



REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, DEFENSA DEL USUARIO Y DEL CONSUMIDOR DEL PARLATINO

**Panamá, Panamá
09 de Abril de 2015.**

Índice

Programa	2
Introducción	3
Acta de la Reunión Extraordinaria de la Comisión de Servicios Públicos, Defensa del Usuario y del Consumidor, el día 3 de diciembre de 2014.	4
Documentos:	
• En el Transporte Aéreo Derechos de los Viajeros	8
• Con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 50 de la ley de aviación civil.	13
• Iniciativa de Proyecto de Decreto por el que se reforman 3, 4, 17, 42, 43, 52, 66, 68 de la Ley de Aviación Civil.	22
• Los resultados de la OACI sobre Transporte Aéreo en 2013: Demanda de Pasajeros y Mercado de Carga Lento.	31
• Aspectos Generales del Tránsito Aéreo	33
• Kilos de Más, Pesos de Menos: los Costos de la Obesidad en México	52
• Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión	77
• Roaming Internacional	82



REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS, DEFENSA DEL USUARIO Y
DEL CONSUMIDOR DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO
Sede Permanente, Ciudad de Panamá, 09 de abril de 2015

PROYECTO DE AGENDA

<p>Presidente: Diputado Congresista Jaime Delgado, Perú Primera Vicepresidenta: Senadora Evelina Christina Wever Croes, Aruba Segunda Vicepresidenta: Asambleísta María Augusta Calle, Ecuador Secretaria: Jenny Azucena Martínez Gómez, Nicaragua</p>		
Miércoles 08 de abril		Llegada de los parlamentarios, traslado al hotel Contry Inn.
Jueves 09 de abril	08:30	Traslado de los legisladores a la Sede Permanente
	09:00	Instalación y aprobación de agenda
	9:30	Tema I – 1. Transporte aéreo internacional, Revisión de la propuesta (por confirmar)
	10:00	Tema II – 2. Acceso a los servicios médicos a personas obesas, Revisión de la propuesta remitida por la senadora Martha Palafox (México)
	12:00	Almuerzo
	14:30	3. Accesibilidad de telecomunicación América Latina: tratamiento y regulación del roaming internacional, Presentación del Sr. Gonzalo Ruíz, Pdte del Organismo Regulador de las Telecomunicaciones (OSIPTEL) (Perú) Presentación del Sr. Ezequiel Domínguez, Jefe de Regulación, América Latina, Cullen International. (Argentina - Bruselas: Teleconferencia)
	18:00	Conclusiones Lectura y aprobación del Acta.
Viernes 10 de abril	09:00	Encuentro Parlamentario sobre Transparencia Legislativa organizado por el Parlatino y ParlAmericas

Introducción

Con el propósito de dar seguimiento a los temas tratados durante la reunión extraordinaria de la Comisión de Servicios Públicos, Defensa del Usuario y del Consumidor del Parlamento Latinoamericano celebrada el día 3 de diciembre de 2014, se reúne en esta oportunidad nuevamente la citada Comisión.

Durante la anterior reunión se tuvo la oportunidad de discutir la problemática de los usuarios y consumidores con problemas de obesidad y el acceso de los mismos a los servicios públicos, con el fin de materializar una Ley Marco.

Otro tema discutido en esa ocasión fue el transporte aéreo. Sin embargo, los legisladores que conforman la Comisión decidieron que ambos temas no habían sido abordados con la profundidad necesaria por cuestiones de tiempo y se decidió incluirlos nuevamente en la agenda de la siguiente reunión. Adicionalmente, se agregó a la agenda otro punto que los legisladores consideraron necesario: una legislación más amplia sobre el *roaming* internacional.

En el caso particular del acceso a los servicios para usuarios y consumidores con obesidad en América Latina, se prevé una exposición por parte de la senadora Martha Palafox. La Comisión deberá decidir si se inicia a partir de ella el proceso para la elaboración de una Ley Marco.

La presenta carpeta informativa contiene documentos de apoyo para los temas que serán analizados por la Comisión, así como el acta de la última reunión y la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Para 2015, la Comisión tratará los siguientes temas:

- 1.- Transporte aéreo internacional
- 2.- Acceso a los servicios médicos a personas obesas
- 3.- Ley Marco Seguridad de Productos
- 4.- Accesibilidad de telecomunicación América Latina

**REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA COMISIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS,
DEFENSA DEL USUARIO Y DEL CONSUMIDOR
REPÚBLICA DE PANAMÁ, 3 DE DICIEMBRE DE 2014**

En la Ciudad de Panamá, Republica de Panamá, en la Sede Permanente del Parlamento Latinoamericano, se realiza una reunión extraordinaria de la Comisión de Servicios Públicos, Defensa del Usuario y del Consumidor, el día 3 de diciembre de 2014, con la participación de los siguientes parlamentarios:

LEGISLADOR	PAÍS
Sen. Andin C.G. Bikker	ARUBA
Asamb. María Augusta Calle	ECUADOR
Sen. Adolfo Romero Lainas	MÉXICO
Sen. Martha Palafox Gutiérrez	MÉXICO
Dip. Israel Moreno	MÉXICO
Dip. Juan Carlos Arango Reese	PANAMÁ
Sen. Víctor Bogado	PARAGUAY
Dip. Salustiano Salinas M.	PARAGUAY
Cong. Jaime Ricardo Delgado Zegarra	PERÚ
Dip. Ricardo Planchón	URUGUAY
Dip. Horacio Yanes	URUGUAY
Dip. Luis Aquiles Moreno	VENEZUELA

El Presidente de la Comisión, Congresista Jaime Delgado, da la bienvenida a todos los delegados presentes solicitando la presentación de todos los y las legisladores que la conforman.

A continuación se presentan los temas de la reunión:

Tema I

Presentación de la Red de Consumo de la OEA

Expositora. Evelyn Jacir de Lovo, Representante de la Red Consumo Seguro de la OEA.

Tema II

La problemática de los usuarios y consumidores con problemas de obesidad y el acceso a los servicios públicos.

Lamentablemente no se logró concretizar la participación de representantes de la OPS/OMS.

Tema III

Temas pendientes para el 2015

1. El derecho humano a la protección del consumidor y su regulación en las Constituciones de los Países de Latinoamérica.
2. Revisión de la Ley Marco respecto al derecho del Consumidor.
3. Ley Marco sobre el Derecho al Agua.

4. Revisión del consumidor en los espectáculos FIFA y regulación del control público sobre las condiciones de la FIFA.
5. Otras propuestas.

Una vez presentados los temas de la agenda, el Presidente da inicio a la reunión e inmediatamente solicita un Secretario Relator.

Tema I

Presentación de la Red de Consumo de la OEA

Expositora. Evelyn Jacir de Lovo,

Representante de la Red de Consumo Seguro de la OEA.

La expositora Evelyn Jacir presenta su exposición, la cual se anexa al acta.

Sinopsis

La Carta de la OEA subraya que los Estados Miembros deben realizar esfuerzos con el fin de conseguir “suministros adecuados y seguros para los consumidores”.

En su esencia es un problema cotidiano. Por ejemplo, si los parques infantiles o los juguetes cumplen con los estándares de seguridad para cautelar el interés del público. La dimensión hemisférica se resalta, por ejemplo en productos que no son aceptados en los Estados Unidos, a donde van a parar esos productos. El aspecto interdisciplinario resalta, porque concierne no solamente a las autoridades de seguridad de productos sino también a las autoridades de salud y de aduana.

Pilares de la Red Consumo Seguro y Salud:

1. Fortalecimiento de la capacidad institucional. En este cuadro se recomienda introducir una ley marco.
2. Creación de sinergias como región, por ejemplo el Carex en el cuadro de CARICOM.
3. Sistema Interamericano de Alertas Rápidas, que abarcará alertas hemisféricas de productos no alimentarios. Se busca identificar los criterios objetivos, las evidencias empíricas utilizadas por los países para concluir que un producto conlleva un riesgo para la salud o la vida.

Objetivo: trabajar juntos y compartir más información en el marco de la primera fase de implementación del SIAR.

Resumen del debate sobre el tema.

La Asamb. María Augusta Calle, del Ecuador, pregunta sobre el tema “MIPRO” en Ecuador.

Sen. Martha Palafox Gutiérrez expuso sobre la situación de México.

Evelyn Jacir de la OEZ, informó que “Consumers International” participa en esta iniciativa del SIAR.

El Presidente Jaime Delgado Zegarra expuso que la Unión de Consumidores vigila rigurosamente a la industria automotriz y su gestión lleva a que saquen productos del mercado. Habló también sobre la (in)seguridad de las baterías de celulares. Que se ha avanzado mucho en este tema para que se pueda convertir en normativas regionales.

Asamb. María Augusta Calle expuso que en Ecuador se rebajó la desnutrición infantil y la obesidad. En primer instante las compañías lograron detener en un primer instante la normativa referente a las etiquetas de información nutritiva. Resultó sin embargo que el patrón de consumo cambió notablemente por las etiquetas informativas. Pregunta cual sería la mercancía que se podría vigilar conjuntamente en cuadro de la “función de semáforo”.

El Dip. Horacio Yanes expuso sobre la situación en Uruguay y subrayó con varios ejemplos la función positiva de semáforo de las etiquetas informativas.

Expuso Evelyn Jacir en el cuadro del debate que se están salvando vidas, por ejemplo se introdujo en dado momento una batería “botón” que ya no es una amenaza para la vida. También compartió experiencias del tiempo de su función como Defensora del Consumidor.

