalización Y resulta accesible porque un conjunto directo de enlaces resulta accesible, el punto de señalización X adopta las siguientes disposiciones:

- reanuda inmediatamente el tráfico con destino al punto de señalización Y (véase el punto 4.5.9.5);
- eventualmente envía al punto de señalización Y un mensaje de transferencia prohibida (véase el punto 4.5.13);
- difunde mensajes de transferencia autorizada relativos al punto de señalización Y, y le envía un mensaje de reanudación de tráfico autorizada.

b) Cuando un punto de señalización Y resulta accesible al recibir mensajes de transferencia autorizada, el punto de señalización X envía al punto de señalización Y cualquier mensaje requerido de transferencia prohibida por la ruta disponible.

iii) El punto de señalización X no tiene función de transferencia y el punto de señalización Y la tiene o no la tiene.

El punto de señalización X adopta las siguientes disposiciones:

- reanuda inmediatamente el tráfico con destino al punto de señalización Y (véase el punto 4.5.9.5);
- arranca un temporizador T21;
- tiene en cuenta cualquier mensaje eventual de transferencia prohibida que se reciba.

Al recibirse el mensaje de reanudación del tráfico autorizada, se interrumpe el temporizador T21.

Cuando se interrumpe o expira T21, el punto de señalización X reanuda cualquier tráfico restante.

4.5.9.4 Acciones en el punto de señalización X al recibirse un mensaje SRT inesperado

Si X no tiene función de PTS, no adopta ninguna otra disposición.

Si X tiene la función de PTS, envía entonces los correspondientes mensajes PTR y TRR al punto adyacente Y, del que se ha recibido el mensaje SRT; X funciona normalmente.

4.5.9.5 Reglas generales

Al reanudar un punto de señalización, considera al principio del procedimiento todas las rutas de señalización que están autorizadas. En un punto de señalización que reanuda se ignora cualquier mensaje de prueba del conjunto de rutas de señalización que se reciba (durante el procedimiento de reanudación del punto).

Se tratan los mensajes de prueba del conjunto de rutas de señalización que se reciben en un punto de señalización adyacente al punto de señalización que reanuda (antes de que expire T21), pero las respuestas consideran que todas las rutas de señalización que utilizan el punto que reanuda están prohibidas. Cuando se interrumpe o expira T21, se autorizan estas rutas de señalización a menos que durante T21 se haya recibido un mensaje de transferencia prohibida del punto de señalización que reanuda.

El procedimiento incluye la regla general que consiste en que los sucesos tardíos (por ejemplo, restablecimiento de un enlace después de que haya expirado T18, recepción de transferencia prohibida después de que haya expirado T19) se tratan fuera del procedimiento de reanudación.

Todos los mensajes relativos a otro destino recibidos en un punto de señalización que reanuda se tratan normalmente durante el procedimiento de reanudación. Todos los mensajes relativos a un usuario de PTM local recibidos en un punto de señalización que reanuda (indicador del servicio = 0000) se tratan normalmente. Todos los mensajes recibidos para el propio punto de señalización en un punto de señalización que reanuda con un indicador de servicio = 0000 se tratan según se describe en el procedimiento de reanudación del punto; los mensajes no descritos en el procedimiento se descartan y no se adopta ninguna disposición (grupos de mensajes MPA, MEP, MCF, MPR, MIG y MED).

4.5.10 Inhibición por el sistema de administración

4.5.10.1 Introducción

El sistema de administración de la red debe pedir la inhibición de un enlace de señalización cuando ello es necesario, por ejemplo, para operaciones de mantenimiento o prueba (por ejemplo, si el enlace experimenta demasiados pasos a enlace de reserva y retornos al enlace de servicio en un periodo de tiempo corto o si presenta una tasa de error significativa) a fin de que el enlace pase a estar o siga estando indisponible para el tráfico de señalización generado por las partes usuario. La inhibición por el sistema de administración es una disposición de administración del tráfico de señalización, y no cambia el estado de ningún enlace en el nivel 2. Al aplicarse el procedimiento de inhibición por el sistema de administración, un enlace de señalización queda marcado como "inhibido". En particular, un enlace de señalización que estaba activo y en servicio antes de inhibirse seguirá estándolo, y podrá por tanto transmitir mensajes de mantenimiento y prueba.

La inhibición de un enlace de señalización puede ser solicitada por las funciones de administración en uno u otro extremo del enlace. La petición se concede siempre que la medida de inhibición no torne inaccesible ningún destino previamente accesible en uno de los extremos del enlace de señalización. La petición también puede rechazarse en determinadas circunstancias, como en el caso de congestión.

Normalmente el enlace de señalización sigue inhibido hasta que se invoca la rehabilitación (se dice también "desinhibición") en el punto de señalización en el que se inició la inhibición. La rehabilitación es iniciada a petición de una función de administración o por funciones de encaminamiento en uno o en otro extremo del enlace de señalización, cuando se comprueba que en un destino ha quedado inaccesible para el tráfico de señalización, y los conjuntos de enlaces asociados con rutas a ese destino contienen enlaces inhibidos. Si el enlace no está indisponible por otras razones, la rehabilitación hace pasar el enlace de señalización al estado disponible y se inicia el retorno al enlace de servicio.

Se realizan pruebas periódicamente durante el estado de inhibición de los enlaces inhibidos. Dichas pruebas periódicas no deben contribuir de forma significativa a la carga de tráfico de la red de señalización, y eliminarán la necesidad de que un punto de señalización realice pruebas de inhibición en la reanudación del punto de señalización.

Si durante el estado de inhibición de un enlace, una prueba revela discrepancias entre los puntos de señalización de cada extremo del enlace, el enlace se pasa al estado rehabilitado o rehabilitado forzado, según proceda, para armonizar el estado de inhibición de los dos extremos del enlace.

4.5.10.2 Iniciación de la inhibición y disposiciones correspondientes

Cuando en un punto de señalización "X" se recibe de una función de administración una petición de inhibir un enlace de señalización al punto de señalización "Y", se adoptan las siguientes disposiciones:

a) Se efectúa una comprobación en el punto de señalización "X" a fin de determinar, cuando se trata de un enlace disponible, si la inhibición tornará inaccesible algún destino o cuando se trata de un

enlace indisponible, si el punto de señalización "Y" es inaccesible. En uno u otro caso se comunica al sistema de administración el rechazo de la petición de inhibición.

b) Si se autoriza la inhibición, el punto de señalización "X" envía un mensaje de inhibición al punto de señalización "Y" indicando que desea inhibir el enlace de señalización indicado en el mensaje.

c) Al recibir de "X" el mensaje de inhibición, el punto de señalización "Y" comprueba, cuando se trata de un enlace disponible, si la inhibición tornará inaccesible algún destino y en caso afirmativo responde al punto de señalización "X" con un mensaje de inhibición denegada. En tal caso, este último punto informa a la función de administración que pidió la inhibición que la petición no puede aceptarse.

d) Si el punto de señalización "Y" comprueba que la inhibición del enlace de que se trata es admisible, envía un acuse de recibo de inhibición al punto de señalización "X" y marca el enlace como inhibido a distancia. Si el enlace afectado está cursando tráfico en ese momento, el punto de señalización “Y” envía el acuse de recibo de la inhibición a través del enlace afectado y desvía el tráfico subsiguiente para dicho enlace, utilizando el procedimiento de paso a enlace de reserva regulado por el tiempo. "Y" arranca entonces el temporizador de prueba de inhibición T23.

e) Al recibir un mensaje de acuse de recibo de inhibición, el punto de señalización "X" marca el enlace como inhibido localmente e informa al sistema de administración que el enlace está inhibido. Si el enlace afectado está cursando tráfico en ese momento, el punto de señalización "X" desvía el tráfico subsiguiente para dicho enlace utilizando el procedimiento de paso a enlace de reserva regulado por el tiempo. "X" arranca entonces el temporizador de prueba de inhibición T22.

f) Cuando se ha completado el paso a enlace de reserva, el enlace, mientras esté inhibido, no estará indisponible para la transferencia de tráfico generado por los usuarios, pero seguirá permitiendo el intercambio de mensajes de prueba.

g) Si, por cualquier razón, no se recibe el mensaje de acuse de recibo de inhibición, expira un periodo de temporización T14 y se reinicia el procedimiento, incluida la inspección del estado del destino del mensaje de inhibición. Si el destino no está disponible se informa al sistema de administración.

Deben hacerse como máximo dos intentos automáticos consecutivos de inhibir un enlace de señalización determinado.

Un punto de señalización no puede transmitir un mensaje de inhibición para un enlace de señalización determinado si ya ha transmitido un mensaje de rehabilitación para dicho enlace y si no ha recibido un acuse de recibo de este mensaje de inhibición ni ha expirado la temporización del procedimiento de rehabilitación.

4.5.10.3 Iniciación de la rehabilitación y disposiciones correspondientes

La rehabilitación de un enlace de señalización se inicia en el punto de señalización que lo hizo inhibir, al recibirse una petición de rehabilitación o de rehabilitación forzada.

En un punto de señalización determinado, la rehabilitación de un enlace inhibido localmente debe ser iniciada por la función de administración o la función de control de encaminamiento de señalización, mientras que la petición de rehabilitación forzada de un enlace inhibido a distancia sólo puede ser iniciada por la función de control de encaminamiento de la señalización.

El control de encaminamiento de la señalización iniciará la rehabilitación de un enlace de señalización si se comprueba que el enlace inhibido forma parte de un conjunto de enlaces de una ruta a un destino que se ha tornado inaccesible.

Si esta rehabilitación del control de encaminamiento de la señalización no se completa satisfactoriamente debido a un enlace inhibido bloqueado o averiado, y si este enlace se recupera posteriormente o se desbloquea cuando el destino se halla todavía indisponible, se intentará de nuevo la rehabilitación.

Un punto de señalización no debe transmitir un mensaje de rehabilitación para un enlace de señalización determinado si ya ha transmitido un mensaje de inhibición para dicho enlace, y si no ha recibido un acuse de recibo de este mensaje de inhibición ni ha expirado la temporización del procedimiento e inhibición.

4.5.10.3.1 Rehabilitación iniciada por la función de administración

Al recibirse de la función de administración del punto de señalización "X", una petición de rehabilitación de un enlace al punto de señalización "Y", se adoptan las siguientes disposiciones:

a) Se efectúa en el punto de señalización "X" una comprobación destinada a determinar si puede enviarse un mensaje de rehabilitación al punto de señalización "Y", ya sea por una ruta disponible o si todas las rutas del punto de señalización "Y" están disponibles, por el enlace inhibido de que se trata. Si todas las rutas al punto de señalización "Y" están indisponibles y el enlace inhibido

está marcado como averiado o con procesador interrumpido se informa a la función de administración que la rehabilitación no es posible.

b) Si la rehabilitación es posible, el punto de señalización "X" debe enviar al punto de señalización "Y" un mensaje de rehabilitación del enlace de señalización, indicando que el enlace identificado en el mensaje debe rehabilitarse.

c) Al recibir el mensaje de rehabilitación del enlace, el punto de señalización "Y" responde con un mensaje de acuse de recibo de rehabilitación al punto de señalización "X" y anula la indicación de inhibición distante. Si el enlace no está sujeto a ninguna condición de inhibición local, avería o bloqueo, debe pasar al estado disponible y se inicia el retorno al enlace de servicio.

d) Al recibir el mensaje de acuse de recibo de la rehabilitación el punto de señalización "X" debe anular la indicación de inhibición local e informa a la función de administración que el enlace ha sido rehabilitado. Si el enlace no está sujeto a ninguna condición de inhibición a distancia, avería o bloqueo, debe pasar al estado disponible y se inicia el retorno al enlace de servicio.

e) Si, por cualquier razón, no se recibe el mensaje de acuse de recibo de la rehabilitación, debe expirar un temporizador T12. Si esta es la primera expiración de T12 para este intento de rehabilitación en este enlace, se debe reiniciar el procedimiento, incluida la inspección del estado del destino del mensaje de rehabilitación. Si el destino no está disponible o si T12 expira por segunda vez durante el intento de rehabilitación en este enlace, se debe informar a la función de administración y se abandona la rehabilitación.

4.5.10.3.2 Rehabilitación iniciada por el control de encaminamiento de la señalización

Al recibirse en el punto de señalización "X" del control de encaminamiento de la señalización, una petición de rehabilitación de un enlace al punto de señalización "Y", se deben adoptar las siguientes disposiciones:

a) Efectuar en el punto de señalización "X" una comprobación destinada a determinar si el enlace inhibido de que se trata está marcado como averiado o bloqueado. En caso afirmativo, el punto de señalización "X" no está en condiciones de transmitir un mensaje de rehabilitación al punto de señalización "Y", por lo que la rehabilitación no es posible y el intento de rehabilitación se debe abandonar.

b) Si la rehabilitación es posible, el punto de señalización "X" debe efectuar otra comprobación para determinar si está en vigor una inhibición iniciada por "X" (inhibición local) o una inhibición iniciada por "Y" (inhibición a distancia).

c) Si está en vigor una inhibición local se adoptan las disposiciones descritas en los apartados b), c), d) y e) del punto 4.5.10.3.1. Si se abandona la rehabilitación, se debe adoptar la disposición del apartado f).

d) Si está en vigor una inhibición a distancia, el punto de señalización "X" debe pedir la rehabilitación forzada del enlace de señalización mediante el envío de un mensaje de rehabilitación forzada del enlace de señalización al punto de señalización "Y", el que seguidamente inicia la rehabilitación de conformidad con lo indicado en los apartados b), c), d) y e) del punto 4.5.10.3.1. El mensaje de rehabilitación forzada del enlace de señalización se transmite hacia el enlace que ha de ser rehabilitado.

e) Si, por cualquier razón, no se recibe el mensaje de rehabilitación del enlace de señalización como respuesta al mensaje de rehabilitación forzada, expira un temporizador T13 y se reinicia el procedimiento, incluida la inspección del estado del enlace rehabilitado. Si el enlace se encuentra marcado como averiado o bloqueado o expira el temporizador T13 por segunda vez durante la rehabilitación de este enlace, se debe informar al sistema de administración y se abandona la rehabilitación.

f) Si se abandona un intento de rehabilitar un enlace de señalización, el control de encaminamiento de señalización debe intentar rehabilitar el siguiente enlace inhibido comenzando como en el apartado a) anterior. La búsqueda debe continuar hasta que se rehabilite con éxito un enlace o se agoten todos los posibles enlaces del cuadro de encaminamiento o el destino pasa a estar accesible por otras razones.