El debate también se centró en el tema del consumo de bebidas gaseosas y la “comida chatarra” en relación a la obesidad y la diabetes con la participación de varios miembros de la comisión. En ese contexto se habló del papel de las campañas mediáticas para concientizar al público.

Dip. Juan Carlos Arango Reese expuso sobre la situación en Panamá, por ejemplo las advertencias sobre los paquetes del tabaco. La información al consumidor sostiene en su opinión más que imponer impuestos.

Sen. Andin Bikker informó si el SIAR también acapara el área de las medicinas. También propuso que los miembros envíen información sobre la legislación referente al tema en sus países en vista de que frecuentemente se realiza a leyes o proyectos de ley.

El Dip. Horacio Yanes y el Presidente Jaime Delgado Zegarra, propusieron en reunirse en una plenaria con las diferentes autoridades de protección al consumidor.

Tema II

La problemática de los usuarios y consumidores con problemas de obesidad y el acceso a los servicios públicos.

Expuso Dip. Ricardo Planchón que la idea es que se materialice una ley marco. Explicó que el problema central es que pacientes obesas no tiene acceso a ciertas pruebas médicas porque los aparatos no los pueden acomodar. Como el Dip. Planchón se retira, el Dip. Adolfo Romero Lainas se ofrece a seguir con las gestiones.

Tema III

El Presidente expuso en corto la historia y el motivo de los temas pendientes captadas en la agenda. La Asamb. María Augusta Calle subrayó que se debe re-integrar como tema en la agenda el derecho de usuarios de transporte aéreo.

Conclusiones:

Luego de una revisión en los temas de agenda se concluyó que los temas de la comisión para el 2015, son los siguientes:

1. Transporte aéreo internacional, Diputado Horacio Yanes, Uruguay.
2. Acceso a los servicios médicos a personas obesas, Senadora Martha Palafox, México.
3. Ley marco seguridad de productos (la Presidencia coordinara una reunión con la OEA);
4. Accesibilidad de telecomunicación América Latina (se encarga la Presidencia de formular la propuesta).

El Presidente da unas palabras de reconocimiento a los parlamentarios uruguayos, diputados Ricardo Planchón y Horacio Yanes, por su activa participación en la comisión.

Se propone Aruba como sede de la próxima reunión en febrero de 2015.

NOMBRE DEL SECRETARIO RELATOR QUE REALIZÓ LA TRANSCRIPCIÓN DEL ACTA
(TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO: Sen. Adin C.G. Bikker.

Fin de la jornada.

Lectura y aprobación del acta.

EN EL TRANSPORTE AÉREO DERECHOS DE LOS VIAJEROS¹

El boleto es su contrato

La Ley de Aviación Civil señala que “el contrato de transporte de pasajeros es el acuerdo entre un concesionario o un permisionario y un pasajero, por el cual el primero se obliga a trasladar al segundo, de un punto de origen a uno de destino, contra el pago de un precio”. Lo anterior se trata, simplemente, del principal derecho del usuario de transporte aéreo; el concesionario o permisionario no es otro que la línea aérea que le presta el servicio, y el contrato es el boleto.

Así entonces, al comprar un boleto de avión, se contrata un servicio, lo que, como cualquier otro trato comercial, trae consigo obligaciones y derechos para ambas partes. Respecto de estos últimos, las quejas que presentan los consumidores, como motivos principales de malestar son el cobro indebido, el incumplimiento en el servicio y la negativa de pago por pérdida de equipaje.

Tarifas justas

- ▶ Si bien los concesionarios o permisionarios pueden fijar y modificar libremente las tarifas, deberán hacerlo de manera no discriminatoria y en igualdad de condiciones para todos los usuarios.

- ▶ Los precios establecidos deben estar de forma permanente a disposición de los consumidores, a los que se les debe describir de manera clara y explícita las restricciones a las que están sujetas las tarifas en el momento de realizar la contratación del servicio.

Esto no significa que las compañías aéreas tengan “pista libre” para cobrar lo que les plazca. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) tiene la facultad de negar el registro de las tarifas establecidas por las compañías aéreas si considera que éstas implican prácticas de carácter monopólico, de dominancia en el mercado o una competencia desleal.

De ocurrir lo anterior, la SCT, con el fin de fomentar la sana competencia entre los proveedores, establecerá niveles tarifarios mínimos y máximos.

Contratiempos del vuelo

¹ Publicado en la revista de PROFECO, publicado en marzo de 2015, http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_04/derechoviajero_dic04.pdf consultada el 6 de abril de 2015.

► Cuando la aeronave, por caso fortuito o de fuerza mayor, tenga que aterrizar en un lugar no incluido en el itinerario, el usuario tiene derecho a ser transportado hasta el lugar de destino por los medios de transporte más rápidos disponibles en el lugar. Todos los gastos correrán por cuenta de la aerolínea, pero, en este caso, no tendrá la obligación de reembolsarle al usuario el precio del boleto.

► Por otro lado, siempre existe la posibilidad de que las aerolíneas expidan una cantidad de boletos que rebase la capacidad disponible de la aeronave, lo cual, a fin de asegurar la rentabilidad del servicio, está permitido. De suceder esto, la compañía aérea debe hacer del conocimiento del pasajero por conducto de su personal, así como a través de folletos, las opciones de indemnización con que cuenta y de manera inmediata proporcionarle la que él elija.

► Otra posibilidad es que, por causas imputables al prestador del servicio, se cancele el vuelo.

En caso de sobreventa de boletos o de cancelación del vuelo, las compañías aéreas deberán ofrecer, a elección del consumidor, alguna de las siguientes indemnizaciones:

1. Reembolsarle el precio del boleto o la proporción que corresponda a la parte del viaje no realizada.

2. Ofrecerle, con todos los medios a su alcance, transporte en el primer vuelo disponible y proporcionarle, como mínimo y sin cargo, los servicios de comunicación telefónica al punto de destino. Además, debe procurarle al pasajero los alimentos necesarios durante el tiempo de espera. En caso de que el usuario tenga que pernoctar en espera de un vuelo sustituto, el prestador del servicio tiene la obligación de proporcionarle alojamiento en un hotel con el respectivo transporte terrestre desde y hacia el aeropuerto.

3. Transportarle en la fecha posterior que convenga el mismo pasajero hacia el destino ya pactado.

Además, en las indemnizaciones 1 y 3 la empresa involucrada deberá dar al pasajero afectado una indemnización que no será inferior al veinticinco por ciento del precio del boleto o de la parte no realizada del viaje.

Cabe señalar que los pasajeros no tendrán los derechos anteriores cuando hagan el viaje de manera gratuita, con tarifas reducidas que no estén disponibles al público en general, cuando no se presenten o cuando lo hagan fuera del tiempo fijado para documentarse.

Acerca del equipaje

Como ya lo mencionamos, la pérdida o daños provocados al equipaje durante la transportación es una de las principales quejas de los usuarios de las líneas aéreas. Así pues, esto es lo que necesita saber al entregar y recuperar su equipaje:

- ▶ Todo pasajero puede llevar a bordo hasta dos piezas de equipaje de mano, esto siempre que por su naturaleza o dimensiones no afecten la seguridad y comodidad de los demás pasajeros.
- ▶ También tiene derecho a transportar como mínimo, sin cargo alguno, 25 kilogramos de equipaje cuando el viaje se realice en una aeronave con capacidad para 20 pasajeros o más, y 15 kilogramos cuando la aeronave sea de menor capacidad. El número de piezas, las restricciones de volumen y el límite de peso son establecidos por la compañía aérea.
- ▶ En el caso del equipaje que se documenta, se debe expedir un talón por cada pieza, maleta o bulto de equipaje que se entregue para su transporte. El talón debe constar de dos partes, una para el pasajero y otra que se adhiere al equipaje.
- ▶ El exceso de equipaje podrá transportarse de acuerdo con el espacio disponible de la aeronave; en ese caso la aerolínea tiene derecho a solicitar al usuario un pago adicional.
- ▶ Algo muy importante es que la aerolínea que presta el servicio será responsable del equipaje documentado desde el momento en que expida el talón correspondiente hasta que entregue el equipaje al pasajero en el punto de destino.
- ▶ La indemnización por la destrucción o avería del equipaje de mano será de hasta 40 salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal, en la fecha en que ocurran los hechos. Por la pérdida o avería del equipaje facturado, la indemnización que puede reclamar el pasajero será equivalente a la suma de 75 salarios mínimos.

Las empresas de transporte aéreo estarán exentas de responsabilidades por daños causados al equipaje cuando éstos sean provocados por vicios propios de los bienes o por embalajes inadecuados.

En cuanto a la atención médica a que tiene derecho un usuario accidentado, debe comprender lo siguiente: asistencia médica y quirúrgica, rehabilitación, hospitalización (cuando el caso lo requiera), medicamentos, material de curación, y aparatos de prótesis y ortopedia.

- ▶ Los empleados de las aerolíneas pueden negar el servicio a las personas que por su conducta o estado de salud requieran atención especial, cuando causen notoria incomodidad a los demás pasajeros, o si constituyen peligro para sí mismos o para otras personas y sus bienes a bordo de la aeronave.

- ▶ Los niños mayores de dos años deben pagar boleto. Un pasajero mayor de edad puede, sin pago de ninguna tarifa, llevar a un infante menor de dos años a su cuidado, aunque sin derecho a asiento.

- ▶ En el caso de menores de edad que viajen solos, la compañía aérea que lo transporta será responsable del menor desde el momento en que lo ponen a disposición de su personal, hasta el momento en que se entrega a la persona que se responsabilizará de él en el aeropuerto de destino. Si el niño viaja en compañía de una persona mayor de edad que no tenga la patria potestad, ésta tendrá que mostrar, por escrito, que tiene la autorización de quien la ejerce.

- ▶ Es obligación de las aerolíneas contratar y tener vigente un seguro que cubra las responsabilidades por daños a pasajeros, al equipaje y a terceros. En el caso de pasajeros, las compañías aéreas se harán responsables de los daños que sufran los pasajeros desde que aborden la aeronave hasta que desciendan de la misma. La aerolínea quedará exenta de responsabilidades por los daños causados al usuario cuando éstos sean provocados por culpa o negligencia de la víctima.

- ▶ Es obligación de las aerolíneas hacerle saber al pasajero el alcance de la cobertura de los seguros contratados y el derecho que tiene para exigir, en su caso, el pago de las indemnizaciones que correspondan. Los seguros de responsabilidad civil que cubran daños a pasajeros deben incluir, cuando menos, la cobertura de lo siguiente: muerte, gastos funerarios, atención médica a lesionados, incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total, pér

- ▶ En vuelos de conexión la aerolínea será responsable de los daños sufridos a los pasajeros y al equipaje documentado sólo si el cambio de aeronave está contratado.

- ▶ Las aerolíneas no están obligadas a proporcionar descuentos para estudiantes, maestros y adultos mayores

- ▶ Todo prestador del servicio debe brindar a las personas con discapacidad facilidades para su movilización, además de adoptar las medidas necesarias para la atención de mujeres embarazadas y personas de edad avanzada.

Todo lo anterior es establecido por la legislación mexicana en materia de aviación civil, es decir, esto es lo mínimo con que deben cumplirle las aerolíneas.

Todas las aerolíneas cuentan con manuales de servicios al pasajero o procedimientos internos que le pueden brindar otros beneficios.

Obligaciones de los pasajeros:

Todo pasajero, junto con su equipaje, se debe documentar con la anticipación que la aerolínea indique, esto para ser objeto de revisión antes del abordaje (en caso de que el pasajero se niegue, se puede solicitar la intervención de las autoridades competentes y, de ser necesario, negar el acceso a la aeronave). También, el usuario debe considerar que no puede transportar artículos que puedan poner en riesgo la seguridad de los pasajeros o del avión, como explosivos (municiones, fuegos artificiales, luces de bengala), líquidos y cargas de gas (gasolina, pinturas, encendedores), productos industriales o artículos domésticos (blanqueadores, aerosoles y otros solventes), armas de fuego, etcétera.

CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE AVIACIÓN CIVIL.

La Comisión de Transportes, con las atribuciones que le confieren los artículos 39, numerales 1 y 2, y 45, numerales 6, incisos e) y f), y 7, de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, así como los artículos 80, numeral 1; 81, numeral 2; 82, numeral 1; 84, numeral 1; 85; 157; 158 y 167, numeral 4 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de los integrantes de esta honorable asamblea el presente dictamen, de acuerdo con la siguiente

Metodología

- I. En el capítulo de “Antecedentes ” se da constancia del trámite de inicio del proceso legislativo, del recibo de turno para el dictamen de la referida iniciativa y del trabajo previo para la resolución de la Comisión Dictaminadora.
- II. En el capítulo referido al “Contenido de la iniciativa”, se sintetiza el alcance de la propuesta de reforma en estudio.
- III. En el capítulo de “Consideraciones” , se expresan los argumentos de valoración de la propuesta y de los motivos que sustentan la resolución de esta Comisión Dictaminadora.

I. Antecedentes

En sesión de la Cámara de Diputados, celebrada el día 15 de diciembre de 2014, el diputado Rodolfo Dorador Pérez Gavilán, integrante del Partido Acción Nacional, presentó iniciativa por la que se reforma los artículos 33 y 42 de la Ley de Aviación Civil.

Con la misma fecha, la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, dictó trámite “Túrnese a la Comisión de Transportes, para dictamen.

II. Contenido de la iniciativa

El autor de la iniciativa expone que derivado del proceso evolutivo de los derechos humanos, las naciones han ido creando y adecuando su legislación para su salvaguarda, derivado principalmente de los compromisos asumidos a nivel internacional a partir de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Humanos, la Convención Americana Sobre Derechos Humanos (Pacto de San José), la Declaración de los Derechos de los Impedidos, entre otros.

La Declaración Universal de Derechos Humanos publicada el 10 de diciembre de 1948, estableció los principios universales para la protección de los derechos humanos “considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado

en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad”.

Artículo 1. Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2. Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.

Por su parte el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales , adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General de la ONU en su resolución 2200 A (XXI), del 16 de diciembre de 1966 y entrada en vigor el 3 de enero de 1976, retoma los avances en materia de protección y seguridad hacia los derechos humanos de las personas estableciendo que las naciones tienen la obligación con sus pobladores de procurar y cuidar su integridad, por lo que en su articulado se definen entre otros:

Artículo 2. Los Estados parte en el presente pacto se comprometen a garantizar el ejercicio de los derechos que en él se enuncian, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

Los países en desarrollo, teniendo debidamente en cuenta los derechos humanos y su economía nacional, podrán determinar en qué medida garantizarán los derechos económicos reconocidos en el presente Pacto a personas que no sean nacionales suyos.

Artículo 5. No podrá admitirse restricción o menoscabo de ninguno de los derechos humanos fundamentales reconocidos o vigentes en un país en virtud de leyes, convenciones, reglamentos o costumbres, a pretexto de que el presente Pacto no los reconoce o los reconoce en menor grado.

Así la Declaración de los Derechos de los Impedidos proclamada por la Asamblea General en su resolución 3447 (XXX), de 9 de diciembre de 1975, contempla conceptos y términos con la finalidad de que las personas con discapacidad gocen de protección y un trato igualitario ante la sociedad, por lo que establece definiciones aceptadas universalmente y pide que se adopten medidas en los planos nacional e internacional para que la Declaración sirva de base y referencia comunes en la protección de sus derechos, siendo algunos de ellos:

1. El término “impedido” designa a toda persona incapacitada de subvenir por sí misma, en su totalidad o en parte, a las necesidades de una vida individual o

social normal a consecuencia de una deficiencia, congénita o no, de sus facultades físicas o mentales.

El impedido debe gozar de todos los derechos enunciados en la presente declaración. Deben reconocerse esos derechos a todos los impedidos, sin excepción alguna y sin distinción ni discriminación por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de otra índole, origen nacional o social, fortuna, nacimiento o cualquier otra circunstancia, tanto si se refiere personalmente al impedido como a su familia.

El impedido tiene esencialmente derecho a que se respete su dignidad humana. El impedido, cualesquiera sean el origen, la naturaleza o la gravedad de sus trastornos y deficiencias, tiene los mismos derechos fundamentales que sus conciudadanos de la misma edad, lo que supone, en primer lugar, el derecho a disfrutar de una vida decorosa, lo más normal y plena que sea posible.

El impedido tiene los mismos derechos civiles y políticos que los demás seres humanos; el párrafo 7 de la Declaración de los Derechos del Retrasado Mental se aplica a toda posible limitación o supresión de esos derechos para los impedidos mentales.

7. El impedido tiene derecho a la seguridad económica y social y a un nivel de vida decoroso. Tiene derecho, en la medida de sus posibilidades, a obtener y conservar un empleo y a ejercer una ocupación útil, productiva y remunerativa, y a formar parte de organizaciones sindicales.

El impedido tiene derecho a vivir en el seno de su familia o de un hogar que la substituya y a participar en todas las actividades sociales, creadoras o recreativas. Ningún impedido podrá ser obligado, en materia de residencia, a un trato distinto del que exija su estado o la mejoría que se le podría aportar. Si fuese indispensable.

El impedido debe ser protegido contra toda explotación, toda reglamentación o todo trato discriminatorio, abusivo o degradante.

El impedido debe poder contar con el beneficio de una asistencia letrada jurídica competente cuando se compruebe que esa asistencia es indispensable para la protección de su persona y sus bienes. Si fuere objeto de una acción judicial, deberá ser sometido a un procedimiento justo que tenga plenamente en cuenta sus condiciones físicas y mentales.

Las organizaciones de impedidos podrán ser consultadas con provecho respecto de todos los asuntos que se relacionen con los derechos humanos y otros derechos de los impedidos.

El impedido, su familia y su comunidad deben ser informados plenamente, por todos los medios apropiados, de los derechos enunciados en la presente declaración.

De lo anterior se desprende que una persona discapacitada debe de gozar de los mismos derechos como cualquier otro integrante de la sociedad.

Así, la obligación de proteger a los discapacitados requiere que las sociedades y los Estados les reconozcan y respeten, además de coadyuvar a su bienestar y dignidad bajo principios básicos y universales como son: la libertad, la justicia y la paz bajo condiciones de igualdad y equidad.

Por su parte la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 1o. establece que:

“Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas”.

Por su parte la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinó “que las normas sobre derechos humanos contenidas en Tratados Internacionales tienen rango constitucional” y por ende su obligatoriedad.

En nuestro país aún persisten ciertos tipos de discriminación hacia la población discapacitada, ya que algunos servicios no cuentan con los elementos y facilidades que disfrutaban otros segmentos poblacionales, siendo una de estas el transporte.

El diputado iniciante comenta que aunado a lo anterior y considerando que la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, instruyó a los países para que identifiquen y eliminen los obstáculos, barreras y aseguren que las personas con discapacidad puedan tener libre acceso a su entorno, al transporte, instalaciones, servicios públicos, tecnologías de la información, así como a las comunicaciones.