4.5.10.4 Recepción de mensajes inesperados de inhibición por el sistema de administración

a) Se responde a un mensaje de inhibición de enlace de señalización relativo a un enlace de señalización inhibido mediante un mensaje de acuse de recibo de inhibición, sin adoptar ninguna otra disposición.

b) Se responde a un mensaje de rehabilitación de enlace de señalización relativo a un enlace de señalización rehabilitado mediante un mensaje de acuse de recibo de rehabilitación, sin adoptar ninguna otra disposición.

c) Se responde a un mensaje de rehabilitación forzada de enlace de señalización relativo a un enlace de señalización rehabilitado mediante un mensaje de rehabilitación del enlace de señalización, sin adoptar ninguna otra disposición.

d) Si se recibe un mensaje de acuse de recibo de inhibición y no existe ningún mensaje pendiente de inhibición de enlace de señalización para el enlace afectado, no se adopta ninguna disposición.

e) Si se recibe un mensaje de acuse de recibo de rehabilitación y no existe ningún mensaje pendiente de rehabilitación de enlace de señalización para el enlace afectado, no se adopta ninguna disposición.

4.5.10.5 Estado de enlace inhibido por el sistema de administración y recuperación del procesador

a) Después de la recuperación de un procesador local con pérdida de la información del estado de inhibición, el punto de señalización debe marcar todos los enlaces como inhibidos y se reanudará el tráfico de mensajes.

b) Si se reciben mensajes para el nivel 4 por un enlace de señalización inhibido, los mensajes se discriminarán y se distribuirán.

4.5.10.6 Procedimiento de prueba de inhibición

Cuando un enlace de señalización resulta inhibido por el sistema de administración, se efectúan pruebas periódicas para vigilar el estado de inhibición en cada extremo del enlace.

4.5.10.6.1

Se realiza una prueba local de inhibición cuando expira el temporizador T22 en el punto de señalización “X”, y se marca el enlace correspondiente como localmente inhibido. En este caso, se envía un mensaje de prueba local de inhibición al punto de señalización “Y” en el otro extremo del enlace y se reinicia la temporización T22.

Cuando se recibe un mensaje de prueba local de inhibición:

i) no se debe adoptar ninguna disposición si el enlace correspondiente se encuentra marcado como inhibido a distancia en el punto de señalización de recepción “Y”; o

ii) se debe invocar el procedimiento de rehabilitación forzada en el punto de señalización de recepción “Y”, si el enlace correspondiente no se encuentra marcado como inhibido a distancia en “Y”. Este procedimiento provoca la anulación del estado de inhibición local del enlace en “X”.

Si un temporizador T22 expira y el enlace correspondiente no queda inhibido localmente, no se adopta ninguna otra disposición.

4.5.10.6.2

Se efectúa una prueba de inhibición distante cuando expira el temporizador T23 en el punto de señalización “Y” y el enlace afectado está marcado como inhibido a distancia. En este caso se debe enviar un mensaje de prueba de inhibición a distancia al punto de señalización “X” al otro extremo del enlace, y el temporizador T23 se activa de nuevo.

La recepción de un mensaje de inhibición remota provoca:

i) ninguna actuación, si el enlace afectado está marcado inhibido local en el punto de señalización “X”, o

ii) se invocará un procedimiento de fin de inhibición en el punto de señalización receptor “X”, si el enlace afectado no está marcado inhibido local en “X”. Este procedimiento provoca que sea cancelado el estado de inhibición a distancia del enlace “Y”.

Si expira el temporizador T23 y el enlace afectado no se inhibe a distancia, no se debe tomar ninguna acción ulterior.

4.5.11 Control del flujo del tráfico de señalización

4.5.11.1 Consideraciones generales

La función de control de flujo de tráfico de señalización tiene por objeto limitar el tráfico de señalización en sus lugares de origen cuando la red de señalización no está en condiciones de transferir la totalidad del tráfico de señalización ofrecido por los usuarios debido a fallas en la red o a situaciones de congestión.

Las disposiciones de control de flujo deben adoptarse como consecuencia de diversos eventos. Se han identificado los siguientes casos:

- Falla en la red de señalización (enlaces o puntos de señalización), que ha conducido a la indisponibilidad de un conjunto de rutas. En esta situación, el control de flujo puede proporcionar un remedio a corto plazo hasta que puedan adoptarse medidas más apropiadas.
- Congestión del enlace de señalización o de un punto de señalización que haya creado una situación en la que no resultaría apropiada una reconfiguración.
- Falla de una parte de usuario que impida al usuario tratar los mensajes entregados por la parte de transferencia de mensajes.

Cuando se restablece la capacidad de transferencia normal, las funciones de control del flujo inician la reanudación del flujo de tráfico normal.

4.5.11.2 Indicaciones de control de flujo

Se han identificado como necesarias las siguientes indicaciones:

4.5.11.2.1 Indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización

Cuando no se dispone de ninguna ruta de señalización para el tráfico a un destino determinado (véanse los puntos 4.5.5.3.3 y 4.5.7.2.3), la parte de transferencia de mensajes debe proporcionar una indicación a las partes de usuarios locales informándoles que los mensajes de señalización destinados al punto de señalización de que se trata no pueden transferirse por la red de señalización. Cada usuario debe adoptar en tal caso las medidas apropiadas a fin de no seguir generando información de señalización destinada al punto de señalización inaccesible.

4.5.11.2.2 Disponibilidad de un conjunto de rutas de señalización

Cuando una ruta de señalización pasa a estar disponible para el tráfico dirigido a un destino anteriormente indisponible (véanse los puntos 4.5.6.2.3 y 4.5.8.2.3), la parte de transferencia de mensajes debe proporcionar una indicación a las partes de usuario locales informándoles que los mensajes de señalización destinados al punto de señalización de que se trata pueden transferirse por la red de señalización. Cada usuario debe adoptar en tal caso las medidas apropiadas a fin de iniciar la generación de información de señalización destinada al punto de señalización que ya es accesible.

4.5.11.2.3 Congestión de un conjunto de rutas de señalización (Red de señalización internacional y nacional)

4.5.11.2.3.1

Cuando un conjunto de rutas de señalización pasa al estado congestionado, se deben adoptar las siguientes disposiciones:

i) cuando se recibe una unidad de señalización de mensaje de una parte de usuario local para un conjunto de rutas congestionado, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- **a)** la USM pasa al nivel 2 para transmisión:
- **b)** se responderá con una primitiva de indicación de congestión a cada parte de usuario del nivel 4 por el mensaje inicial y al menos por cada n mensajes (n=8) recibidos para el destino congestionado. La primitiva de indicación de congestión contiene como parámetro el CPD del destino afectado;

ii) cuando se recibe en un PTS una unidad de señalización de mensaje para un conjunto de rutas congestionado, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- **a)** la USM pasa al nivel 2 para transmisión;
- **b)** se envía un mensaje de transferencia controlada al punto de origen por el mensaje inicial y por cada n mensajes (n=8) recibidos desde cualquier punto de origen para el conjunto de rutas congestionado o para cada enlace del conjunto de rutas congestionado o para cada conjunto de enlaces el conjunto de rutas congestionado.

4.5.11.2.3.2

Al recibirse un mensaje de transferencia controlada, el punto de señalización receptor debe informar a cada parte de usuario del nivel 4 el destino afectado por medio de una primitiva de indicación de congestión, (especificada en el punto 4.5.11.2.3.1).

4.5.11.2.3.3

Cuando el estado de un conjunto de rutas de señalización cambia a no congestionado, se debe reanudar la explotación normal. La reanudación de la transmisión de mensajes hacia el destino afectado incumbe a las partes de usuario del nivel 4.

4.5.11.2.4 Congestión del punto de señalización/punto de transferencia de señalización

La detección de la aparición y desaparición de congestión en un punto de señalización o en un PTS debe ser, si se requiere, dependiente de la realización práctica. Cualquier disposición resultante que se adopte, y los mensajes y primitivas enviados, deben ser conforme a los procedimientos, mensajes y primitivas especificados para señalizar la congestión de un conjunto de rutas.

4.5.11.2.5 Control del flujo del usuario de la PTM

Si la PTM no puede entregar un mensaje recibido a una parte de usuario local porque esa parte de usuario no está disponible (la indisponibilidad de la parte usuario es un concepto que depende de la realización), la PTM debe enviar un mensaje de parte de usuario no disponible (PUND) a la PTM del punto de señalización de origen.

Cuando la PTM del PS de origen recibe un mensaje PUND:

- **a)** informa al proceso de administración;

b) envía una indicación (PTM-ESTADO con los parámetros adecuados) a la parte de usuario local afectada, informándole de que no está disponible esa parte de usuario del punto de señalización distante determinado.

El usuario debe entonces hacer lo necesario para detener la generación de información de señalización destinada a la parte de usuario no disponible.

El mensaje de usuario no disponible debe contener:

- la etiqueta que indica los puntos de destino y origen;
- la señal parte de usuario no disponible;
- la identidad de la parte de usuario no disponible.

El formato y la codificación de ese mensaje se describen en el punto 4.5.15.

Cuando la PTM vuelve a ser capaz de entregar mensajes recibidos a una parte de usuario local que anteriormente no estaba disponible, debe entregar los mensajes recibidos a dicha parte de usuario.

4.5.11.2.6 Congestión de la parte de usuario

Los procedimientos que se aplicarán en la PTM en caso de congestión de la parte de usuario no se han definido.

4.5.12 Administración de enlaces de señalización

4.5.12.1 Consideraciones generales

4.5.12.1.1 La función de administración de enlaces de señalización se utiliza para controlar los enlaces de señalización conectados localmente. Facilita los medios para establecer y mantener cierta capacidad predeterminada de un conjunto de enlaces. Así, en el caso de averías de enlaces de señalización, la función de administración de enlace de señalización controla las medidas destinadas a restablecer la capacidad del conjunto de enlaces.

En los siguientes apartados, se especifican tres series de procedimientos de administración de enlaces de señalización. Cada serie corresponde a un nivel determinado de automatización en lo que respecta a la atribución y reconfiguración del equipo de señalización. La serie básica de los procedimientos de administración de enlaces de señalización (ver punto 4.5.12.1.) no facilita ningún medio automático para la atribución y reconfiguración del equipo de señalización. Esa serie comprende el número mínimo de funciones que deben facilitarse para la aplicación internacional de sistemas de señalización.

Las dos series alternativas de procedimientos de administración de enlaces de señalización se facilitan como opciones y comprenden las funciones que permiten una utilización más eficaz del equipo de señalización en el caso de que los dispositivos terminales de señalización tengan acceso conmutado a enlaces de datos de señalización.

4.5.12.1.2 Un conjunto de enlaces de señalización comprende uno o más enlaces de señalización que tienen cierto orden de prioridad en lo que respecta al tráfico de señalización cursado por el conjunto de enlaces[13] (véase el punto 4.5.4). A cada enlace de señalización en funcionamiento se le asigna un enlace de datos de señalización y un terminal de señalización en cada extremo del enlace de datos de señalización.

La identidad del enlace de datos de señalización es independiente de las identidades del enlace de datos de señalización y de los terminales de señalización constitutivos. Así, la identidad a la que se refiere el código del enlace de señalización (CES) incluido en la etiqueta de los mensajes producidos en el nivel 3 de la PTM, es la identidad del enlace de señalización y no la identidad del enlace de datos de señalización ni la identidad del terminal de señalización.

En función del grado de automatización aplicado en un sistema de señalización, la atribución del enlace de datos de señalización y de los terminales de señalización a un enlace de señalización puede efectuarse manual o automáticamente.

En el primer caso, aplicable a los procedimientos básicos de administración de enlaces de señalización, un enlace de señalización comprende los terminales de señalización predeterminados y un enlace de datos de señalización predeterminado. Para reemplazar un terminal de señalización o un enlace de datos de señalización, se requiere una intervención manual. El enlace de datos de señalización que ha de incluirse en un enlace de señalización dado se determina por acuerdo bilateral (ver el punto 4.3).

En el segundo caso, para un punto de señalización dado, un enlace de señalización comprende cualquiera de los terminales de señalización y cualquiera de los enlaces de datos de señalización a los que es aplicable el concepto de grupos de enlaces. Como resultado por ejemplo, de una avería del enlace de señalización puede sustituirse automáticamente el terminal de señalización y el enlace de datos de señalización incluidos en un enlace de señalización. Los criterios y procedimientos para la atribución automática de terminales de señalización y de enlaces de datos de señalización se especifican en las secciones 4.5.12.4. y 4.5.12.6., respectivamente. La aplicación de estas funciones exige que, en el caso

[13] Un conjunto de enlaces es un grupo de enlaces de señalización idénticos que conectan directamente dos puntos de señalización. Un conjunto de enlaces puede incluir uno o más grupos de enlaces.

de un grupo de enlaces determinado, cualquier enlace de señalización pueda conectarse a cualquier enlace de datos de señalización.

4.5.12.1.3 Cuando va a entrar en funcionamiento un conjunto de enlaces, se deben adoptan medidas para establecer un número predeterminado de enlaces de señalización. Esto se hace conectando los terminales de señalización a enlaces de datos de señalización y realizando un procedimiento de alineación inicial para cada enlace de señalización (véase el punto 4.4.7.3). El proceso por el cual un enlace de señalización queda preparado para cursar tráfico de señalización se denomina como la activación del enlace de señalización.

La activación de un enlace de señalización puede aplicarse también, por ejemplo, cuando un conjunto de enlaces ha de ampliarse o cuando una avería persistente hace que otro enlace de señalización del conjunto de enlaces quede indisponible para el tráfico de señalización.

En el caso de una avería del enlace de señalización, han de adoptarse disposiciones para restablecer el enlace de señalización defectuoso, logrando que vuelva a estar disponible para la señalización. El proceso de restablecimiento tiene la posibilidad de incluir la sustitución de un enlace de datos de señalización o de un terminal defectuosos.

Un conjunto de enlaces o un enlace de señalización único se pone fuera de servicio por medio de un procedimiento denominado desactivación del enlace de señalización.

Los procedimientos de activación, establecimiento y desactivación se inician y efectúan de distintos modos en función del nivel de automatización aplicable para una determinada ejecución del sistema de señalización. Se especifican a continuación los procedimientos para los casos en que:

a) no se facilitan funciones automáticas para la atribución de terminales de señalización y enlaces de datos de señalización (véase el punto 4.5.12.2);

b) se facilita una función automática para la atribución de terminales de señalización (véase el punto 4.5.12.3);

c) se facilitan funciones automáticas para la atribución de terminales de señalización y enlaces de datos de señalización (véase el punto 4.5.12.4).