El proponente expone que la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad, en su artículo III.1.a. dispone que los Estados deberán de tomar las medidas para eliminar de manera progresiva la discriminación y promover la integración tanto por los sectores público y privado en la prestación o suministro de bienes, servicios, instalaciones, programas y actividades, tales como el empleo, el transporte, las comunicaciones, la vivienda, la recreación, la educación, el deporte, el acceso a la justicia y los servicios policiales, las actividades políticas y de administración.

Dado lo anterior, la Ley de Aviación contempla en su artículo 33, párrafo tres lo siguiente:

Por su parte la Organización de Aviación Civil Internacional, a través de su resolución A20-21 "Manual para el transporte aéreo de personas con discapacidad", en su capítulo 1.3.1., emitió el listado que contiene los artículos que las personas con algún tipo de discapacidad, pueden pasar a través de los puestos de control de seguridad instalados en los aeropuertos, los cuales son:

Andadores, animales de servicio, aparatos de apoyo, aparatos ortopédicos, audífonos, bastones, concentradores de oxígeno portátiles de CO₂, cualquier otro equipo y suministro relacionado con la discapacidad, dispositivos de aumento, dispositivos de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) y respiradores, dispositivos médicos exteriores, dispositivos para tomar notas en braille, equipos de asistencia o adaptación, escúteres, herramientas para armar y desarmar sillas de ruedas, herramientas para prótesis, implantes cocleares, medicamentos y suministros relacionados, monitores de apnea para bebés, muletas, oxígeno complementario personal, pizarra y estilógrafo, prótesis, sillas de ruedas, suministros de ostomía, todos los medicamentos, equipos y suministros relacionados con la diabetes, yesos y zapatos ortopédicos.

Sin embargo, estos artículos no garantizan su excepción de pago, por lo que los prestadores de los servicios aeroportuarios, no solo deben circunscribirse a facilitar el acceso a las instalaciones de los aeropuertos, sino que debe incluirse en las propias aeronaves para que las personas con discapacidad puedan utilizarlas de manera gratuita, segura, cómoda, con calidad y funcionalidad acorde a sus necesidades.

Lo anterior cobra especial relevancia al considerar que las personas con discapacidad en la mayoría de las ocasiones requieren de accesorios (sillas de ruedas, andaderas, prótesis, etcétera), para desenvolverse o movilizarse, por lo que su uso les es indispensable y por tanto éstos deben considerarse como una extensión física de su cuerpo que suple algún miembro o atenúa su discapacidad, por lo que el suponer que son parte de su equipaje, equivale a discriminarlos, lo que limita su movilidad, integración y uso durante su estadía en aeropuertos y aeronaves.

Sin embargo, dentro de las políticas generales de los aeropuertos para el acceso a ellos, se considera permitido el ingreso con sillas de ruedas, muletas, bastones, etcétera, y para el uso de sillas de ruedas eléctricas, se debe coordinar su ingreso con la aerolínea respectiva.

No obstante dichas políticas no definen con precisión, cuando los accesorios son indispensables para las persona con discapacidad para su movilidad o desenvolvimiento sean una aditamento que les otorga independencia y/o movilidad y que sin ellos no podrían obtenerlas debido a que las aerolíneas las consideran en la mayoría de los casos como equipaje, lo que implica un pago extra por su transportación.

Por todo lo anterior se propuso la iniciativa con proyecto de:
Decreto por el que se adiciona un cuarto párrafo al artículo 33 y un sexto párrafo al artículo 42 de la Ley de Aviación Civil para que no se consideren como equipaje los accesorios de las personas con discapacidad.

Primero. Se adiciona un cuarto párrafo al artículo 33 de la Ley de Aviación Civil.

Artículo 33. ...

...

...

La Secretaría establecerá las medidas reglamentarias y las disposiciones aplicables que atiendan a las personas con discapacidad.

Artículo 42. ...

...

...

...

...

No se considerara como equipaje y por lo tanto no se cobrará tarifa por este concepto a las sillas de ruedas, andaderas, prótesis, muletas, bastones, accesorios y todo instrumento indispensable de las personas con discapacidad, siempre y cuando la persona que viaja haga uso de éstas de manera personal y se encuentre directamente asociado con la discapacidad que presenta.

Artículo Transitorio

Único: El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

III. Consideraciones

Esta comisión dictaminadora coincide con el espíritu de esta iniciativa y considera pertinente hacer las siguientes observaciones:

El Congreso de la Unión ha trabajado tanto en esta legislatura como en anteriores en busca del bienestar de las personas con discapacidad, desde la reforma realizada al artículo 1º Constitucional en donde queda prohibida la discriminación por alguna discapacidad, hasta la expedición de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad establece que: “discriminación por motivos de discapacidad” se entenderá cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil o de otro tipo. Incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de ajustes razonables;

Por “ajustes razonables” se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las

personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales;
Esta misma convención en su artículo 3° en su inciso f) establece que uno de los principios de la convención es la accesibilidad.

El artículo 4° numeral 1 inciso a de la Convención establece que:

1. Los Estados parte se comprometen a asegurar y promover el pleno ejercicio de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas con discapacidad sin discriminación alguna por motivos de discapacidad. A tal fin, los Estados Partes se comprometen a:

El Congreso de la Unión consciente de su obligación al ser México integrante de la Convención los Derechos de las Personas con Discapacidad, expidió la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad y en la que se establece:

Artículo 2. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

I. Accesibilidad. Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales;

Artículo 3. La observancia de esta Ley corresponde a las dependencias, entidades paraestatales y órganos desconcentrados de la Administración Pública Federal, organismos constitucionales autónomos, Poder Legislativo, Poder Judicial, el Consejo, a los Gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como a las personas físicas o morales de los sectores social y privado que presten servicios a las personas con discapacidad.

Artículo 19. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes promoverá el derecho de las personas con discapacidad, sin discriminación de ningún tipo, al acceso al transporte, los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, particularmente aquellas que contribuyan a su independencia y desarrollo integral. Para estos efectos, realizará las siguientes acciones:

I. Establecer mecanismos de coordinación con autoridades competentes y empresas privadas, a fin de elaborar normas y programas que garanticen a las personas con discapacidad, la accesibilidad, seguridad, comodidad, calidad y funcionalidad en los medios de transporte público aéreo, terrestre y marítimo;

II. Promover que en la concesión del servicio de transporte público aéreo, terrestre o marítimo, las unidades e instalaciones garanticen a las personas con discapacidad la accesibilidad para el desplazamiento y los servicios, incluyendo especificaciones técnicas y antropométricas, apoyos técnicos o humanos y personal capacitado;

III. Promover en el ámbito de su competencia programas y campañas de educación vial, cortesía urbana y respeto hacia las personas con discapacidad en su tránsito por la vía y lugares públicos, así como para evitar cualquier tipo de discriminación en el uso del transporte público aéreo, terrestre o marítimo;

IV. Promover la suscripción de convenios con los concesionarios de los medios de comunicación, para difundir una imagen de las personas con discapacidad que sea compatible con el propósito de ésta Ley, e incorporar en la programación de los canales de televisión programas de formación, sensibilización y participación de las personas con discapacidad, y

V. Promover convenios con los concesionarios del transporte público a fin de que las personas con discapacidad gocen de descuentos en las tarifas de los servicios de transporte público.

Asimismo, el Ejecutivo Federal publicó en el Diario Oficial de la Federación con fecha 20 de noviembre del 2013, la circular CO SA-09.2/13 “Lineamientos para la accesibilidad de las personas con discapacidad o movilidad reducida a las infraestructuras aeroportuarias y al servicio de transporte aéreo”.

La circular es obligatoria para todos los concesionarios y permisionarios del servicio de transportación aérea y operadores aeroportuarios que conforman el Sistema Aeroportuario Mexicano, así como a los permisionarios de aeródromos civiles de servicio general y a los prestadores de servicios aeroportuarios y complementarios que no tengan carácter de concesionarios o permisionarios, así mismo se menciona lo siguiente:

3.1. Las personas con discapacidad visual, tienen derecho de viajar con un perro guía o un animal de servicio en cabina de pasajeros, sin cargo extra...

3.2. Se debe de permitir que las personas usuarias con discapacidad o movilidad reducida aborden con ayudas técnicas de su propiedad que sean indispensables durante el viaje, considerándolo equipaje de mano.

3.6. Las sillas de ruedas se documentarán como equipaje, sin costo adicional al pasajero...

Es importante destacar que la Circular CO SA-09.2/13, determina actos concretos de carácter administrativo y que ésta establece en su punto 15.1 que “...estará vigente en tanto no sea cancelada”, lo que genera incertidumbre al desconocer cuándo perderá su vigencia.

Esta comisión dictaminadora en base a lo antes expuesto considera: Que la propuesta de reforma al artículo 33 ya se encuentra plasmada en el artículo 19 de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, y para evitar una sobre regulación considera improcedente dicha reforma.

Con respecto a la reforma del artículo 42 esta comisión considera que la intención del legislador por obtener mayores beneficios para las personas con discapacidad es loable; sin embargo, es preciso aclarar que los concesionarios y permisionarios del servicio de transporte aéreo, tienen la potestad de fijar libremente las tarifas

que establezcan, de conformidad con lo dispuesto por el propio artículo 42 de la Ley de Aviación Civil, que en su parte conducente establece: “Los concesionarios o permisionarios fijaran libremente las tarifas por los servicios que presten, en términos que permitan la prestación de los servicios en condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad y permanencia”.

En ese sentido, se desprende que son los concesionarios y permisionarios quienes fijan libremente las tarifas por los servicios de transporte aéreo que prestan, las cuales se deben de registrar ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El artículo 42 de dicho ordenamiento habla de tarifas, sin embargo las prótesis, sillas de ruedas etc. se consideran una extensión de la persona con discapacidad por lo tanto no tendría que estar en el artículo de tarifas si no en el artículo 50 donde se establece los derechos que tienen los pasajeros de transportar sus objetos personales.

De lo anterior esta comisión dictaminadora considera pertinente modificar la redacción para armonizarla con las disposiciones antes mencionadas.

Por lo antes expuesto, los diputados integrantes de la Comisión de Transportes, sometemos a consideración del pleno de esta honorable asamblea, el siguiente proyecto de Decreto por el que se reforma el artículo 50 de la Ley de Aviación Civil Artículo Único. Se reforma el artículo 50 de la Ley de Aviación Civil, para quedar como sigue:

Artículo 50. En servicios de transporte aéreo nacional, los pasajeros tendrán derecho al transporte de su equipaje dentro de los límites de peso, volumen o número de piezas establecidos en el reglamento y disposiciones correspondientes, y al efecto se expedirá un talón de equipaje. Los pasajeros con alguna discapacidad tendrán derecho a transportar sillas de ruedas, andadores, prótesis, muletas, bastones o cualquier otro instrumento, siempre y cuando la persona que viaja haga uso de esta de manera personal y se encuentre directamente asociado con la discapacidad que presenta. En vuelos internacionales, dichos límites serán los fijados de conformidad con los tratados.

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

México, DF, a 26 de febrero de 2015.

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS PÁRRAFOS SEGUNDO Y TERCERO DEL ARTÍCULO 3; LA FRACCIÓN IV, DEL ARTÍCULO 4; EL ARTÍCULO 17; ARTÍCULOS 42, 43, 52, 66, 68; Y SE DEROGAN LOS ARTÍCULOS 62, 63, 64, 69 Y 72 DE LA LEY DE AVIACIÓN CIVIL.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La aviación civil es un sector estratégico y preponderante para la economía y el progreso de cualquier país ya que a través de ella realizamos actividades empresariales, gubernamentales, turísticas, culturales y educativas. Por ello, es de suma importancia contar con un marco jurídico actualizado, pero sobre todo óptimo, que permita elevar la calidad de los servicios aéreos para evitar situaciones irregulares que afecten a los usuarios en su dignidad, patrimonio o derechos.

Si cualquiera de nosotros consultara la opinión de la población respecto del trato que ha recibido al contratar los servicios de alguna aerolínea, nos daríamos cuenta que por lo general, la mayoría de las personas cuando menos en una ocasión han recibido alguna afectación por retrasos o cancelaciones de vuelos; sobreventa de billetes; pérdida o daños al equipaje; y lo más grave, por tratos ofensivos o discriminatorios.

Hoy los usuarios de servicios aéreos no cuentan con suficientes instrumentos legales para garantizar la protección de sus derechos, ni las autoridades competentes tienen las facultades necesarias para intervenir en su auxilio; por ello, la solución de los conflictos queda a la voluntad de las empresas. La Ley de Aviación Civil no contempla los supuestos necesarios para que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes intervenga en todos estos temas.

La presente iniciativa también busca, entre otros objetivos, actualizar la Ley de Aviación Civil para mejorar los mecanismos de protección de los derechos humanos de los usuarios de servicios aéreos, a través de la incorporación de nuevos supuestos normativos relacionados con el respeto a los artículos 1 y 4 de la Constitución federal. Proteger los derechos humanos de los usuarios de servicios aéreos, es mejorar la calidad en el servicio que prestan las aerolíneas, y aumentar el nivel de profesionalismo y eficiencia del personal.

No olvidemos que al incorporarse en la Constitución federal el principio “pro persona” y la obligación que tienen todas las autoridades de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos en cualquier ámbito, se debe revisar y actualizar la legislación secundaria que trate con estos temas, como ocurre hoy con la Ley de Aviación Civil.

La iniciativa se compone de tres secciones: a) Retrasos de vuelos, cancelaciones y sobreventa de billetes; b) Responsabilidad de las aerolíneas por extravío de

equipaje o daños causados a pasajeros; c) Validación de tarifas y de las condiciones de comercialización de billetes.

a. Retrasos de vuelos, cancelaciones y sobreventa de billetes. Un tema que es muy cuestionado por los usuarios de servicios aéreos, es el retraso de vuelos, las cancelaciones y la sobreventa de billetes. Hoy, por ejemplo, nuestra legislación no indemniza al usuario que se ve afectado por un retraso excesivo en su vuelo. Y para el caso de las cancelaciones o sobreventa de billetes, la legislación contempla supuestos violatorios de los supuestos constitucionales contenidos en los artículos 1 y 4.

La Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha emitido una tesis aislada (1ª. I/2011 (10ª), en la que considera que el artículo 62 de la Ley de Aviación Civil, limita la responsabilidad del transportista y coloca la protección del patrimonio de la industria aérea por encima de la salud, integridad física y psíquica de los pasajeros, así como sobre su derecho a recibir una indemnización justa para llevar una vida digna, en caso de siniestro.

Con la reforma se elimina lo inconstitucional del artículo 62 y otros preceptos que tienen relación en la Ley de Aviación Civil, ajustando esta normativa al criterio de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, protegiéndose así los derechos humanos de los usuarios de servicios aéreos ya sea por retrasos, por cancelaciones de vuelos o por negar el abordaje en caso de sobre expedición de billetes. En todos estos supuestos, el usuario deberá recibir una indemnización más justa e integral, ad hoc al daño causado y nunca menor al cincuenta por ciento del monto erogado por él.

b. Responsabilidad de las aerolíneas por extravío de equipaje o daños causados a pasajeros. La limitada responsabilidad que adquieren las aerolíneas al momento de extravíar el equipaje o generar un daño a los usuarios de los servicios aéreos es algo que debe modificarse inmediatamente. Hoy la Ley de Aviación Civil regula este tema de manera tal que la indemnización que se da por el extravío de equipaje está reducida a un número determinado de salarios mínimos, es ridícula, ya que por lo general no cubre el monto del contenido de los bienes extravíados.

Además, no existe un procedimiento ágil y sencillo para la indemnización, ni tampoco un área de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que intervenga en un conflicto entre la aerolínea y el usuario inconforme ante un desacuerdo.

La iniciativa busca que los usuarios reciban una indemnización acorde con la pérdida o daño ocasionado, mediante una valoración más justa, real y equitativa, que dependerá de las circunstancias de cada caso y de los daños producidos. Así, se elimina la figura de la "responsabilidad limitada" contenida en los artículos 62, 63 y 64 de la Ley de Aviación Civil y en caso de daños causados a los pasajeros en su persona, equipaje facturado, equipaje de mano o carga, deberán recibir el valor total de la pérdida o daño.

Validación de tarifas y de las condiciones de comercialización de billetes. Actualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) puede establecer tarifas específicas para la prestación de los servicios aéreos y mecanismos de ajuste, únicamente bajo determinados supuestos de regulación económica. Con mi propuesta, además de dicho supuesto, la SCT podrá validar las tarifas aéreas y condiciones de comercialización de billetes que previamente le presenten las empresas del servicio aéreo. La SCT emitirá una constancia en la que se señale que de la opinión emitida por la Comisión Federal de Competencia Económica o por la Procuraduría Federal del Consumidor, se autoriza a la empresa al cobro de las tarifas que se mencionan y las condiciones de comercialización de billetes.

Además se faculta a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para crear un área de atención al pasajero afectado, cuyas atribuciones, procedimiento y sanciones serán conferidos al Ejecutivo Federal, de conformidad con su facultad reglamentaria. Está área será la responsable de dirimir controversias sobre las tarifas, las indemnizaciones y los abusos en las condiciones de comercialización de sus servicios.

Los servicios de transportación aérea son de los más cuestionados por la población debido a las altas tarifas y baja responsabilidad por incumplimiento. En teoría, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es la responsable de regular las tarifas aéreas, sin embargo la ley le da facultades que se aplican discrecionalmente.

Vale la pena aclarar que no se busca limitar el libre comercio ni restringir la oferta y demanda de los servicios aéreos; más bien, propongo que la SCT vigile que el precio de venta cumpla con las características del servicio ofrecido, el cual deberá ser de calidad; respetuoso de la dignidad de las personas; en condiciones de higiene y con instalaciones dignas; que generen a las empresas las utilidades para crecer y mantenerse en condiciones financieras optimas; pero sin que esto vulnere la dignidad de la persona y sus derechos humanos.

La industria aérea debe contribuir a la integración nacional y a la comunicación entre las personas, sus familias y sus proyectos de vida. Una muestra de ese compromiso de las empresas aéreas se reflejará al momento de presentar su proyecto de tarifas y ponerlo a consideración de la SCT. Pensemos por ejemplo en los adultos mayores que requieren de tratamientos médicos que se encuentran en otros lugares y que viajan constantemente a ellos; el sector estudiantil que vive alejado de sus comunidades; los empresarios que deben trasladar cotidianamente a su personal para atender los compromisos de sus negocios; el profesionista que requiere un desplazamiento vía aérea; o simplemente, la familia que desea irse de vacaciones.

En suma, a diferencia de otras propuestas que ya fueron presentadas tanto en la Cámara de Diputados como en aquí en el Senado de la República, la reforma

busca proteger los derechos humanos de los usuarios de servicios aéreos bajo los siguientes criterios:

Proteger los derechos humanos de las personas que usan el servicio aéreo, de manera más completa y eficaz.

Fortalecer el ejercicio ético y responsable de la aviación civil.