4.5.12.2 Procedimientos básicos de administración de enlaces de señalización

4.5.12.2.1 Activación de un enlace de señalización

4.5.12.2.1.1 En ausencia de averías, un conjunto de enlaces contiene un cierto número predeterminado de enlaces de señalización activos (esto es, alineados). Además, el conjunto de enlaces puede contener cierto número de enlaces de señalización inactivos, esto es, enlaces de señalización que todavía no han entrado en funcionamiento. A cada enlace de señalización inactivo se le asocian los terminales de señalización predeterminados y un enlace de datos de señalización.

En ausencia de averías[14], el número de enlaces de señalización activos e inactivos y el orden de prioridad para los enlaces de señalización en un conjunto de enlaces deben ser idénticos en ambos extremos del conjunto de enlaces.

4.5.12.2.1.2 Cuando se decide activar un enlace de señalización inactivo, se comienza por la alineación inicial. Si el procedimiento de alineación inicial tiene éxito, el enlace de señalización está activo y se inicia una prueba del enlace. Si el resultado de esta prueba es positivo, el enlace está preparado para transmitir tráfico de señalización. En el caso de que sea imposible la alineación inicial, como se determina en el nivel 2 de la PTM, se inician nuevos procedimientos de alineación inicial en el mismo enlace de señalización después de un periodo T17 (retardo destinado a evitar la oscilación entre la falla de la alineación inicial y la reanudación del enlace. El valor de T17 debe ser mayor que el retardo del bucle y menor que el valor de T2). Si la prueba del enlace de señalización fracasa, se inicia el restablecimiento del enlace.

4.5.12.2.2 Restablecimiento de un enlace de señalización

Si se detecta una avería en el enlace de señalización, se efectuará la alineación inicial del enlace. En el caso de que tenga éxito el procedimiento de alineación inicial se inicia una prueba del enlace, si el resultado de esta prueba es positivo el enlace está restablecido y disponible para la señalización.

Si no es posible la alineación inicial, como se determina en el nivel 2 de la PTM, deben iniciarse nuevos procedimientos de alineación inicial en el mismo enlace de señalización después de un periodo T17 hasta que se restablecen los enlaces de señalización o se efectúa una intervención manual, por ejemplo, para reemplazar el enlace de datos de señalización o el terminal de señalización.

Si la prueba del enlace de señalización fracasa, se repite el procedimiento de restablecimiento hasta que se restablece o se efectúa una intervención manual.

4.5.12.2.3 Desactivación de un enlace de señalización

Un enlace de señalización activo debe hacerse inactivo por medio de un procedimiento de desactivación, siempre que no se curse tráfico de señalización por dicho enlace de señalización. Cuando

[14] En el caso típico, todos los enlaces de señalización de un conjunto de enlaces están activos en ausencia de averías.

se decide desactivar un enlace de señalización, se pone fuera de servicio al terminal de señalización del enlace de señalización.

4.5.12.2.4 Activación de un conjunto de enlaces

Un conjunto de enlaces de señalización que no tiene ningún enlace de señalización en servicio comienza a funcionar por medio de un procedimiento de activación de un conjunto de enlaces. Se definen dos procedimientos alternativos de activación de un conjunto de enlaces:

- activación normal de un conjunto de enlaces,
- reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces.

4.5.12.2.4.1 Activación normal de un conjunto de enlaces

La activación normal de un conjunto de enlaces se efectúa cuando un conjunto de enlaces ha de entrar en funcionamiento por primera vez (activación inicial del conjunto de enlaces) o cuando va a reiniciar su funcionamiento un conjunto de enlaces (reanudación normal del conjunto de enlaces); el último procedimiento es aplicable, por ejemplo, en el caso de que:

- todos los enlaces de señalización de un conjunto de enlaces están defectuosos;
- la reiniciación del procesador en un punto de señalización haga necesario el restablecimiento de un conjunto de enlaces;
- un punto de señalización reconozca otras irregularidades relativas al interfuncionamiento entre los dos puntos de señalización,

siempre que ninguno de los anteriores eventos provoque una situación de emergencia.

Cuando comienza la activación normal de un conjunto de enlaces, la activación del enlace de señalización se inicia en el mayor número posible de enlaces de señalización. (Todos los enlaces de señalización del conjunto de enlaces se consideran inactivos al comienzo del procedimiento).

Los procedimientos de activación de enlaces de señalización se efectúan en cada enlace de señalización en paralelo como se indica en el punto 4.5.12.2.1 hasta que se hallan en actividad los enlaces de señalización.

Sin embargo, el tráfico de señalización debe comenzar cuando se activa con éxito un enlace de señalización.

4.5.12.2.4.2 Reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces

La reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces es aplicable cuando se necesita el restablecimiento inmediato de la capacidad de señalización de un conjunto de enlaces (por ejemplo, en una situación en que el procedimiento de reanudación normal de un conjunto de enlaces no es bastante rápido). Los criterios precisos para iniciar la reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces en lugar de la reanudación normal pueden variar con arreglo a las distintas aplicaciones del sistema de señalización. Las situaciones que plantean la reanudación de emergencia son, por ejemplo, las siguientes:

- cuando está bloqueado el tráfico de señalización que puede transmitirse por un conjunto de enlaces que se ha de reanudar,
- cuando no es posible comunicar con el punto de señalización en el extremo distante de un conjunto de enlaces.

Cuando se inicia la reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces, la activación del enlace de señalización comienza en el mayor número de los enlaces que sea posible, conforme a los principios especificados para la activación normal de un conjunto de enlaces. En este caso, los terminales de señalización se hallarán en estado de emergencia (véase el punto 4.4.7), que da lugar al envío de indicaciones de estado del tipo “E” cuando corresponde. Además, los terminales de señalización emplearán el procedimiento de pruebas de emergencia y valores breves de intervalo de espera a fin de acelerar el procedimiento.

Cuando cesa la situación de emergencia se produce la transmisión del estado de emergencia al normal en el terminal de señalización que origina el empleo del procedimiento normal de pruebas y de valores normales de intervalos de espera.

4.5.12.2.4.3 Valores de los periodos de temporización

El procedimiento de alineación inicial (especificado en el punto 3.4.7.3) incluye periodos de temporización, cuya expiración indica la falla del intento de activación o restablecimiento. Los valores de dichos periodos han de ser objeto de estudio adicional.

4.5.12.3 Procedimientos de administración de enlaces de señalización basados en la atribución automática de terminales de señalización.

4.5.12.3.1 Activación de un enlace de señalización

4.5.12.3.1.1 En ausencia de averías, un conjunto de enlaces contiene cierto número predeterminado de enlaces de señalización activos (esto es, alineados), así como un conjunto de enlaces con cierto número de enlaces de señalización inactivos.

Un enlace de señalización inactivo es un enlace de señalización que no está en funcionamiento. A cada enlace de señalización inactivo se asocia un número predeterminado de enlaces de datos de señalización; sin embargo, es posible que todavía no se hayan atribuido los terminales de señalización.

En ausencia de averías, el número de enlaces de señalización activos e inactivos y el orden de prioridad de los enlaces de señalización en un conjunto dado, deben ser idénticos en los dos extremos del conjunto de enlaces.

4.5.12.3.1.2 Si el número de enlaces de señalización activos es inferior al valor especificado para el conjunto de enlaces, deben adoptarse automáticamente medidas para activar nuevos enlaces de señalización inactivos. Este procedimiento es aplicable, por ejemplo, cuando un conjunto de enlaces ha de entrar en funcionamiento por primera vez (véase el punto 4.5.12.3.4) o cuando se produce una avería del enlace. En el segundo caso, la activación se inicia cuando se consideran infructuosos los intentos de restablecimiento del enlace averiado (véase el punto 4.5.12.3.2).

El enlace o los enlaces de señalización que se han de activar son el enlace o los enlaces que tienen la máxima prioridad dentro del conjunto.

Por lo general, si no puede activarse un enlace de señalización, se trata de activar el siguiente enlace de señalización inactivo (por orden de prioridad). En el caso de que no tenga éxito el intento de activación del último enlace de señalización del conjunto de enlaces, el "siguiente" enlace de señalización es el primer enlace de señalización inactivo del conjunto de enlaces (esto es, existe una atribución cíclica).

La activación de un enlace de señalización puede iniciarse manualmente.

La activación no se iniciará automáticamente en el caso de un enlace de señalización desactivado previamente por medio de una intervención manual.

4.5.12.3.1.3 Cuando se tome la decisión de activar un enlace de señalización, tiene que atribuirse en cada extremo el terminal de señalización que ha de emplearse.

El terminal de señalización se atribuye automáticamente por medio de la función definida en el punto 4.5.12.5.

En el caso de que la función de atribución automática no pueda proporcionar un terminal de señalización, queda abortado el intento de activación.

El enlace de datos de señalización predeterminado que puede utilizarse para otros fines cuando no se halla conectado a un terminal de señalización debe eliminarse de su uso alternativo (por ejemplo, como un circuito vocal) antes de iniciar la activación del enlace de señalización.

4.5.12.3.1.4 El terminal de señalización elegido se conecta entonces al enlace de datos de señalización y comienza la alineación inicial (ver punto 4.4.7).

Si tiene éxito el procedimiento de alineación inicial, el enlace de señalización pasa a estar activo y se inicia una prueba de enlace de señalización. Si el resultado de esta prueba es positivo, el enlace está preparado para transmitir tráfico de señalización.

Si es imposible la alineación inicial, tal como se halla determinada en el nivel 2 de la parte de transferencia de mensajes (véase el punto 4.4.7), la activación es infructuosa y se inicia la activación del siguiente enlace de señalización inactivo (si existe) después de un periodo T17. Sin embargo, pueden continuar los intentos sucesivos de alineación inicial en el enlace de señalización precedente defectuoso después de un periodo T17, hasta que éste se restablezca o se desconecte su terminal de señalización (véase el punto 4.5.12.5).

Dado que cuando no es posible activar un enlace de señalización se intenta activar el enlace de señalización inactivo siguiente del conjunto de enlaces, puede suceder que los dos extremos de un conjunto de enlaces efectúen intentos continuos de activación de enlaces de señalización diferentes. Adoptando en los dos extremos del conjunto de enlaces valores diferentes para el periodo de temporización T2 de la alineación inicial (véase el punto 4.5.12.3.4.3), se tiene la seguridad de que finalmente ambos extremos del conjunto de enlaces intentarán activar el mismo enlace de señalización.

4.5.12.3.2 Restablecimiento de un enlace de señalización.

4.5.12.3.2.1 Si se advierte una avería de un enlace de señalización, se efectuará la alineación inicial del enlace (ver el punto 4.4.7). En el caso de que tenga éxito la alineación inicial, se inicia una prueba del enlace de señalización. Si el resultado es positivo el enlace de señalización queda restablecido y disponible para la señalización. Si la alineación inicial es infructuosa o la prueba fracasa, los terminales de señalización y el enlace de señalización pueden estar defectuosos y requerir su sustitución.

4.5.12.3.2.2 El enlace de señalización puede reemplazarse automáticamente de acuerdo con los principios definidos para la atribución automática de terminales de señalización (ver el punto 4.5.12.5). Una vez conectado el nuevo terminal de señalización al enlace de datos de señalización, comienza la alineación inicial del enlace de señalización. Si tiene éxito, queda restablecido el enlace de señalización.

Si es imposible la alineación inicial o si no se dispone de terminal de señalización alternativo para el enlace de señalización defectuoso, se inicia la activación del siguiente enlace de señalización del conjunto de enlaces (si existe). En el caso de que no convenga reemplazar el terminal de señalización del enlace de

señalización defectuoso (por ejemplo, si se supone que está defectuoso el enlace de datos de señalización), se inicia también la activación del siguiente enlace de señalización inactivo (si existe). En los dos casos pueden continuar los intentos sucesivos de alineación inicial en el enlace de señalización defectuoso después de un periodo T17 hasta que se efectúe una intervención manual o se desconecte el terminal de señalización (ver el punto 4.5.12.5).

4.5.12.3.3 Desactivación de un enlace de señalización

En ausencia de averías, un conjunto de enlaces contiene un número especificado de enlaces de señalización activos (esto es, alineados). Si se rebasa ese número (por ejemplo, como resultado del restablecimiento de un enlace de señalización), ha de desactivarse automáticamente el enlace de señalización activo que tiene la menor prioridad en el conjunto de enlaces, siempre que dicho enlace de señalización no curse tráfico de señalización.

La desactivación de un enlace de señalización dado puede iniciarse también manualmente, por ejemplo, en asociación con trabajos manuales de mantenimiento.

Cuando se ha decidido desactivar el enlace de señalización, pueden desconectarse el terminal de señalización y el enlace de datos de señalización.

Después de la desactivación, el terminal de señalización en reposo puede pasar a formar parte de otros enlaces de señalización (ver el punto 4.5.12.5).

4.5.12.3.4 Activación de un conjunto de enlaces

Un conjunto de enlaces de señalización que no tiene ningún enlace de señalización en funcionamiento, se debe activar por medio de un procedimiento de activación del conjunto de enlaces, que tiene por objeto activar un número dado de enlaces de señalización del conjunto de enlaces. Los enlaces de señalización activados deben ser, de ser posible, los enlaces de señalización que tengan la máxima prioridad del conjunto de enlaces. Se definen dos procedimientos alternativos de activación del conjunto de enlaces:

- activación normal de un conjunto de enlaces,
- reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces.

4.5.12.3.4.1 Activación normal de un conjunto de enlaces

La activación normal de un conjunto de enlaces es aplicable cuando se pone en funcionamiento por primera vez un conjunto de enlaces (activación inicial de un conjunto de enlaces) o cuando se reanuda el funcionamiento de un conjunto de enlaces (reanudación normal de un conjunto de enlaces); este último procedimiento se aplica, por ejemplo, en el caso de que:

- todos los enlaces de señalización de un conjunto de enlaces estén averiados,
- la reanudación del procesador en un punto de señalización obligue a restablecer un conjunto de enlaces;
- un punto de señalización reconozca otras irregularidades relativas al interfuncionamiento entre dos puntos de señalización, por ejemplo, que un determinado enlace de datos de señalización esté asociado a distintos enlaces de señalización en los dos extremos del conjunto de enlaces,

siempre que ninguno de los eventos citados cree una situación de emergencia.

Cuando se inicia las activación normal de un conjunto de enlaces, la activación de los enlaces de señalización comienza en el mayor número de éstos que sea posible. (Al comenzar el procedimiento se considera que se hallan inactivos todos los enlaces de señalización del conjunto de enlaces)[15]. Si la activación no puede producirse en todos los enlaces de señalización del conjunto de enlaces (por ejemplo, por no disponer de un número suficiente de terminales de señalización), los enlaces de señalización que se han de activar se determinan de acuerdo con el orden de prioridad de los mismos. Los procedimientos de activación de los enlaces de señalización se efectúan como se especifica en el punto 4.5.12.3.1.

Si resulta infructuoso el intento de activación de un enlace de señalización (esto es, es imposible la alineación inicial), se inicia la activación del siguiente enlace de señalización inactivo, si existe, por orden de prioridad. (Hay enlaces inactivos en el caso en que el número de enlaces de señalización definidos para el conjunto de enlaces.) Según los principios de atribución automática de terminales de señalización definidos en el punto 4.5.12.5, el terminal de señalización conectado al enlace de señalización infructuosamente activado se conectará típicamente al enlace de datos de señalización del enlace de señalización para el que ha de efectuarse el nuevo intento de activación.

Cuando se activa con éxito un enlace de señalización puede comenzar el tráfico de señalización.

Tras la activación fructuosa de un enlace de señalización continúan los intentos de activación en los restantes enlaces de señalización conforme a los principios definidos en el punto 4.5.12.3.1 de modo que se activen los enlaces de señalización que tengan las máximas prioridades.

[15] Todos los terminales de señalización en reposo tal vez no se hallen necesariamente disponibles para la activación del conjunto de enlaces. Ello permite, por ejemplo, el restablecimiento de los enlaces de señalización defectuosos de otros conjuntos de enlaces.

Esto se realiza para obtener, de ser posible, la configuración normal dentro del conjunto de enlaces. La activación de los enlaces de señalización continúa hasta obtener el número predeterminado de enlaces de señalización activos.

4.5.12.3.4.2 Reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces

La reanudación de emergencia de un conjunto de enlaces es aplicable en el caso de que no sea bastante rápido el procedimiento de reanudación normal de un conjunto de enlaces. La reanudación de emergencia se efectúa del mismo modo que la activación normal de un conjunto de enlaces, excepto por el hecho de que en la reanudación de emergencia se emplea un procedimiento de pruebas de emergencia y periodos de temporización de emergencia más breves (véase el punto 4.4.7) a fin de acelerar el procedimiento; véase además el punto 4.5.12.2.4.2.

4.5.12.3.4.3 Valores de los periodos de temporización (intervalos de espera)

Los valores de los periodos de temporización T2 en la alineación inicial (véase el punto 4.4.7) serán distintos en los dos extremos del conjunto de enlaces si se emplea en ambos extremos del conjunto de enlaces de señalización la atribución automática de terminales de señalización o de enlaces de datos de señalización.

4.5.12.4 Procedimientos de administración de enlaces de señalización basados en la atribución automática de enlaces de datos de señalización y de terminales de señalización

4.5.12.4.1 Activación de un enlace de señalización

4.5.12.4.1.1 En ausencia de averías, un conjunto de enlaces contiene un número predeterminado de enlaces de señalización activos (esto es, alineados). El conjunto de enlaces debe contener también cierto número de enlaces de señalización inactivos.

Un enlace de señalización inactivo es aquel que generalmente no funciona. No está asociado a ningún terminal de señalización ni enlace de datos de señalización (esto es, el enlace de señalización se identifica sólo por su posición en el conjunto de enlaces).

El número de enlaces de señalización activos e inactivos (en ausencia de averías) y el orden de prioridad de los enlaces de señalización en un conjunto de enlaces deben ser idénticos en ambos extremos del conjunto de enlaces.

4.5.12.4.1.2 Siempre que el número de enlaces de señalización activos es inferior al valor especificado para el conjunto de enlaces, deben adoptarse automáticamente medidas para activar nuevos enlaces de señalización inactivos. Esto sucede, por ejemplo, cuando un conjunto de enlaces debe entrar en funcionamiento por primera vez (véase el punto 4.5.12.4.4) o cuando se produce una avería de un enlace. En el segundo caso, la activación se inicia cuando se consideran infructuosos los intentos de restablecimiento del enlace averiado (véase el punto 4.5.12.4.2).

El enlace o los enlaces de señalización que se han de activar son el enlace o los enlaces inactivos que tienen la máxima prioridad en el conjunto de enlaces. Si no puede activarse un enlace de señalización, se trata de activar el siguiente enlace de señalización inactivo (por orden de prioridad)[16]. En el caso de que sea infructuoso el intento de activación del último enlace del conjunto de enlaces (esto es, existe una atribución cíclica).

La activación de un enlace de señalización debe iniciarse también después de recibir una petición del punto de señalización distante o una petición manual.

La activación no se debe iniciar automáticamente en el caso de un enlace de señalización previamente desactivado por medio de una intervención manual.

4.5.12.4.1.3 Cuando se decida activar un enlace de señalización, deben atribuirse los terminales de señalización y enlaces de datos de señalización que han de emplearse.

Un terminal de señalización se atribuye automáticamente por medio de la función definida en el punto 4.5.2.5.

El enlace de datos de señalización se atribuye automáticamente por medio de la función definida en el punto 4.5.12.6. Sin embargo, en asociación con la activación de un conjunto de enlaces debe determinarse previamente la identidad del enlace de datos de señalización que ha de utilizarse (véase además el punto 4.5.12.4.4). Un enlace de datos de señalización que no está conectado a un terminal de señalización puede utilizarse para otros fines, por ejemplo, como circuito telefónico. Cuando el enlace de datos se emplea en la señalización, debe retirarse de su uso alternativo.

En el caso de que la función de atribución automática no pueda facilitar un terminal de señalización o un enlace de datos de señalización, el intento de activación queda abortado.

[16] La activación del siguiente enlace de señalización sólo se inicia si el conjunto de enlaces comprende un grupo de enlaces alternativo que tiene acceso a otros terminales de señalización y/u otros enlaces de datos de señalización que el enlace de señalización para el que es imposible la activación.

4.5.12.4.1.4 Cuando se han determinado el enlace de datos de señalización y el terminal de señalización que han de utilizarse para un enlace de señalización dado, el terminal de señalización se conecta al enlace de datos de señalización y se inicia la alineación inicial del enlace de señalización (ver el punto 4.4.7). Si tiene éxito el procedimiento de alineación inicial, el enlace de señalización pasa a estar activo y se inicia una prueba de enlace de señalización. Si el resultado de esta prueba es positivo, el enlace está preparado para transmitir tráfico de señalización.

Si es imposible la alineación inicial, tal como se determina en el nivel 2 de la PTM (ver el punto 4.4.7), los enlaces de datos de señalización alternativos se conectan automáticamente al terminal de señalización hasta que se completa con éxito el procedimiento de alineación inicial. En el caso de que la función de atribución automática de enlaces de datos de señalización no pueda proporcionar un enlace de datos de señalización alternativo, la activación del siguiente enlace de señalización inactivo (si existe) (véase, no obstante, la observación relativa al punto 4.5.12.4.1.2). Pueden continuar los intentos sucesivos de alineación inicial del enlace de señalización precedente después de un periodo T17, hasta que se active o se desconecte su terminal de señalización (ver el punto 4.5.12.5).

4.5.12.4.2 Restablecimiento de un enlace de señalización

4.5.12.4.2.1 Tras reconocer la avería de un enlace de señalización se efectuará la alineación inicial del enlace de señalización (ver el punto 4.4.7). En el caso de que tenga éxito la alineación inicial, se inicia una prueba de enlace de señalización si el resultado de esta prueba es positivo, el enlace de señalización queda restablecido y disponible para la señalización.

Si la alineación inicial es infructuosa o si la prueba fracasa, el terminal de señalización y el enlace de datos de señalización pueden estar defectuosos y se debe exigir su sustitución.

4.5.12.4.2.2 Conforme a los principios definidos en el punto 4.5.12.6, el enlace de datos de señalización debe sustituirse automáticamente por uno alternativo. Después de conectar el nuevo enlace de datos de señalización el terminal de señalización comienza la alineación inicial del enlace de señalización. Si tiene éxito queda restablecido el enlace de señalización. En caso negativo, los enlaces de datos alternativos se conectan al terminal de señalización hasta que se completa con éxito el procedimiento de alineación inicial.

Si la función de atribución automática no puede proporcionar un nuevo enlace de datos de señalización, se inicia la activación del siguiente enlace de señalización inactivo (si existe) (véase, no obstante, la observación relativa al punto 4.5.12.4.1.2). Sin embargo, deben continuar los sucesivos intentos de alineación inicial del enlace de señalización anterior (defectuoso) tras un periodo de tiempo T17 hasta que se restablece o se desconecta el terminal de señalización.

4.5.12.4.2.3 El terminal de señalización debe reemplazarse automáticamente conforme a los principios definidos en el punto 4.5.12.5. Una vez conectado el nuevo terminal de señalización, el enlace de datos de señalización comienza la alineación inicial del enlace de señalización. Si tiene éxito queda restablecido el enlace de señalización. En caso negativo se inicia la activación del siguiente enlace de señalización del conjunto de enlaces (si existe)[17], no obstante, véase la observación relativa al punto 4.5.12.4.1.2.

Sin embargo, pueden continuar los sucesivos intentos de alineación inicial en el enlace anterior de señalización (defectuoso) tras un periodo de tiempo T17 hasta que se restablece o, por ejemplo, se desconecta el terminal de señalización o el enlace de datos de señalización.

4.5.12.4.3 Desactivación de un enlace de señalización

En ausencia de averías, un conjunto de enlaces contiene un número especificado de enlaces de señalización activos (esto es, alineados). Si se rebasa ese número (por ejemplo, como resultado del restablecimiento de un enlace de señalización), ha de desactivarse automáticamente el enlace de señalización activo que tiene la menor prioridad del conjunto de enlaces, siempre que dicho enlace de señalización no curse tráfico de señalización.

La desactivación de un enlace de señalización dado debe poder iniciarse también manualmente, por ejemplo, en asociación con trabajos manuales de mantenimiento.

Cuando se ha decidido desactivar un enlace de señalización, deben desconectarse el terminal de señalización y el enlace de datos de señalización. Después de la desactivación, el terminal de señalización y el enlace de datos de señalización en reposo deben pasar a formar parte de otros enlaces de señalización (ver el punto 4.5.12.5 y 4.5.12.6.).

4.5.12.4.4 Activación de un conjunto de enlaces

La activación de un conjunto de enlaces es aplicable en el caso de que un conjunto de enlaces que no tenga ningún enlace de señalización en funcionamiento, comience a funcionar por primera vez o después de una avería (véase el punto 4.5.12.3.4). El procedimiento de activación de un conjunto de enlaces se efectúa como se especifica en el punto 4.5.12.3.4, e igualmente en lo que respecta a la atribución de los

[17] La activación del siguiente enlace de señalización del conjunto de enlaces no debe iniciarse mientras se realiza una de las actividades descritas en los puntos 4.5.12.4.2.2 y 4.5.12.4.2.3.

enlaces de datos de señalización, es decir que éstos se atribuyen conforme a una lista preestablecida que asigna un enlace de datos de señalización a algunos o a la totalidad de los enlaces de señalización del conjunto de enlaces. Se actúa así para hacer frente a la situación en que no es posible comunicar con el extremo distante del conjunto de enlaces (véase el punto 4.5.12.6). Sin embargo, cuando entre en actividad un enlace de señalización, la atribución de los enlaces de datos de señalización debe realizarse de nuevo automáticamente (esto es, la activación de un enlace de señalización se efectúa conforme a lo especificado en el punto 4.5.12.4.1).

4.5.12.5. Atribución automática de terminales de señalización

De acuerdo con los procedimientos de activación y restablecimiento de enlaces de señalización especificados en los puntos 4.5.12.3 y 4.5.12.4, los terminales de señalización deben atribuirse automáticamente a un enlace de señalización. Un terminal de señalización correspondiente a un grupo de enlaces se atribuye conforme a los siguientes principios:

a) Se elige en lo posible un terminal de señalización en reposo (esto es, un terminal de señalización no conectado a un enlace de datos de señalización);

b) Si no está disponible un terminal de señalización en reposo, se elige un terminal de señalización conectado a un enlace de señalización que se ha tratado infructuosamente[18] de restablecer o activar.

Deben adoptarse medidas para tener la seguridad de que los terminales de señalización atribuidos a los enlaces de señalización puedan funcionar correctamente.

Un conjunto de terminales debe asignarse a cierto número de enlaces de señalización. Un terminal de señalización debe transferirse de un enlace de señalización de un conjunto de enlaces a un enlace de señalización de otro conjunto de enlaces conforme al apartado b) del presente punto 4.5.12.5, sólo cuando el número restante de terminales de señalización del conjunto de enlaces no es inferior[19] al valor especificado.

4.5.12.6 Atribución automática de enlaces de datos de señalización

4.5.12.6.1 De acuerdo con los procedimientos de activación y restablecimiento de enlaces de señalización especificados en el punto 4.5.12.4, deben atribuirse automáticamente enlaces de datos de señalización. Debe elegirse cualquier enlace de datos de señalización aplicable a un grupo de enlaces como enlace de señalización dentro de dicho grupo.

Los enlaces de datos de señalización aplicables a un grupo de enlaces se determinan por acuerdo bilateral y pueden comprender, por ejemplo, todos los circuitos telefónicos existentes entre dos centrales. Un enlace de datos de señalización puede establecerse también como conexión semipermanente a través de una o más centrales intermedias.

Cuando no se emplea para la señalización un enlace potencial de datos de señalización, se utiliza normalmente para otros fines (por ejemplo, como circuito telefónico).

La identidad del enlace de datos de señalización que ha de utilizarse para un enlace de señalización dado, se determina en uno o los dos puntos de señalización implicados y se notifica al extremo distante por medio de un mensaje de orden de conexión del enlace de datos de señalización. El punto de señalización que controla la elección del enlace de datos de señalización es el punto de señalización que inicia el procedimiento de activación o restablecimiento o en el caso de que los dos extremos inicien el procedimiento en el mismo punto a la vez, el punto de señalización que tiene el código de punto de señalización más alto (incluido en la etiqueta del mensaje).

4.5.12.6.2 Cuando se ha elegido un enlace de datos de señalización en el punto de señalización, el enlace de datos queda indisponible para otros fines (por ejemplo, como circuito telefónico) y se envía una orden de conexión entre el enlace de datos de señalización elegido y el terminal de señalización al punto de señalización situado en el extremo distante del enlace de señalización.

El mensaje con la orden de conexión del enlace de datos de señalización contiene:

- la etiqueta, que indica los puntos de señalización de destino y origen y la identidad del enlace de señalización que se ha de activar o restablecer;
- la orden de conexión del enlace de datos de señalización;
- la identidad del enlace de datos de señalización.

Los formatos y códigos del mensaje de orden de conexión del enlace de datos de señalización aparecen en el punto 4.5.15.