- Facultar a los pasajeros, en caso de daños causados a su persona o a sus bienes, para exigir el valor total de la pérdida o daño, sin límite alguno.
- Crear en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes una área administrativa para la “Atención al pasajero afectado” cuyas atribuciones, procedimiento y sanciones sean reguladas por el Ejecutivo Federal, a través del reglamento de la Ley. El titular del Poder Ejecutivo utilizará su facultad reglamentaria para normar el procedimiento, casos y condiciones para la indemnización. Hoy la SCT está limitada en sus facultades.
- Se busca que los usuarios reciban una indemnización por el incumplimiento de las condiciones del servicio de transportación aéreo, mediante una valoración justa y real, que dependa de cada caso y de las afectaciones hechas por acción u omisión que hayan generado daños o perjuicios.
- Incluir el “retraso de vuelo” en los supuestos que el concesionario o permisionario deberá cubrir con una indemnización al pasajero afectado por este hecho. La legislación aérea mexicana no sanciona a las aerolíneas por vuelos retrasados a diferencia de lo que ocurre en otros países, en particular aquellos que forman parte de la Unión Europea. (Artículo 52).
- Con la reforma, el pasajero que sufra: 1) Una cancelación del vuelo, 2) No pueda abordar la aeronave por haberse expedido boletos en exceso de su capacidad disponible; o 3) No pueda abordar por un retraso del vuelo, por más de tres horas e imputable a la aerolínea, recibirá:
 - Transporte sustituto en el primer vuelo disponible.
 - Acceso a servicios de telefonía.
 - Acceso a correo electrónico o servicios de internet para comunicarse al punto de destino e informar lo ocurrido.
 - El reembolso del billete, si así lo desea el cliente, o el transporte en fecha posterior, será complementado con una “indemnización justa e integral” que cubra el daño causado, la cual no podrá ser menor al cincuenta por ciento del precio del billete. Con ello se termina el cálculo restringido de la indemnización a determinado número de salarios mínimos y se elimina la figura de “responsabilidad limitada” al 25 por ciento del valor de la pérdida económica.
 - En caso de que el vuelo se cancele por causas imputables a la aerolínea, estará obligada a proporcionar transporte digno y oportuno hacia un lugar de alojamiento para el pasajero, cubriendo el costo del mismo, más los gastos que se generen por alimentos y el regreso al aeropuerto, si así lo desea. (Artículo 52).
 - En caso de condiciones meteorológicas adversas, será obligación del prestador del servicio tener un espacio acondicionado para

atender tal situación y otorgar las facilidades, apoyos y atención suficiente para ayudar al cliente durante de la contingencia. (Artículo 52)

- Los concesionarios o permisionarios fijarán libremente las tarifas por los servicios que presten en términos que permitan condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad, permanencia, pero además, que exista higiene en la aeronave y que se respete la dignidad y derechos humanos de las personas.(Artículo 42).
- La aerolínea enviará anualmente a la Secretaría su propuesta de aumento de tarifas y las condiciones de comercialización de billetes para que sean validadas y, en su caso, dadas a conocer al público usuario. (Artículo 43).
- Se actualiza cual será el marco normativo que servirá para atender lo relacionado con la comisión de delitos, nacimientos y defunciones en aeronaves, incorporando el Código Penal Federal y el Código Civil Federal, en sustitución de los códigos penal y civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, abrogados desde hace varios años. (Artículos 3 y 4).
- Con la reforma de junio de 2013 al artículo 28 de la Constitución, la Comisión Federal de Competencia (COFECO) cambia de denominación a Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE); este cambio se hace también en el texto de la Ley de Aviación Civil.
- La reforma no sólo va permitir una mayor protección a los derechos humanos de los pasajeros, sino también, de los propios trabajadores de las aerolíneas al exigirle al prestador del servicio garantizar condiciones de operación digna e higiénica para cuidar la integridad física, psíquica de todas las personas.
- La reforma corrige la inconstitucionalidad de los artículos 62, 63, y 69 la Ley de Aviación Civil en su tesis aislada 1ª. I/2011 10ª. Ahora, el cobro de indemnizaciones ya no será restringido a salarios mínimos y a una tasa fija.
- Finalmente, se beneficia a los usuarios que han decidido entablar alguna reclamación por equipaje dañado, aumentando el plazo de reclamación de 15 a 45 días hábiles; y de 90 a 180 días, para quien desea ejercer una acción para el pago de indemnizaciones.

ÚNICO.-Se reforman los párrafos segundo y tercero del artículo 3; la fracción IV, del artículo 4; el artículo 17; los artículos 42, 43, 52, 66, 68; y, se derogan los artículos 62, 63, 64, 69 y 72 de la Ley de Aviación Civil, para quedar como sigue:

Capítulo I Disposiciones generales

Artículo 3. La explotación, uso o aprovechamiento del espacio aéreo situado sobre el territorio nacional, es de jurisdicción federal.

Corresponderá a los tribunales federales conocer de las controversias que se susciten con motivo de la aplicación de esta Ley, sin perjuicio de que las controversias que surjan entre particulares se sometan previamente a arbitraje, de conformidad con lo dispuesto en el Código de Comercio.

Los hechos ocurridos y los actos realizados a bordo de una aeronave civil con matrícula mexicana, se sujetarán a las leyes y autoridades mexicanas; y los que ocurran o se realicen a bordo de una aeronave civil extranjera durante el vuelo de la misma sobre territorio nacional, se regirán por las leyes y autoridades del Estado de matrícula de la aeronave, sin perjuicio de lo establecido en los tratados. En el caso de comisión de delitos en aeronaves, se estará a lo dispuesto por el Código Penal Federal.

Son aplicables a la navegación aérea civil las disposiciones que, sobre nacimientos y defunciones a bordo de un buque con bandera mexicana, establece el Código Civil Federal.

Artículo 4. La navegación civil en el espacio aéreo sobre territorio nacional se rige por lo previsto en esta Ley, por los tratados y, a falta de disposición expresa, se aplicará:

I. La Ley de Vías Generales de Comunicación;

II. La Ley General de Bienes Nacionales;

III. La Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y

IV. Los códigos de Comercio; Civil Federal y Federal de Procedimientos Civiles.

Capítulo IV Del servicio de transporte aéreo Sección Primera Generalidades
Artículo 17. En la prestación de los servicios de transporte aéreo se deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar las condiciones máximas de seguridad de la aeronave y de su operación, a fin de proteger la integridad física y psíquica de los usuarios, su dignidad, bienes, así como la de los trabajadores y terceros. Los servicios deberán prestarse de manera permanente y uniforme, en condiciones equitativas y no discriminatorias en cuanto a calidad, oportunidad y precio.

Capítulo VIII De las tarifas Artículo 42. Los concesionarios o permisionarios fijarán libremente las tarifas por los servicios que presten en términos que permitan la prestación de los servicios en condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad, permanencia, higiene, respeto a la dignidad y los derechos humanos de las personas.

Las tarifas internacionales se aprobarán por la Secretaría de conformidad con lo que, en su caso, se establezca en los tratados.

Las tarifas deberán registrarse ante la Secretaría para su puesta en vigor y estarán permanentemente a disposición de los usuarios.

La Secretaría podrá negar el registro de las tarifas fijadas por los concesionarios o permisionarios, si las mismas implican prácticas depredatorias, de carácter monopólico, de dominancia en el mercado o una competencia desleal que impida la permanencia en el mercado de otros concesionarios o permisionarios, y deberá establecer niveles tarifarios mínimos o máximos, según sea el caso, para los servicios respectivos, a fin de ordenar dichos niveles, con el objeto de fomentar la sana competencia.

En las tarifas se describirán clara y explícitamente las restricciones a que estén sujetas y permanecerán vigentes por el tiempo y en las condiciones ofrecidas. Las restricciones deberán hacerse del conocimiento del usuario al momento de la contratación del servicio.

Artículo 43. Cuando la Secretaría, por sí o a petición de la parte afectada, considere que no existe competencia efectiva entre los diferentes concesionarios o permisionarios, solicitará la opinión de la Comisión Federal de Competencia para que, en su caso, la Secretaría establezca bases de regulación tarifaria. Dicha regulación se mantendrá sólo mientras subsistan las condiciones que la motivaron. En la regulación, la Secretaría podrá establecer tarifas específicas para la prestación de los servicios, así como mecanismos de ajuste y periodos de vigencia.

Los concesionarios y permisionarios sujetos a tal regulación podrán solicitar a la Comisión Federal de Competencia que emita opinión sobre la aplicación y subsistencia de tales condiciones.

La aerolínea enviará anualmente a la Secretaría su propuesta de aumento de tarifas y las condiciones de comercialización de billetes, para que sean validados. La Secretaría emitirá una constancia, previa opinión emitida por la Procuraduría Federal del Consumidor, o en su caso, por la Comisión Federal de Competencia Económica, en la que se autoriza a la empresa el cobro de las tarifas o de las condiciones de comercialización de billetes.

Capítulo XI

De los contratos

Sección Primera

De los contratos de transporte aéreo

Artículo 52. Cuando se hayan expedido boletos en exceso a la capacidad disponible de la aeronave se cancele el vuelo por causas imputables al concesionario o permisionario, que tengan por consecuencia la denegación del embarque, o exista un retraso del vuelo por más de tres horas imputable al prestador del servicio, el propio concesionario o permisionario, a elección del pasajero, deberá:

- I. Reintegrarle el precio del boleto o billete de pasaje o la proporción que corresponda a la parte no realizada del viaje;
- II. Ofrecerle, con todos los medios a su alcance, transporte sustituto en el primer vuelo disponible y proporcionarle, como mínimo y sin cargo, los servicios de comunicación telefónica y de correo electrónico o servicios de internet al punto de destino; alimentos de conformidad con el tiempo de espera que medie hasta el embarque en otro vuelo; alojamiento en hotel del aeropuerto o de la ciudad cuando se requiera pernocta y, en este último caso, transporte terrestre desde y hacia el aeropuerto, o
- III. Transportarle en la fecha posterior que convenga al mismo pasajero hacia el destino respecto del cual se denegó el embarque.