4.5.12.6.3 Una vez recibida la orden de conexión del enlace de datos de señalización, se aplica el siguiente procedimiento:

---

[18] Se considera que la activación y el restablecimiento son infructuosos cuando es imposible completar con éxito el procedimiento de alineación inicial (ver los puntos 4.5.12.3 y 4.5.12.4).

[19] En un conjunto de enlaces con un número mínimo de terminales de señalización, sólo deben excluirse cada vez: un terminal de señalización y un enlace de datos de señalización (por ejemplo, para la realización de pruebas).

a) En el caso de que el enlace de señalización al que se refiere el mensaje con la orden de conexión del enlace de datos de señalización recibida sea considerado inactivo por el punto de señalización receptor, el mensaje se estima como una orden de activación del enlace de señalización interesado que origina, por ejemplo, la atribución de un terminal de señalización. El enlace de datos de señalización indicado en la orden de conexión del enlace de datos de señalización se conecta entonces al terminal de señalización asociado y comienza la alineación inicial del enlace de señalización. Se envía un acuse de recibo al punto de señalización distante.
Si no puede conectarse el enlace de datos de señalización elegido a un terminal de señalización (por ejemplo, porque no se disponga de un terminal de señalización en funcionamiento), el acuse de recibo contiene una indicación informando al punto de señalización distante de si se debe o no debe atribuir un enlace de datos de señalización alternativo al enlace de señalización interesado.

b) Si el punto de señalización recibe una orden de conexión del enlace de datos de señalización mientras espera un acuse de recibo, la orden no se toma en consideración si el código de punto de señalización del punto de señalización receptor es más alto que el código de punto de señalización del punto de señalización distante. Si éste tiene el código de punto de señalización más alto, se envía un acuse de recibo del mensaje y se conecta el enlace de datos de señalización mencionado en el mensaje recibido.

c) Si se recibe una orden de conexión del enlace de datos de señalización en otras situaciones (por ejemplo, en el caso de un error de procedimiento) no se adopta ninguna medida.

El acuse de recibo de la conexión del enlace de datos de señalización contiene la etiqueta, indicando los puntos de señalización de destino y origen y la identidad del enlace de señalización que se debe activar y restablecer, y una de las siguientes señales:

- señal de conexión fructuosa, indicando que el enlace de datos de señalización se ha conectado a un terminal de señalización:
- señal de conexión infructuosa, indicando que ha sido imposible conectar el enlace de datos de señalización a un terminal de señalización, y que debe atribuirse un enlace de datos de señalización alternativo;
- señal de conexión imposible, indicando que no es factible la conexión del enlace de datos de señalización a un terminal de señalización y que no debe atribuirse ningún enlace de datos de señalización alternativo.

Los formatos y códigos para el mensaje de acuse de recibo de la conexión del enlace de datos de señalización aparecen en el punto 4.5.15.

4.5.12.6.4 Cuando el punto de señalización que inicia el procedimiento recibe un mensaje indicando que el enlace de datos de señalización y el terminal de señalización se han conectado en el extremo distante, el enlace de datos de señalización se conecta al terminal de señalización asociado y comienza la alineación inicial (ver el punto 4.5.12.4).

Si el acuse de recibo indica que es imposible conectar el enlace de datos de señalización a un terminal de señalización en el extremo distante, se atribuye un enlace de datos de señalización alternativo y se envía una nueva orden de conexión del enlace de datos de señalización. Sin embargo, si el acuse de recibo indica que no debe atribuirse ningún enlace de datos de señalización alternativo, termina el procedimiento de activación o restablecimiento para el enlace de señalización interesado.

Si no se recibe ningún acuse de recibo u orden de conexión del enlace de datos de señalización procedente del punto de señalización distante en un periodo de temporización T7 (ver el punto 4.5.16), se repite la orden de conexión del enlace de datos de señalización.

4.5.12.6.5 Cuando se desconecta un enlace de datos de señalización, en asociación con el restablecimiento o la desactivación del enlace de señalización, el enlace de datos de señalización pasa al estado de reposo (y queda disponible, por ejemplo, como circuito telefónico).

4.5.12.7 Procedimientos diferentes de administración de los enlaces de señalización en los dos extremos de un conjunto de enlaces.

Normalmente ambos extremos de un conjunto de enlaces aplicarán los mismos procedimientos de administración de los enlaces de señalización.

No obstante, si uno de los extremos aplica los procedimientos básicos de administración de los enlaces de señalización, el otro puede utilizar los procedimientos basados en la atribución automática de terminales de señalización. En tal caso, un enlace de señalización incluye un terminal de señalización preestablecido en un extremo, un enlace de datos de señalización y, en el otro extremo, cualquiera de los terminales de señalización aplicables del grupo de enlaces correspondiente.

Si un extremo de un conjunto de enlaces aplica los procedimientos básicos de administración de los enlaces de señalización y el otro extremo aplica los procedimientos de administración de esos enlaces basados en la atribución automática de terminales de señalización, no es necesario que los valores del periodo de temporización T2 de la alineación inicial sean diferentes en los dos extremos.

4.5.13 Administración de rutas de señalización

4.5.13.1 Consideraciones generales

La finalidad de la función de administración de rutas de señalización consiste en garantizar un intercambio fiable de información entre los puntos de señalización acerca de la disponibilidad de las rutas de señalización.

La indisponibilidad y la disponibilidad de una ruta de señalización se deben comunicar por medio de los procedimientos de transferencia prohibida y transferencia autorizada, especificados en los puntos 4.5.13.2 y 4.5.13.3, respectivamente.

La recuperación de la información sobre el estado de las rutas de señalización se debe realizar por medio del procedimiento de prueba de un conjunto de rutas de señalización especificado en el punto 4.5.13.4.

En la red internacional de señalización, la congestión de un conjunto de rutas de señalización se debe comunicar por medio del mensaje MTC especificado en el punto 4.5.13.5.

4.5.13.2 Transferencia prohibida

4.5.13.2.1 Procedimiento

El procedimiento de transferencia prohibida se debe efectuar en el punto de señalización que actúa como punto de transferencia de la señalización para los mensajes referentes a un destino dado, cuando se debe notificar a uno o más puntos de señalización adyacentes que ya no deben cursar los mensajes afectados por dicho punto de transferencia de la señalización.

El procedimiento de transferencia prohibida utiliza un mensaje de transferencia prohibida que debe contener:

- la etiqueta, que indica los puntos de destino y origen:
- la señal de transferencia prohibida, y
- el destino para el que ya no es posible la transferencia de tráfico.

El formato y código de estos mensajes aparecen en el punto 4.5.15.

Los mensajes de transferencia prohibida deben estar dirigidos siempre a un punto de señalización adyacente. Pueden utilizar cualquier ruta de señalización disponible que conduzca a dicho punto de señalización. (Está sujeta a estudio adicional la posibilidad de referirse a un destino más general que un solo punto de señalización (por ejemplo, una región de señalización) o más restrictivo que un solo punto de señalización).

4.5.13.2.2 Un mensaje de transferencia prohibida relativo a un destino dado “X” debe enviarse desde un punto de transferencia de señalización “Y” en los siguientes casos:

i) Cuando el punto de transferencia de la señalización “Y” comienza a cursar (en el paso a enlaces de reserva, el retorno al enlace de servicio o el reencaminamiento forzado o controlado) el tráfico destinado al punto de señalización “X” a través de un punto de transferencia de la señalización “Y” correspondiente a ese tráfico. En tal caso se debe enviar el mensaje de transferencia prohibida al punto de transferencia de señalización “Z”.

ii) Cuando el punto de transferencia de la señalización “Y” reconoce que es incapaz de transferir el tráfico de señalización destinado al punto de señalización “X” (véanse los puntos 4.5.5.3.3 y 4.5.7.2.3). En tal caso, se envía un mensaje de transferencia prohibida a todos los puntos de señalización adyacentes accesibles (método de difusión).

iii) Cuando se recibe un mensaje destinado al punto de señalización “X” en el punto de transferencia de señalización “Y” y éste es incapaz de transferir el mensaje. En tal caso, se debe enviar el mensaje de transferencia prohibida al punto de señalización adyacente a partir del cual se ha recibido el mensaje en cuestión (método de respuesta).

iv) Cuando un punto de señalización adyacente “Z” resulta accesible, el PTS “Y” envía a “Z” un mensaje de transferencia prohibida relativo al destino “X”, si “X” es inaccesible desde “Y” (véase el punto 4.5.9).

v) Cuando un punto de señalización “Y” reanuda, difunde a todos los puntos de señalización adyacentes accesibles, mensajes de transferencia prohibida relativos al destino “X”, si “X” es inaccesible desde “Y” (véase el punto 4.5.9).

Mientras se estén transmitiendo mensajes de transferencia prohibida para cualquier destino de acuerdo con el criterio i), ii), iv) o v) anteriores, y también dentro del intervalo T8 (véase el punto 4.5.16) después de transmitirse el último mensaje de transferencia prohibida, no se enviarán mensajes de transferencia prohibida por el método de respuesta (criterio iii anterior) referentes a ese destino.

4.5.13.2.3 Cuando un punto de señalización recibe un mensaje de transferencia prohibida procedente del punto de transferencia de señalización “Y”, se deben adoptar las medidas especificadas en el punto 4.5.7 (puesto que la recepción del mensaje de transferencia prohibida indica la indisponibilidad de la ruta de señalización afectada; véase el punto 4.5.3.4.1). En otras palabras, puede realizar reencaminamiento forzado y, si procede, generar otros mensajes de transferencia prohibida.

4.5.13.2.4 En ciertas circunstancias puede suceder que un punto de señalización reciba un mensaje repetido de transferencia prohibida o un mensaje de transferencia prohibida relativo a una ruta inexistente (esto es, que no haya ruta desde dicho punto de señalización al destino afectado pasando por el punto de transferencia de señalización "Y", conforme a la configuración de la red de señalización) o a un destino que está ya inaccesible debido a averías previas; en tal caso no se debe adoptar ninguna medida.

4.5.13.3 Transferencia autorizada

4.5.13.3.1 El procedimiento de transferencia autorizada debe realizarse en un punto de señalización, que actúa como punto de transferencia de señalización para los mensajes relativos a un destino dado, cuando se debe notificar a uno o más puntos de señalización adyacentes que pueden comenzar a cursar hacia él, si corresponde, los mensajes afectados.

El procedimiento de transferencia autorizada debe utilizar el mensaje de transferencia autorizada, que contiene:

- la etiqueta, indicando los puntos de destino y origen;
- la señal de transferencia autorizada, y
- el destino al que ahora es posible la transferencia.

El formato y el código de estos mensajes aparecen en el punto 4.5.15.

Los mensajes de transferencia autorizada se deben dirigir siempre a un punto de señalización adyacente. Pueden utilizar cualquier ruta de señalización disponible que conduzca a dicho punto de señalización, (Está sujeta a estudio adicional la posibilidad de referirse a un destino más general que un solo punto de señalización (por ejemplo, una región de señalización) o más restrictivo que un punto de señalización).

4.5.13.3.2 Un mensaje de transferencia autorizada referente a un destino dado "X" se debe enviar a partir de un punto de transferencia de la señalización "Y" en los siguientes casos:

i) Cuando el punto de transferencia de señalización "Y" deja de cursar (en el retorno al enlace de servicio o el reencaminamiento controlado) tráfico de señalización destinado al punto de señalización "X" por un punto de transferencia de señalización "Z" (al que se desvió previamente el tráfico afectado como consecuencia del paso a enlace de reserva o del reencaminamiento forzado). En este caso se envía el mensaje de transferencia autorizada a este punto de transferencia de señalización "Z".

ii) Cuando el punto de transferencia de señalización "Y" reconoce que es de nuevo capaz de transferir el tráfico de señalización destinado al punto de señalización "X" (véanse los puntos 5.5.6.2.3 y 5.5.8.2.3). En este caso se envía un mensaje de transferencia autorizada a todos los puntos de señalización adyacentes accesibles. (Método de difusión).

4.5.13.3.3 Cuando un punto de señalización recibe un mensaje de transferencia autorizada procedente del punto de transferencia de señalización "Y", aplica las medidas especificas en el punto 4.5.8 (dado que la recepción de un mensaje de transferencia autorizada indica la disponibilidad de la ruta de señalización afectada; véase el punto 4.5.3.4.2). En otras palabras, puede realizar reencaminamiento controlado y, si procede, generar otros mensajes de transferencia autorizada.

4.5.13.3.4 Puede suceder en ciertas circunstancias que un punto de señalización reciba un mensaje repetido de transferencia autorizada o un mensaje de transferencia autorizada relativo a una ruta de señalización inexistente (esto es, que no haya ruta desde dicho punto de señalización al destino afectado vía el punto de transferencia de señalización "Y", conforme a la configuración de la red de señalización); en tal caso no se adopta ninguna medida.

4.5.13.4 Prueba de un conjunto de rutas de señalización

4.5.13.4.1 Procedimiento

El procedimiento de prueba de un conjunto de rutas de señalización se utiliza en el punto de señalización para observar si se puede o no se puede dirigir tráfico de señalización hacia un destino dado pasando por un punto de transferencia de la señalización adyacente.

El procedimiento utiliza el mensaje de prueba del conjunto de rutas de señalización y los procedimientos de transferencia autorizada y transferencia prohibida.

El mensaje de prueba de un conjunto de rutas de señalización debe contener:

- la etiqueta, indicando los puntos de destino y origen;
- la señal de prueba de un conjunto de rutas de señalización;
- el destino cuya accesibilidad está sometida a prueba, y
- el estado en que se encuentra el destino objeto de la prueba, en lo que se refiere a las rutas. (La posibilidad de referirse a un destino más general que un simple punto de señalización (por ejemplo, una región de señalización) o a un destino más restrictivo que un punto de señalización no está definida).

Los formatos y códigos de ese mensaje figuran en el punto 4.5.15.

4.5.13.4.2 Se debe enviar un mensaje de prueba de un conjunto de rutas de señalización desde un punto de señalización después de recibir un mensaje de transferencia prohibida procedente de un punto de transferencia de la señalización adyacente. En este caso se envía un mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización a dicho punto de transferencia de la señalización refiriéndose al destino declarado inaccesible por el mensaje de transferencia prohibida, cada periodo T10 (véase el punto 4.5.16) hasta que se recibe un mensaje de transferencia autorizada indicando que el destino ha pasado a ser accesible.

Este procedimiento se utiliza para recuperar la información de disponibilidad de la ruta de señalización que tal vez no se haya recibido a causa de una avería de la red de señalización.

4.5.13.4.3 El mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización se debe enviar al punto de transferencia de la señalización adyacente como mensaje ordinario de administración de la red de señalización.

4.5.13.4.4 Al recibir un mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización, el punto de transferencia de la señalización debe comparar el estado con que figura el destino en el mensaje recibido con el estado real de ese destino. Si éstos concuerdan, no se adopta ninguna otra medida. Si difieren, se envía en respuesta uno de los mensajes siguientes, según cual sea el estado real del destino.

- Un mensaje de transferencia autorizada referente al destino cuya accesibilidad se prueba, si el punto de transferencia de la señalización puede alcanzar el destino indicado pasando por un enlace de señalización no conectado al punto de señalización de donde procede el mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización, y por el encaminamiento normal.
- Un mensaje de transferencia prohibida en todos los casos restantes (comprendiendo el de inaccesibilidad de ese destino).

4.5.13.4.5 Al recibir el mensaje de transferencia prohibida o transferencia autorizada, el PS debe aplicar los procedimientos especificados en los puntos 4.5.13.2.3 o 4.5.13.2.4 y 4.5.13.3.3 o 4.5.13.3.4, respectivamente.

4.5.13.5 Transferencia controlada (red internacional y nacional)

La única aplicación del procedimiento de transferencia controlada en la red de señalización internacional es el envío de la indicación de congestión del PS donde la congestión se ha detectado al PS de origen (véase el punto 4.5.11.2.3), en un mensaje de transferencia controlada.

El mensaje de transferencia controlada debe contener:

- la etiqueta, que indica los puntos de destino y de origen,
- la señal de transferencia controlada;
- la identidad del destino congestionado.

El formato y codificación del mensaje de transferencia controlada figuran en el punto 4.5.15.

4.5.14 Características comunes de los formatos de las unidades de señalización de mensaje

4.5.14.1 Observaciones generales

Se describe en el punto 4.4.2, el formato básico común a todas las unidades de señalización de mensaje. Desde el punto de vista de las funciones del nivel 3 de la PTM, las características comunes de las unidades de señalización de mensaje son la presencia de los siguientes elementos:

- el octeto de información de servicio;
- la etiqueta, contenida en el campo de información de la señalización y, en particular, la etiqueta de encaminamiento.

4.5.14.2 Octeto de información de servicio

El octeto de información de servicio de las unidades de señalización de mensaje contiene el indicador de servicio y el campo de subservicio. La estructura del octeto de información de servicio aparece en la figura 33.

VER IMAGEN 22no-33.BMP

FIGURA 33.- Octeto de información de servicio.

4.5.14.2.1 Indicador de servicio

Las funciones de tratamiento de la señalización utilizan el indicador de servicio para efectuar la distribución de los mensajes (ver el punto 4.5.2.4) y, en algunas aplicaciones especiales, el encaminamiento de los mismos (ver el punto 4.5.2.3).

Los códigos del indicador de servicio para la red de señalización internacional se atribuyen del modo que se indica en la tabla 1:

Tabla 1.- Códigos del indicador de servicio para la red de señalización internacional

DCBA	Especificación
0000	*Mensaje de administración de la red de señalización.*
0001	*Mensaje de mantenimiento y prueba de la red de señalización.*
0010	*Reservado.*

0011	*Parte control de la conexión de señalización (PCCS).*
0100	*Reservado*
0101	*Parte usuario de la RDSI (PU-RDSI).*
0110	*Reservado*
0111	*Reservado*
1000	*Reservado para la parte de usuario de prueba de PTM.*
1001	
1010	
1011	
1100	*Reservado*
1101	
1110	
1111	

4.5.14.2.2 Campo de subservicio

El campo de subservicio contiene el indicador de red (bits C y D) y los bits de reserva (bits A y B).

El indicador de red es utilizado para las funciones de tratamiento de mensajes de señalización (por ejemplo, para determinar la versión pertinente de una parte usuario), ver los puntos 4.5.2.3 y 4.5.2.4.

Si el indicador de red se pone a 00 o 01, los bits de reserva, codificados 00, quedan disponibles para posibles necesidades futuras que puedan exigir una solución común para todas las partes usuario internacional.

Si el indicador de red se pone a 10 u 11, los dos bits de reserva están destinados a uso nacional. Se utilizan, por ejemplo, para indicar la prioridad de los mensajes empleados en el procedimiento de control de flujo facultativo.

El indicador de red permite distinguir entre los mensajes internacionales y nacionales. Debe utilizarse, por ejemplo, para distinguir entre dos redes de señalización nacionales funcionalmente separadas, con diferentes estructuras de etiqueta de encaminamiento y que incluyan hasta 16 partes usuario definidas por los 16 códigos posibles del indicador de servicio.

Si sólo existe una red de señalización nacional, el código del indicador de red reservado para uso nacional debe utilizarse, por ejemplo, para definir 16 partes usuario adicionales (llegando así a un total de 32 partes de usuario) para esa red de señalización nacional.

Los códigos del indicador de red se atribuyen del modo que se indica en la tabla 2:

Tabla 2.- Códigos del indicador de red

DC	Especificación
00	*Red internacional.*
01	*De reserva (sólo para uso internacional).*
10	*Red nacional.*
11	*Reservado para uso nacional.*

El código internacional de reserva (01) no debe utilizarse para ejecutar características que han de facilitarse internacional y nacionalmente.

En las aplicaciones nacionales, cuando no se utiliza la discriminación entre mensajes internacionales a nacionales proporcionada por el indicador nacional, es decir, en una red de señalización nacional que, desde el punto de vista de la señalización, sea una red cerrada, distintas partes de usuario pueden utilizar independientemente la totalidad del campo de subservicio.

4.5.14.3 Etiqueta

Para cada parte usuario se define la estructura y el contenido de la etiqueta, que aparecen definidas también en la especificación correspondiente. La parte común de la etiqueta utilizada para el tratamiento de mensajes de señalización, esto es, la etiqueta de encaminamiento, se especifica en el punto 4.5.2.2.

4.5.15 Formatos y códigos de los mensajes de administración de la red de señalización

4.5.15.1 Consideraciones generales

4.5.15.1.1 Los mensajes de administración de la red de señalización se cursan por el canal de señalización en unidades de señalización de mensajes, cuyo formato se describe en el punto 4.4.2, y en el punto 4.5.14. Como se indica en el punto 4.5.14.2, esos mensajes se distinguen en particular por la configuración 0000 del indicador de servicio (IS). El campo de subservicio (CSS) de los mensajes se utiliza con arreglo a las normas dadas en el punto 4.5.14.2.2.

4.5.15.1.2 El campo de información de la señalización consiste en un número entero de octetos que contiene la etiqueta, el código de encabezamiento y una o más señales o indicaciones. La estructura y la función de la etiqueta y del código de encabezamiento se describen en los puntos 4.5.15.2. y 4.5.15.3,

respectivamente; en las siguientes secciones se describen los formatos detallados de los mensajes. Para cada mensaje, la secuencia de los campos aparece en la figura correspondiente, comprendidos los campos que pueden o no hallarse presentes. En las figuras los campos aparecen a partir de la derecha y hacia la izquierda (esto es, el primer campo que se debe transmitir está a la derecha). Dentro de cada campo, la información se debe transmitir con el bit menos significativo en primer lugar. Los bits de reserva se codifican a 0, salvo una indicación contraria.

4.5.15.2 Etiqueta

En el caso de los mensajes de administración de la red de señalización, la etiqueta coincide con la etiqueta de encaminamiento e indica los puntos de señalización de destino y de origen del mensaje; por otra parte, en el caso de mensajes relativos a un determinado enlace de señalización, indica también la identidad del enlace de señalización entre los que interconectan los puntos de destino y de origen. En la figura 34 aparece la estructura normalizada de la etiqueta de los mensajes del nivel 3 de la PTM; la longitud total es de 32 bits.

En el punto 4.5.2 se describe el significado y el uso de los campos del código del punto de destino (CPD) y del código del punto de origen (CPO).

VER IMAGEN 22no-34.BMP

FIGURA 34.- Estructura normalizada de la etiqueta.

El código del enlace de señalización (CES) indica el enlace de señalización, que conecta los puntos de destino y de origen, con el que tiene relación el mensaje. Si el mensaje no guarda relación con un enlace de señalización o no se especifica otro código particular, el código es 0000.

4.5.15.3 Código de encabezamiento (E0)

El código de encabezamiento (E0) es el campo de 4 bits que sigue a la etiqueta e identifica el grupo del mensaje.

Los distintos códigos de encabezamiento se atribuyen del modo que se indica en la tabla 3:

Tabla 3.- Códigos de encabezamiento

E0	Especificación
0000	*De reserva.*
0001	*Mensajes de paso a enlace de reserva y retorno al enlace de servicio.*
0010	*Mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva.*
0011	*Mensaje de transferencia controlada y de congestión de conjunto de rutas de señalización.*
0100	*Mensajes de transferencia prohibida y autorizada.*
0101	*Mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización.*
0110	*Mensajes de inhibición (administración).*
0111	*Mensaje de reanudación del tráfico autorizado.*
1000	*Mensaje de conexión de enlace de datos de señalización.*
1001	*De reserva.*
1010	*Mensajes de control de flujo de la parte usuario.*

Los códigos restantes son de reserva.

En la tabla 17 aparece la sinopsis de los mensajes de administración de la red de señalización.

4.5.15.4 Mensaje de paso a enlace de reserva

4.5.15.4.1 En la figura 35 aparece el formato del mensaje de paso a enlace de reserva.

VER IMAGEN 22no-35.BMP

FIGURA 35.- Mensaje de paso a enlace de reserva.

4.5.15.4.2 El mensaje de paso a enlace de reserva está integrado por los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.4.3.
- Número secuencial directo (hacia adelante) de la última unidad aceptada de señalización de mensaje (7 bits).
- Un bit de relleno codificado a 0.

4.5.15.4.3 El código de encabezamiento E1 debe contener los códigos de señalización como se indica en la tabla 4:

Tabla 4.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para un mensaje de paso a enlace de reserva

DCBA	Especificación

0001	*Señal de orden de paso a enlace de reserva.*
0010	*Señal de acuse de recibo de paso a enlace de reserva.*

4.5.15.5 Mensaje de retorno al enlace de servicio

4.5.15.5.1 En la figura 36 se muestra el formato del mensaje de retorno al enlace de servicio.

VER IMAGEN 22no-36.BMP

FIGURA 36.- Mensaje de retorno al enlace de servicio.

4.5.15.5.2 El mensaje de retorno al enlace de servicio se compone de los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.5.3.
- Código de retorno al enlace de servicio (8 bits): ver el punto 4.5.15.5.4.

4.5.15.5.3 El código de encabezamiento E1 debe contener los códigos de señalización como se indica en la tabla 5:

Tabla 5.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de retorno al enlace de servicio

DCBA	Especificación
0101	*Señal de declaración de retorno a enlace de servicio.*
0110	*Señal de acuse de recibo de retorno a enlace de servicios.*

4.5.15.5.4 El código de retorno a enlace de servicio es un código de 8 bits asignado por el punto de señalización que envía el mensaje conforme a los criterios descritos en el punto 4.5.6.

4.5.15.6 Mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva

4.5.15.6.1 En la figura 37 aparece el formato del mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva.

VER IMAGEN 22no-37.BMP

FIGURA 37.- Mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva.

4.5.15.6.2 El mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva se compone de los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): véase el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): véase el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): véase el punto 4.5.15.4.3.

4.5.15.6.3 El código de encabezamiento E1 debe contener los códigos de señalización que se indican en la tabla 6:

Tabla 6.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de paso de emergencia a enlace de reserva

DCBA	Especificación
0001	*Señal de paso de emergencia a enlace de reserva.*
0010	*Señal de acuse de paso de emergencia a enlace de reserva.*

4.5.15.7 Mensaje de transferencia prohibida

4.5.15.7.1 En la figura 38 aparece el formato del mensaje de transferencia prohibida:

VER IMAGEN 22no-38.BMP

FIGURA 38.- Mensaje de transferencia prohibida.

4.5.15.7.2 El mensaje de transferencia prohibida se compone de los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.7.3.
- Destino (14 bits): ver el punto 4.5.15.7.4.
- Bits de reserva (2 bits) codificados a 00.

4.5.15.7.3 El código de encabezamiento E1 debe contener el código de señalización como se indica en la tabla 7:

Tabla 7.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de transferencia prohibida

DCBA	Especificación
0001	*Señal de transferencia prohibida.*

4.5.15.7.4 El campo de destino contiene la identidad del punto de señalización al que se refiere el mensaje.

4.5.15.8 Mensaje de transferencia autorizada

4.5.15.8.1 En la figura 39 aparece el formato del mensaje de transferencia autorizada.

VER IMAGEN 22no-39.BMP

FIGURA 39.- Mensaje de transferencia autorizada.

4.5.15.8.2 El mensaje de transferencia autorizada debe estar compuesto de los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.8.3.
- Destino (14 bits): ver el punto 4.5.15.7.4.
- Bits de reserva (2 bits) codificados a 00[20].

4.5.15.8.3 El código de encabezamiento E1 debe contener el siguiente código de señalización como se indica en la tabla 8:

Tabla 8.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de transferencia autorizada

DCBA	Especificación
0101	*Señal de transferencia autorizada.*

4.5.15.9 Mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización

4.5.15.9.1 En la figura 40 aparece el formato del mensaje de prueba de un conjunto de rutas de señalización.

VER IMAGEN 22no-40.BMP

FIGURA 40.- Mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización.

4.5.15.9.2 Este mensaje debe estar compuesto por los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): véase el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): véase el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): véase el punto 4.5.15.9.3
- Destino (14 bits): véase el punto 4.5.15.7.4.
- Bits de reserva (2 bits), codificados 00.

4.5.15.9.3 El código de encabezamiento E1 contiene los códigos que se indican en la tabla 9:

Tabla 9.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización

DCBA	Especificación
0001	*Señal de prueba de conjunto de rutas de señalización para destino prohibido.*
0010	*Señal de prueba para conjunto de rutas de señalización para destino restringido.*

4.5.15.10 Mensaje de inhibición por el sistema de administración

4.5.15.10.1 El formato de inhibición por el sistema de administración está representado en la figura 40-A.

VER IMAGEN 22no-41.BMP

FIGURA 40-A.- Mensaje de inhibición por el sistema de administración.

4.5.15.10.2 El mensaje de inhibición por el sistema de administración debe estar constituido por los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.

[20] En lo que respecta al uso de los dos bits de reserva para un mecanismo de compatibilidad de CIS, ver el punto 4.2.7.2.6.

- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.10.3.