En los casos de las fracciones I y III anteriores, el concesionario o permisionario deberá cubrir, además, una indemnización justa e integral que cubra el daño causado al pasajero afectado, la cual no será inferior al cincuenta por ciento del precio del boleto o billete de pasaje o de la parte no realizada del viaje.

En caso de que el vuelo se cancele, la aerolínea está obligada a proporcionar transporte digno y oportuno hacia un lugar de alojamiento del pasajero, cubriendo el costo del mismo, más los gastos que se generen por alimentos y el regreso al aeropuerto, si así lo desea.

En caso de mal tiempo, será obligación del prestador del servicio tener una oficina para atender esta situación y otorgar las facilidades, apoyos y atención suficiente para ayudar al cliente durante la contingencia.

La Secretaría contará con un área que supervise y atienda las reclamaciones del pasajero afectado y buscará proteger los derechos humanos de las personas, fomentando el ejercicio ético y responsable de la aviación civil.

El reglamento de esta Ley desarrollará el procedimiento, los recursos y sanciones en caso de incumplimiento.

Capítulo XII

De la responsabilidad por daños

Sección Primera

De los daños a pasajeros, equipaje y carga

Artículo 62. Se deroga.

Artículo 63. Se deroga.

Artículo 64. Se deroga.

Artículo 66. Las reclamaciones para los casos de pérdida o avería de la carga o equipaje facturado, deberán presentarse ante el concesionario o permisionario dentro de los cuarenta y cinco días siguientes contados a partir de la fecha de entrega o de la fecha en que debió hacerse la misma. La falta de reclamación oportuna impedirá el ejercicio de las acciones correspondientes.

Para el caso de carga o equipaje facturado, las acciones para exigir el pago de las indemnizaciones prescribirán en el plazo de ciento ochenta días a partir de la fecha en que debió entregarse la carga o el equipaje facturado.

Para los daños a personas, las acciones para exigir el pago de las indemnizaciones prescribirán en el plazo de un año, a partir de la fecha de los hechos que les dieron nacimiento o, en su defecto, de la fecha de iniciación del viaje prevista en el contrato de transporte.

Artículo 68. Los daños que sufran las personas o carga transportadas en aeronaves destinadas al servicio de transporte aéreo privado comercial se sujetarán a las disposiciones del Código Civil Federal.

Artículo 69. Se deroga. Sección Segunda De los daños a terceros Artículo 72. En el caso de daños a personas o de bienes en la superficie, se cubrirá la indemnización correspondiente conforme el Reglamento esta Ley.

Transitorios

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

Dado en el salón de sesiones del Senado de la República, a los 19 días del mes de febrero de 2015.

LOS RESULTADOS DE LA OACI SOBRE TRANSPORTE AEREO EN 2013: DEMANDA DE PASAJEROS Y MERCADO DE CARGA LENTO²

Las cifras preliminares reveladas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) confirmaron que cerca de 3 100 millones de pasajeros utilizaron la red de transporte aéreo mundial para satisfacer sus necesidades comerciales y de turismo en 2013. La cifra anual de pasajeros aumentó en un 5% comparado con 2012 y se espera que alcance más de 6 400 millones para 2030, de acuerdo con las proyecciones actuales.

El número de salidas mundiales alcanzó los 33 millones en 2013, estableciendo un nuevo record sobrepasando la cifra de salidas de 2012 en más de un millón de vuelos. La OACI también confirmó que el tráfico de vuelos regulares de pasajeros creció en un 5,2% en 2013 (expresado en términos de pasajeros-kilómetros de pago o RPK), quedando ligeramente por encima de las proyecciones de julio de 2013 del organismo de la ONU.

La OACI atribuye el reciente impulso ascendente a los positivos resultados financieros mundiales y al incremento de la confianza de los empresarios y los consumidores en 2013 en varias economías importantes. Las economías emergentes crecieron más lentamente de lo esperado.

Resultados regionales

Según las cifras de 2013 la región Asia/Pacífico sigue siendo el mercado más grande de transporte aéreo, con una participación del 31% del tráfico total, lo que representa un aumento del 7,2% con respecto a 2012. Pese a un mejor clima económico en Europa y Norteamérica, el tráfico de las líneas aéreas europeas y norteamericanas aumentó menos que el promedio mundial, experimentando un crecimiento del 3,8% y el 2,2%, respectivamente. El Oriente Medio sigue siendo el mercado de transporte aéreo de más rápido crecimiento del mundo, con una expansión de tráfico en 2013 de 11,2% comparado con 2012, representando el 9% de las RPK mundiales.

Trafico internacional de pasajeros

El tráfico internacional creció un 5,2% en 2013, siendo las líneas aéreas de Oriente Medio las que registraron los niveles más elevados de crecimiento (10,9%), seguidas de la región de América Latina y el Caribe (8,6%). Los transportistas africanos, con 7,4%, registraron el tercer índice regional más alto de crecimiento.

El mercado del transporte aéreo internacional a escala mundial siguió estando dominado por las líneas aéreas europeas que representaron el 38% del tráfico

²Comunicado de Prensa de la OACI del 16 de diciembre de 2013, revisado en la URL: <http://www.icao.int/Newsroom/News%20Doc%202013/COM.43.13.ES.pdf>, el 06 de abril de 2015.

internacional. Las líneas aéreas de Asia/Pacífico, con el 27%, se clasificaron en segundo lugar en esta categoría.

Trafico interior de pasajeros

El tráfico interior aumentó en 5,1% comparado con 2012, siendo las líneas aéreas de Norteamérica y Asia/Pacífico las que representaron conjuntamente el 83% del tráfico interior mundial (47% de Norteamérica y 37% de Asia/Pacífico). Los resultados del interior de Asia/Pacífico registraron un 10% por encima de 2012, generado principalmente por líneas aéreas chinas que representan aproximadamente el 60% del mercado total de la región.

Capacidad

En 2013 la capacidad mundial de transporte aéreo, expresada en asientos-kilómetros disponibles (ASK) aumentó en un 4,6%. El coeficiente medio de ocupación de pasajeros aumentó ligeramente en 2013, en aproximadamente medio punto porcentual con respecto a 2012, o sea, 79,1%.

Tráfico regional de pasajeros y crecimiento de la capacidad, participación en el mercado y coeficiente de ocupación en 2013*

	Internacional		del interior		Total		ASK	LF
	Pasajeros-kilómetros de pago							
	Crecimiento de tráfico	Participación en el mercado	Crecimiento de tráfico	Participación en el mercado	Crecimiento de tráfico	Participación en el mercado		
África	↑ 7,4%	3%	↑ 4,2%	1%	↑ 7,0%	2%	↑ 5,2%	69,6%
Asia y Pacífico	↑ 5,2%	27%	↑ 9,6%	37%	↑ 7,2%	31%	↑ 6,7%	77,2%
Europa	↑ 3,8%	38%	↑ 3,7%	8%	↑ 3,8%	27%	↑ 2,6%	79,9%
Latinoamérica y el Caribe	↑ 8,6%	4%	↑ 4,2%	7%	↑ 6,3%	5%	↑ 5,0%	76,1%
Oriente Medio	↑ 10,9%	13%	↑ 16,1%	1%	↑ 11,2%	9%	↑ 11,5%	76,9%
Norteamérica	↑ 2,6%	14%	↑ 1,9%	46%	↑ 2,2%	26%	↑ 1,9%	83,0%
Mundial	↑ 5,2%	100%	↑ 5,1%	100%	↑ 5,2%	100%	↑ 4,6%	79,1%

ASK: asientos-kilómetros disponibles
 LF: coeficiente de ocupación de pasajeros

* Estas cifras son preliminares y abarcan únicamente servicios de pago regulares. Las estadísticas son aplicables al tráfico por región de domicilio de las líneas aéreas.

Carga aérea

Con respecto a la carga aérea, el tráfico expresado en toneladas-kilómetros de carga (FTK), experimentó un ascenso de cerca de 1%, es decir, aproximadamente 51 millones de toneladas de carga transportada. Las líneas aéreas de Asia/Pacífico registraron la participación mundial más alta de FTK, pero mostraron una disminución del volumen general de carga de forma similar a lo experimentado por los transportistas norteamericanos. Oriente Medio siguió siendo la región que registró el crecimiento más rápido de tráfico de carga aérea en 2013 comparado con 2012, representando el 12% de las FTK mundiales.

ASPECTOS GENERALES DEL TRÁNSITO AÉREO*

Alrededor de 3.100 millones de pasajeros utilizaron la red de transporte aéreo mundial con fines de negocios y turismo en 2013. El total anual de pasajeros creció un 5% respecto de 2012 y se prevé que supere los 6.400 millones en 2030, según las proyecciones actuales.

La cantidad de salidas de aeronaves llegó a los 33 millones a nivel mundial el año pasado, lo que marca un nuevo récord y excede la cifra de salidas correspondiente a 2012 en más de un millón de vuelos. El tránsito regular de pasajeros creció a una tasa del 5,2% (expresado en pasajeros-kilómetros de pago o RPK).

Esta reactivación reciente se atribuye fundamentalmente a los resultados económicos positivos a nivel mundial y al aumento, durante 2013, de la confianza de las empresas y los consumidores en varias de las economías más importantes. Los análisis de la OACI en este sentido también revelaron que las economías emergentes crecieron con más lentitud de lo esperado.