4.5.15.10.3 El código de encabezamiento E1 debe contener los códigos de señalización que se indican en la tabla 10:

Tabla 10.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de inhibición por el sistema de administración

DCBA	Especificación
0001	*Señal de inhibición de enlace.*
0010	*Señal de rehabilitación de enlace.*
0011	*Señal de acuse de inhibición de enlace.*
0100	*Señal de acuse de rehabilitación de enlace.*
0101	*Señal de inhibición de enlace denegada.*
0110	*Señal de rehabilitación de enlace forzada.*
0111	*Señal de prueba de inhibición local de enlace.*
1000	*Señal de prueba de inhibición a distancia de enlace.*

4.5.15.12 Mensaje de reanudación de tráfico autorizada

4.5.15.12.1 En la figura 41 aparece el formato del mensaje de reanudación de tráfico autorizada.

VER IMAGEN 22no-42.BMP

FIGURA 41.- Mensaje de reanudación de tráfico autorizada.

4.5.15.12.2 El mensaje de señalización de reanudación de tráfico autorizada debe estar compuesto por los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.12.3.

4.5.15.12.3 El código de encabezamiento E1 contiene el código de señalización que se indica en la tabla 11:

Tabla 11.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de reanudación de tráfico autorizada

DCBA	Especificación
0001	*Señal de reanudación de tráfico autorizada.*

4.5.15.13 Mensaje de orden de conexión de enlace de datos de señalización

4.5.15.13.1 En la figura 42 aparece el formato del mensaje de orden de conexión de enlace de datos de señalización.

VER IMAGEN 22no-43.BMP

FIGURA 42.- Orden de conexión de enlace de datos de señalización.

4.5.15.13.2 El mensaje de orden de conexión del enlace de datos de señalización debe estar compuesto por los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.13.3.
- Identidad del enlace de datos de señalización (12 bits); ver el punto 4.5.15.13.4.
- Bits de reserva (4 bits): codificados a 0000.

4.5.15.13.3 El código de encabezamiento E1 debe contener el código de señalización que se indica en la tabla 12:

Tabla 12.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de orden de conexión de enlace de datos de señalización

DCBA	Especificación
0001	*Señal de orden de conexión de enlace de datos de señalización.*

4.5.15.13.4 El campo de identidad del enlace de datos de señalización debe contener el código de identificación del circuito (CIC) o el código de identificación de soporte (CISO) en el caso de un canal de 64 kbit/s utilizado para transmitir corrientes de datos submultiplexados del enlace de transmisión correspondiente al enlace de datos de señalización.

4.5.15.14 Mensaje de acuse de recibo de la conexión de enlace de datos de señalización

4.5.15.14.1 En la figura 42-A aparece el formato del mensaje de acuse de recibo de la conexión de enlace de datos de señalización.

4.5.15.14.2 El mensaje de acuse de recibo de la conexión de enlace de datos de señalización se compone de los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.14.3.

VER IMAGEN 22no-44.BMP

FIGURA 42-A.- Mensaje de acuse de recibo de la conexión de enlace de datos de señalización.

4.5.15.14.3 El código de encabezamiento E1 contiene los códigos de señalización que se indican en la tabla 13:

Tabla 13.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de acuse de recibo de la conexión de enlace de datos de señalización

DCBA	Especificación
0010	*Señal de conexión completada.*
0011	*Señal de conexión no completada.*
0100	*Señal de conexión imposible.*

4.5.15.15 Mensaje de transferencia controlada

4.5.15.15.1 En la figura 42-B aparece el formato del mensaje de transferencia controlada (MTC).

VER IMAGEN 22no-45.BMP

FIGURA 42-B.- Mensaje de transferencia controlada.

4.5.15.15.2 El mensaje de transferencia controlada debe estar constituido por los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.15.3.
- Destino (14 bits): ver el punto 4.5.15.15.4.
- De reserva (2 bits): ver el punto 4.5.15.15.5.

4.5.15.15.3 El código de encabezamiento E1 debe contener los códigos de señalización que se indican en la tabla 14:

Tabla 14.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de transferencia controlada

DCBA	Especificación
0010	*Señal de transferencia controlada.*

4.5.15.15.4 El campo de destino contiene la dirección de destino al que se refiere el mensaje.

4.5.15.16 Mensaje de parte de usuario indisponible

4.5.15.16.1 El formato del mensaje de parte de usuario indisponible se muestra a en la figura 42-C:

VER IMAGEN 22no-46.BMP

FIGURA 42-C.- Mensaje de parte de usuario indisponible.

4.5.15.16.2 El mensaje de parte de usuario indisponible debe constar de los siguientes campos:

- Etiqueta (32 bits): ver el punto 4.5.15.2.
- Código de encabezamiento E0 (4 bits): ver el punto 4.5.15.3.
- Código de encabezamiento E1 (4 bits): ver el punto 4.5.15.16.3.
- Destino (14 bits): ver el punto 4.5.15.15.4.
- Bits de reserva (2 bits) codificados a 00.
- Identidad de la parte de usuario (4 bits): ver el punto 4.5.15.16.4.
- Reserva (4 bits): codificado a 0000.

4.5.15.16.3 El código de encabezamiento E1 debe contener los códigos de señalización que se indican en la tabla 15:

Tabla 15.- Códigos de señalización del código de encabezamiento E1 para el mensaje de parte de usuario indisponible

DCBA	Especificación
0001	*Parte de usuario indisponible.*

4.5.15.16.4 La identidad de la parte de usuario se codifica como indica la tabla 16:

Tabla 16.- Codificación de la identidad de la parte de usuario

DCBA	Especificación

0000	*Reserva.*
0001	*Reserva.*
0010	*Reserva.*
0011	*PCCS*
0100	*Reserva.*
0101	*PU-RDSI.*
0110	*Reserva.*
0111	*Reserva.*
1000	*Parte de usuario de prueba PTM*
1001 - 1111	*Reserva.*

Tabla 17.- Atribución de códigos de encabezamiento de los mensajes de administración de la red de señalización

Grupo de mensaje	H0	H1															
		0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
	0000																
MPA	0001		OPR	APR			ORS	ARS									
MEP	0010		PER	AER													
MCF	0011		MPR	TRC													
MTR	0100		PTR	**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**[21]	TRR		TRA	**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**21									
MPR	0101		PRS	SRS													
MIG	0110		SIE	SDE	SRIE	SRDE	SIED	SDEF	ILE	IDE							
MRT	0111		SRT														
MED	1000		CED	SCF	CNC	CIM											
	1001																
CFP	1010		PUI														
	1011																
	1100																

[21] Los valores marcados con **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** no deben utilizarse.

	1101																
	1110																
	1111																

4.5.16 Temporizadores y sus valores

Se han definido los siguientes temporizadores cuyos intervalos se indican a continuación. Los valores entre paréntesis representan los valores mínimos que deben utilizarse cuando se emplean rutas con largos retardos de propagación (por ejemplo, rutas que incluyen secciones por satélite).

T1 Demora para evitar la secuenciación errónea de mensajes en el paso a enlace de reserva 500 (800) a 1 200 ms.

T2 Espera de acuse de recibo de paso a enlace de reserva, 700 (1 400) a 2 000 ms.

T3 Desviación controlada por el tiempo-demora para evitar la secuenciación errónea en el entorno al enlace de servicio 500 (800) a 1 200 ms.

T4 Espera de acuse de recibo de retorno a enlace de servicio (primera tentativa), 500 (800) a 1 200 ms.

T5 Espera de acuse de recibo de retorno al enlace de servicio (segunda tentativa), 500 (800) a 1 200 ms.

T6 Demora para evitar la secuenciación errónea de mensajes de reencaminamiento controlado 500 (800) a 1 200 ms.

T7 Espera de acuse de recibo de conexión de enlace de datos de señalización, 1 a 2 s.

T8 Temporizador de inhibición para la prohibición de transferencia (solución provisional) 800 a 1 200 ms.

T9 No se utiliza.

T10 Espera para repetir el mensaje de prueba de conjunto de rutas de señalización, 30 a 60 s.

T11 No se utiliza.

T12 Espera de acuse de rehabilitación, 800 a 1 500 ms.

T13 Espera de acuse de rehabilitación forzada 800 a 1 500 ms.

T14 Espera de acuse de inhibición, 2 a 3 s.

T15 Espera para comenzar la prueba de congestión de conjunto de rutas de señalización, 2 a 3 s.

T16 Espera de actualización del estado de congestión de un conjunto de rutas, 1,4 a 2 s.

T17 Demora para evitar la oscilación entre la falla de alineación inicial y el arranque del enlace, 800 a 1 500 ms.

T18 Temporizador en PTS que reanuda; en espera de que queden disponibles enlaces de señalización, 20 s.

T19 Temporizador en PTS que reanuda; arranca después de T18; espera de recepción de todos los mensajes de reanudación del tráfico autorizada, 4 s.

T20 Temporizador en PTS que reanuda; arranca después de T19; espera de la difusión de mensajes de reanudación del tráfico autorizada y de la reanudación del tráfico restante, 4 s.

T21 Temporizador en punto de señalización sin función de PTS, en espera de la reanudación del tráfico encaminado a través de un PS adyacente; y temporizador en un PTS adyacente a un PTS que reanuda; espera de mensaje de reanudación de tráfico autorizada; y temporizador en un PS sin función de PTS adyacente a un PS que reanuda; espera de la reanudación del tráfico que debe encaminarse por el PS adyacente. 30 s (valor provisional).

T22 Temporizador de prueba de inhibición local, 3 a 6 minutos.

T23 Temporizador de prueba de inhibición a distancia, 3 a 6 minutos.

T24 Temporizador de estabilización después de la eliminación de una interrupción del procesador local; utilizado en IPL que fija IPD 500 ms.

4.6 Estructura de la red de señalización

La red de señalización más elemental está constituida por un punto de señalización de origen y un punto de señalización de destino conectados por un solo enlace de señalización. Para satisfacer los requisitos de disponibilidad, puede complementarse dicho enlace por otros adicionales, en paralelo, capaces de funcionar con compartición de carga. Si para todas las relaciones de señalización, los puntos de señalización de origen y de destino están conectados directamente de esta manera en una interconexión, ésta debe funcionar en el modo asociado.

Por razones técnicas o económicas puede no ser adecuada la interconexión en el modo asociado simple, en tal caso puede establecerse una red que funcione en el modo cuasiasociado, en el cual la información enviada por el punto de señalización de origen al de destino puede transferirse a través de varios puntos de transferencia de señalización.

4.6.1 Componentes de la red

4.6.1.1 Enlaces de señalización

Los enlaces de señalización son los componentes básicos de una red de señalización que conecta dos puntos de señalización. Los enlaces de señalización abarcan funciones del nivel 2 destinadas a asegurar la protección contra errores en los mensajes (detección y consiguiente corrección de errores). Proporcionan además medios para mantener la secuencia correcta de los mensajes.

4.6.1.2 Puntos de señalización

Los enlaces de señalización conectan puntos de señalización en los cuales se ejecutan funciones de red de señalización del nivel 3 tales como el encaminamiento de mensajes, pudiendo realizarse funciones de usuario del nivel 4 cuando se trata de un punto de señalización de origen o de destino.

Un punto de señalización que sólo transfiere mensajes de un enlace de señalización a otro en el nivel 3 actúa como punto de transferencia de señalización (PTS).

4.6.2 Consideraciones comunes en la interconexión de redes de señalización nacionales

4.6.2.1 Disponibilidad de la red

La interconexión entre las redes de señalización debe elegirse de modo que satisfaga las exigencias más estrictas de disponibilidad de toda parte de usuario (PU) servida por una red específica. Debe tenerse en cuenta la disponibilidad de los distintos componentes individuales de la red (enlaces de señalización, puntos de señalización y puntos de transferencia de señalización).

4.6.2.2 Tiempo de transferencia de los mensajes

Al estructurar la interconexión de las redes de señalización se deben estudiar los tiempos de transferencia de los mensajes de señalización, así como tenerse en cuenta el número total de enlaces de señalización (cuando haya varias relaciones de señalización en cascada) que pueden intervenir en una determinada transacción de usuario (por ejemplo, una llamada específica en telefonía).

4.6.2.3 Control de la secuencia de los mensajes

Para todos los mensajes de una misma transacción (por ejemplo una llamada telefónica) la Parte de Transferencia de Mensajes (PTM) debe mantener el mismo encaminamiento siempre que se utilice el mismo código de selección de enlace de señalización, en ausencia de averías. Sin embargo, para una misma transacción no es necesario utilizar la misma ruta de señalización para mensajes transmitidos hacia adelante y hacia atrás.

4.6.2.4 Número de enlaces de señalización utilizados en compartición de carga

El número de enlaces de señalización utilizados para la compartición de la carga de un determinado flujo de tráfico de señalización debe depender de:

-- la carga total de tráfico,
-- la disponibilidad de los enlaces, y
-- la disponibilidad requerida del trayecto entre los dos puntos de señalización que intervienen.

La comparación de la carga requiere por lo menos de dos enlaces de señalización. Cuando se utilizan dos enlaces, cada uno de ellos debe poder cursar la totalidad del tráfico de señalización en caso de avería del otro. Cuando se utilicen más de dos enlaces de señalización, debe existir una capacidad suficiente de enlaces de reserva para satisfacer los requisitos de disponibilidad.

4.6.2.5 Funcionamiento con satélite

Sólo en circunstancias excepcionales debe emplearse un circuito por satélite para establecer la interconexión de señalización.

4.6.2.6 Número de puntos de transferencia de señalización en las relaciones de señalización

En cualquier interconexión de redes de señalización, el número de puntos de transferencia de señalización entre un punto de señalización de origen y otro de destino no debe ser superior a dos en condiciones normales. En condiciones de avería, este número puede llegar a ser 3 o incluso 4 durante un breve periodo de tiempo. Esta restricción tiene por objeto limitar la complejidad de la gestión de la red de señalización.

4.6.2.7 Numeración de los puntos de señalización

Se utiliza un código de 14 bits para la identificación de los puntos de señalización.

4.7 Confiabilidad de señalización de la parte de transferencia de mensajes

La parte de transferencia de mensajes del sistema de señalización número 7 se ha concebido como un sistema común de transporte para los mensajes de diferentes usuarios. La parte de transferencia de mensajes debe cumplir los requisitos de los diferentes usuarios. Estos requisitos no son necesariamente los mismos, pudiendo variar su importancia y severidad.

Se entiende por confiabilidad de funcionamiento del sistema de señalización, la aptitud de la parte de transferencia de mensajes para transferir mensajes de longitud variable de diferentes usuarios según un procedimiento definido. A fin de alcanzar una confiabilidad de funcionamiento de señalización adecuada se debe tener en cuenta tres grupos de parámetros:

-- El primer grupo engloba los objetivos derivados de los requisitos de los diferentes usuarios. Sus objetivos son la limitación del retardo de los mensajes, la protección contra todo tipo de averías y la garantía de disponibilidad.
-- El segundo grupo abarca las características del tráfico de señalización, como la capacidad de carga y la estructura del tráfico de señalización.
-- El tercer grupo comprende las influencias del ambiente dado, tales como las características del medio de transmisión (por ejemplo, tasa de errores y tendencia a la aparición de ráfagas).

En la especificación de los procedimientos para la transferencia de mensajes por la PTM, los tres grupos de parámetros deben cumplir los requisitos de señalización de todos los usuarios para obtener una confiabilidad global de funcionamiento del sistema de señalización uniforme y satisfactoria.

4.7.1 Parámetros básicos relacionados con la confiabilidad de señalización de la PTM en el punto de interconexión

Con objeto de asegurar una confiabilidad de señalización adecuada a todos los usuarios a que debe dar servicio la parte de transferencia de mensajes, se establecen los objetivos de diseño siguientes para la parte de transferencia de mensajes.

4.7.1.1 Indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización

La indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización se determina por la indisponibilidad de las diferentes partes constitutivas en la interconexión de las redes de señalización (enlaces de señalización y puntos de señalización) y por la estructura de dicha interconexión de red.

La indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización no deberá exceder de un total de 10 minutos por año.

La indisponibilidad de un conjunto de rutas de señalización puede reducirse por repetición de enlaces de señalización, trayectos de señalización y rutas de señalización.

4.7.1.2 Defecto de funcionamiento inevitable de la parte de transferencia de mensajes

La parte de transferencia de mensajes del sistema de señalización número 7 se ha concebido para transportar mensajes en un orden secuencial correcto. Además, los mensajes están protegidos contra los errores de transmisión, aunque esta protección no puede ser absoluta. Además, no debe excluirse que, en casos extremos, se produzcan errores de secuencia y pérdidas de mensajes en la parte de transferencia de mensajes.

La parte de transferencia de mensajes garantiza las condiciones siguientes para todas las partes de usuario:

a) Errores no detectados:
En un enlace de señalización que emplee un enlace de datos de señalización en el que la tasa de errores tenga las características descritas en 4.3, la parte de transferencia de mensajes dejará sin detectar no más de uno de cada 1010 errores que se produzcan en todas las unidades de señalización.

b) Pérdida de mensajes:
Como consecuencia de una falla en la parte de transferencia de mensajes no se perderá más de un mensaje de cada 107 mensajes.

c) Mensajes fuera de secuencia:
Como consecuencia de una falla en la parte de transferencia de mensajes no se entregará fuera de secuencia a las partes usuario más de un mensaje de cada 1010 mensajes. Este valor incluye asimismo la duplicación de mensajes.

4.7.1.3 Tiempos de transferencia de los mensajes

Este parámetro comprende:

-- tiempos de tratamiento en los puntos de señalización;
-- demoras de espera, incluidas las demoras de retransmisión;
-- tiempos de propagación del enlace de datos para la señalización.

4.7.2 Características del tráfico de señalización

4.7.2.1 Posibilidad de etiquetado

En el diseño del sistema de señalización número 7 se ha previsto la posibilidad de identificar, mediante etiquetas, 16 384 puntos de señalización. Para cada una de las 16 partes de usuario diferentes se debe identificar una serie de transacciones de usuario, por ejemplo, hasta 4 096 circuitos telefónicos en el caso del servicio telefónico.

4.7.2.2 Posibilidad de carga

Considerando que la carga por canal de señalización variará con las características de tráfico del servicio, con las transacciones de usuario servidas y con el número de señales que se utilicen, no puede especificarse un límite máximo general de transacciones de usuario que un canal de señalización puede tratar. El número máximo de transacciones de usuario que puede atenderse debe determinarse, en cada

caso particular, teniendo en cuenta las características del tráfico, a fin de que la carga total de señalización se mantenga a un nivel aceptable desde distintos puntos de vista.

Al determinar la carga normal del canal de señalización debe tenerse en cuenta la necesidad de prever un margen suficiente para cargas de tráfico de pico.

Se detallan a continuación diversos factores que limitan la carga de un canal de señalización.

4.7.2 2.1 Demora de espera

La demora de espera en ausencia de perturbaciones está muy influida por la distribución de la longitud del mensaje y la carga del tráfico de señalización.

4.7.2.2.2 Requisitos de seguridad

La más importante de las disposiciones de seguridad es la redundancia junto con el paso a enlace de reserva. Como la compartición de carga se aplica en funcionamiento normal, debe restringirse la carga en los canales de señalización individuales de forma que, si se pasa a enlace de reserva, las demoras de espera no rebasen un límite razonable. Estas condiciones deben cumplirse no solamente en caso de paso a un enlace de reserva predeterminado sino también en caso de distribución de la carga entre los enlaces restantes.

4.7.2.2.3 Capacidad de numeración secuencial

La utilización de 7 bits para la numeración secuencial limita, en definitiva, el número de unidades de señalización transmitidas, pero pendientes de acuse de recibo, a 127.

En la práctica este requisito no impondrá limitación alguna a la posibilidad de carga.

4.7.3 Parámetros relativos a las características de transmisión

En el caso del sistema de señalización número 7, no se han previsto requisitos de transmisión especiales para los enlaces de señalización. Por consiguiente, el sistema número 7 proporciona los medios adecuados para hacer frente a las características de transmisión dadas de los enlaces ordinarios. En seguida se indican las características reales que deben preverse y sus consecuencias sobre las especificaciones de la parte de transferencia de mensajes del sistema de señalización número 7.

4.7.3.1 Aplicación del sistema de señalización número 7 a enlaces a 64 kbit/s

La parte de transferencia de mensajes se ha diseñado para funcionar satisfactoriamente con las siguientes características de transmisión:

a) Valor a largo plazo de la tasa de errores en los bits en el enlace de datos para la señalización, inferior a 10-6.

b) Valor a plazo medio de la tasa de errores en los bits, inferior a 10-4.

c) Errores aleatorios y ráfagas de errores, incluidas las ráfagas largas, que pueden producirse en el enlace digital por ejemplo, debido a la pérdida de alineación de trama o a deslizamientos de octetos en el enlace digital. Para el monitor de tasa de errores en las unidades de señalización se especifica el periodo máximo de interrupción tolerable (véase el 4.4.10.2).

4.7.4 Protección contra los errores

Durante la transmisión, las unidades de señalización pueden estar sometidas a perturbaciones que provocan la alteración de la información de señalización. La protección contra los errores reduce los efectos de estas perturbaciones a un valor aceptable.

La protección contra los errores se basa en la detección de errores por codificación redundante y en la corrección por retransmisión. La codificación redundante se efectúa generando para cada unidad de señalización 16 bits de control basados en el polinomio descrito en el 4.4.4.2. Por otra parte, la protección contra los errores no introduce pérdida, duplicación o errores en la secuenciación de mensajes en un enlace de señalización.

Sin embargo, pueden producirse situaciones anormales en una relación de señalización causadas por averías, como consecuencia de las cuales la protección contra los errores para el enlace de señalización de que se trate no pueda garantizar la secuencia correcta de los mensajes.

4.7.5 Disposiciones de seguridad

Las disposiciones de seguridad consisten principalmente en una utilización combinada de la redundancia y del paso a enlace de reserva.

4.7.5.1 Tipos de disposiciones de seguridad

Por regla general, debe distinguirse entre las disposiciones de seguridad para las componentes individuales de la red de señalización y las disposiciones de seguridad para la relación de señalización. Si bien dentro de las redes de señalización se puede utilizar cualquier disposición de seguridad, es preciso garantizar que se cumplen los requisitos de disponibilidad en la interconexión.

4.7.5.1.1 Disposiciones de seguridad para las componentes de la red de señalización

Por motivos de seguridad, la repetición de enlaces de datos de señalización se efectúa solamente si los enlaces repetidos son independientes entre sí (por ejemplo, encaminamiento multitrayecto). En los cálculos de disponibilidad para un conjunto de trayectos de señalización, se tomarán las medidas especiales necesarias para que los distintos enlaces de señalización sean independientes entre sí.

4.7.5.1.2 Disposiciones de seguridad para relaciones de señalización

En las redes de señalización cuasiasociadas, donde varios enlaces de señalización en cascada dan servicio a una relación de señalización, las disposiciones de seguridad para las componentes de la red no aseguran, en principio, una disponibilidad suficiente de la relación de señalización. Por consiguiente, deben adaptarse disposiciones de seguridad adecuadas para las relaciones de señalización previendo la redundancia de los conjuntos de trayectos de señalización, que deberán ser independientes entre sí.

4.7.5.2 Requisitos de seguridad

Para los enlaces de señalización a 64 kbit/s, deben preverse una red de señalización con redundancia suficiente, de forma que la confiabilidad del tráfico de señalización tratado siga siendo satisfactoria.

4.7.5.3 Tiempo para iniciar el paso a enlace de reserva

Si se produce la falla de diferentes enlaces de datos de señalización, debido a tasas de errores demasiado altas, el monitor de errores en las unidades de señalización inicia el paso a enlace de reserva. Con el monitor de errores en las unidades de señalización, el tiempo entre la aparición de la falla y la iniciación del paso a enlace de reserva es función de la tasa de errores en el mensaje (una interrupción completa dará como resultado una tasa de error igual a uno).

El paso a enlace de reserva aumenta considerablemente las demoras de espera. Para que estas últimas sean lo más cortas posible, se reduce al mínimo el tráfico de señalización afectado por una interrupción, recurriendo a la compartición de carga en todos los enlaces de señalización existentes.

4.7.5.4 Tiempos para la caracterización del paso al enlace de reserva

Existen dos tiempos que caracterizan el paso a enlace de reserva. Ambos tiempos son valores máximos (no valores normales). Se definen como el punto en el cual el 95% de los sucesos ocurren en el tiempo característico recomendado, con una carga de tráfico del punto de señalización que es 30% superior al normal.

Los tiempos característicos se miden a la salida del punto de señalización.

4.7.5.4.1 Tiempo de respuesta a las averías

Este tiempo describe el tiempo que necesita un punto de señalización para reconocer que se necesita el paso al enlace de reserva en un enlace de señalización. Comienza cuando el enlace de señalización no está disponible y termina cuando el punto de señalización envía una orden de paso a enlace de reserva (o paso de emergencia a enlace de reserva) al punto de señalización distante.

Un enlace está indisponible cuando se envía o recibe sobre el enlace una indicación de estado de fuera de servicio (IFS) o de interrupción del procesador (IIP).

Tiempo de respuesta a la avería (máximo permisible): 500 ms.

4.7.5.4.2 Tiempo de respuesta a la orden de paso a enlace de reserva

Este tiempo describe el tiempo que necesita un punto de señalización para responder a una orden de paso a enlace de reserva (o paso de emergencia a enlace de reserva). Este tiempo comienza cuando el punto de señalización recibe un mensaje de orden de paso a enlace de reserva (o paso de emergencia a enlace de reserva) y termina cuando el punto de señalización envía un mensaje de reconocimiento de paso a enlace de reserva (o paso de emergencia a enlace de reserva).

Tiempo de respuesta a la orden de paso a enlace de reserva (máximo permitido): 300 ms.

4.7.6 Averías

4.7.6.1 Averías en enlaces

Durante la transmisión, los mensajes están expuestos a perturbaciones. La confiabilidad de un enlace de datos de señalización se mide por la tasa de errores en las unidades de señalización.

La supervisión de errores en las unidades de señalización inicia el paso a enlace de reserva cuando se alcanza una tasa de errores en las unidades de señalización de aproximadamente 4 x 10-3.

La tasa de errores que el sistema de señalización número 7 tiene que tolerar constituye un parámetro que tiene una influencia decisiva en su eficacia.

Como consecuencia de la corrección de errores por retransmisión, una tasa de errores elevada provoca retransmisiones frecuentes de las unidades de señalización de mensaje y, por consiguiente, demoras de esperas largas.

5. Bibliografía

Norma Internacional ISO/IEC 10173, 1991	Tecnología de la Información - Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) Conector de acceso primario en puntos de referencia S y T.
Recomendación ETS300011, ETSI, 1992	Red Digital de Servicios Integrados (RDSI); Velocidad primaria de usuario-interfaz de red. Capa 1 Especificaciones y principios de prueba.
Recomendación G.704 de UIT-T, 1988, 1993	Características funcionales de los interfaces asociados con los nodos de la red.

Recomendación G.706 de UIT-T, 1988, 1993	Procedimientos de alineación de trama y de verificación por redundancia cíclica (VRC) relativos a las estructuras de trama básicas definidas en la Recomendación G.704.
Recomendación I.412 de UIT-T, 1988, 1993	Estructuras del interfaz y capacidades de acceso a los interfaces usuario-red de la RDSI.
Recomendación I.431 de UIT-T, 1988, 1993	Especificación de la capa 1 del interfaz usuario-red a velocidad primaria.
Recomendación I.604 de UIT-T, 1988, 1993	Aplicación de los principios de mantenimiento al acceso a velocidad primaria de abonado de RDSI.
Recomendación Q.700 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Introducción al Sistema de Señalización.
Recomendación Q.701 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Descripción Funcional de la Parte de Transferencia de Mensajes (PTM) del Sistema de Señalización No. 7.
Recomendación Q.702 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Enlace de Datos de Señalización.
Recomendación Q.703 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Enlace de Señalización.
Recomendación Q.704 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Funciones y Mensajes en la Red de Señalización.
Recomendación Q.705 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Estructura de la Red de Señalización.
Recomendación Q.706 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones del Sistema de Señalización No. 7.- Confiabilidad de señalización de la Parte de Transferencia de Mensajes.
Recomendación Q.780 de UIT-T, 1988, 1993	Especificaciones de las pruebas del sistema de señalización No. 7.
Recomendación Q.781 de UIT-T, 1988, 1993	Especificación de las pruebas de nivel 2 de la PTM.
Recomendación Q.782 de UIT-T, 1988, 1993	Especificación de pruebas del nivel 3.

6. Concordancia con normas internacionales

La presente Norma es equivalente con las recomendaciones internacionales UIT-T Q.700, UIT-T Q.701, UIT-T Q.702, UIT-T Q.703, UIT-T Q.704, UIT-T Q.705, UIT-T y Q.706 publicadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones en 1988.

7. Evaluación de la conformidad y vigilancia de cumplimiento

La evaluación de la conformidad deberá ser realizada por personas acreditadas y aprobadas en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones será la encargada de vigilar el cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

La presente Norma entrará en vigor al término de 60 días naturales posteriores a su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 7 de septiembre de 1999.- El Presidente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, **Jorge Nicolín Fischer**.- Rúbrica.