Resultados regionales

La Región Asia-Pacífico sigue siendo el mayor mercado de transporte aéreo del mundo, según las cifras de 2013, con una participación del 31% del tránsito total, lo que representa un incremento del 7,2% con respecto a 2012. Pese a que en Europa y América del Norte se registra un mejor clima económico, el aumento del tránsito de las líneas aéreas europeas y norteamericanas fue menor que el promedio mundial, con un crecimiento del 3,8 y el 2,2%, respectivamente. El Oriente Medio sigue siendo el mercado de transporte aéreo de más rápido crecimiento del mundo: durante 2013, el tránsito se expandió a un ritmo del 11,2% respecto de 2012, lo que representa el 9% de los RPK mundiales.

Pasajeros internacionales

El tránsito internacional se incrementó en 5,2% en 2013 y las líneas aéreas de Oriente Medio registraron los más altos niveles de crecimiento (10,9%), seguidas por las de la región América Latina y el Caribe (8,6%). La tasa de crecimiento regional de los transportistas africanos, de 7,4%, ocupó el tercer lugar. A nivel mundial, las líneas aéreas europeas, que representaban el 38% del tránsito internacional, siguieron dominando el mercado del transporte aéreo internacional.

* Extractos del documento CAPACIDAD Y EFICIENCIA, Informe de navegación aérea, OACI, Canadá, 2014, 56 p. Consultado en la URL: file:///E:/Documents%20and%20Settings/Senado/Mis%20documentos/Parlatino/abril%202015/AN_REPORT_2014_SP.PDF, el 06 de abril de 2015.

Las líneas aéreas de Asia-Pacífico ocuparon el segundo lugar en esta categoría con una tasa del 27%.

Pasajeros en vuelo interior

El tránsito interior aumentó en 5,1% respecto de 2012 y las líneas aéreas de América del Norte (47%) y Asia-Pacífico (37%) representaron un total del 83% del tránsito interior de todo el mundo. Los vuelos interiores de Asia-Pacífico registraron un crecimiento del 10% respecto de 2012, impulsado principalmente por los transportistas chinos, que representan un 60% del mercado total de la región.

Tabla A: Crecimiento regional del tránsito de pasajeros y capacidad, participaciones en el mercado y coeficientes de carga en 2013*

	Internacional		Interior		Total		ASK		LF
	Pasajeros-kilómetros de pago						Crecimiento de la capacidad	Coeficientes de carga	
	Crecimiento del tránsito	Participación en el mercado	Crecimiento del tránsito	Participación en el mercado	Crecimiento del tránsito	Participación en el mercado			
África	↑ 7,4%	3%	↑ 4,2%	1%	↑ 7,0%	2%	↑ 5,2%	69,6%	
Asia y Pacífico	↑ 5,2%	27%	↑ 9,6%	37%	↑ 7,2%	31%	↑ 6,7%	77,2%	
Europa	↑ 3,8%	38%	↑ 3,7%	8%	↑ 3,8%	27%	↑ 2,6%	79,9%	
América Latina y el Caribe	↑ 8,6%	4%	↑ 4,2%	7%	↑ 6,3%	5%	↑ 5,0%	76,1%	
Oriente Medio	↑ 10,9%	13%	↑ 16,1%	1%	↑ 11,2%	9%	↑ 11,5%	76,9%	
América del Norte	↑ 6,2%	14%	↑ 1,9%	46%	↑ 2,2%	26%	↑ 1,9%	83,0%	
Mundial	↑ 5,2%	100%	↑ 5,1%	100%	↑ 5,2%	100%	↑ 4,6%	79,1%	

ASK: asientos-kilómetros disponibles LF: coeficiente de ocupación-pasajeros

* Estas cifras son preliminares y solo abarcan los vuelos comerciales regulares. Las estadísticas se aplican al tránsito por región de domicilio de la línea aérea.

Tránsito de carga

En cuanto a la carga aérea, los volúmenes mundiales de tránsito expresados en toneladas-kilómetros de carga (FTK) registraron un aumento de un 1%, lo que equivale a unos 51 millones de toneladas de carga efectuadas. Las líneas aéreas de Asia-Pacífico registraron la mayor porción de FTK a nivel mundial, pero experimentaron una contracción en el volumen total de carga — similar a lo que ocurrió con los transportistas norteamericanos. El Oriente Medio siguió siendo la región con el crecimiento más rápido del tránsito de carga aérea, si se comparan los resultados de 2013 con los de 2012, lo que representa el 12% de las FTK mundiales.

Aspectos generales del sistema

La capacidad de transporte aéreo, expresada en asientoskilómetros disponibles (ASK), aumentó un 4,6% a nivel mundial en 2013. El promedio del coeficiente de ocupación-pasajeros registró un leve incremento en 2013 de cerca de medio punto porcentual respecto de 2012, con lo que llegó al 79,1%.

Prioridades en materia de capacidad y eficiencia: PBN La implantación de la navegación basada en la performance cobró ímpetu, pero sigue estando por debajo del nivel óptimo.

La PBN sigue siendo la máxima prioridad del sector en materia de navegación aérea y un habilitador clave para el uso más flexible del espacio aéreo, el aumento del uso de las operaciones del ascenso continuo y de descenso continuo (CCO/CDO), la mejora del espaciado y la solución de conflictos de rutas y los beneficios ambientales a través de la reducción de las emisiones y el ruido conexos. La OACI ha puesto toda la documentación requerida sobre la PBN a disposición de los Estados y explotadores y sigue unificando los textos de orientación conexos y otros recursos en los paquetes especiales de preparación para la implantación de la PBN o “iKits”, y a su vez presta asistencia directa para la implantación a través de las visitas especiales de los equipos de desplazamiento rápido para la PBN (PBN Go-Teams) realizadas con organizaciones asociadas. En 2014, también estarán disponibles nuevos criterios de diseño de procedimientos y cursos por Internet.

Prioridades en materia de capacidad y eficiencia: CCO/CDO

La aplicación de las CCO y CDO sigue adelante y son numerosos los Estados que implantaron variaciones en función de sus requisitos locales. Las CCO y CDO ofrecen muchos beneficios de eficiencia operacional en el área terminal ya que permiten que las aeronaves operen sin restricciones de altitud durante las fases de salida y llegada, con lo que se reducen la exposición al ruido, el consumo de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Prioridades en materia de capacidad y eficiencia: ATFM

La gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) facilita la eficiencia y eficacia de la gestión del tránsito aéreo (ATM), sobre todo en el espacio aéreo de mayor densidad, y contribuye a la seguridad operacional, eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad ambiental de los sistemas de ATM. La notificación de los avances en este ámbito todavía está en sus etapas iniciales y la OACI y los Estados han acordado por el momento utilizar indicadores que reflejen el porcentaje de regiones de información de vuelo (FIR) dentro de las cuales todos los ACC utilizan medidas ATFM.

También es difícil establecer líneas de base comunes, ya que su aplicación es específica para cada ubicación y los Estados las implantan de diferentes maneras. Esta primera edición del Informe de navegación aérea no contiene más que un mapa que muestra los Estados que han aplicado ATFM en cualquier medida y las experiencias satisfactorias de ATFM que ayudarán a los Estados y explotadores a entender la manera en que esta se está aplicando en la actualidad y los motivos de su aplicación.

Prioridades en materia de capacidad y eficiencia: Transición de AIS a AIM

Otra esfera de alta prioridad para el avance de la navegación aérea es la transición de servicios de información aeronáutica (AIS) a gestión de la

información aeronáutica (AIM). Esta es una iniciativa de posicionamiento estratégico para impulsar la producción de información aeronáutica de mayor calidad y puntualidad y la identificación de servicios y productos nuevos para prestar un mejor servicio a los usuarios aeronáuticos. Como se establecieron las principales metas de implantación de AIM para el período 2016, las disposiciones de la Fase I no alcanzan a cubrir la capacidad AIM total: se centran, en cambio, en establecer un curso claro para suministrar la gama de productos y servicios AIS existentes en formato totalmente digital.

La OACI hizo evaluaciones regionales sobre implantación de AIM sencillas para asegurar la armonización y la coherencia a nivel mundial y se concentró en la vigilancia del cumplimiento de las normas AIRAC, la calidad general y la implantación del Sistema Geodésico Mundial – 1984 (WGS-84). La Región Europa y Atlántico septentrional (EUR/NAT) experimentó los mayores avances en los tres indicadores.

Conjuntos de material de la OACI para el apoyo a la implantación

Además de los iKits para PBN mencionados, la OACI también ofrece paquetes suplementarios de recursos y orientación integrados para asistir en la implantación de otros objetivos, en particular el iKit para el Bloque 0 de las ASBU y el iKit sobre certificado de operador de aeronaves. Se ofrecen otros iKits más directamente relacionados con la asistencia y metas en materia de seguridad operacional, como los iKits sobre seguridad en la pista y gestión de la seguridad operacional de la OACI.

Prioridades de la navegación aérea mundial

Navegación basada en la performance (PBN). Actualmente, la implantación de la PBN reviste la más alta prioridad de navegación aérea para la comunidad mundial de la aviación. El concepto de PBN ofrece beneficios considerables, por ejemplo, la mejora de la seguridad operacional a través de aproximaciones por instrumentos más directas con guía vertical, el aumento de la capacidad del espacio aéreo, el aumento de la accesibilidad de los aeropuertos, operaciones más eficientes, menores costos de infraestructura y una reducción de las repercusiones ambientales. La PBN no es un concepto independiente; es uno de los elementos que respaldan los objetivos estratégicos del concepto de espacio aéreo junto con el concepto de comunicaciones, navegación y vigilancia/ gestión de tránsito aéreo (CNS/ATM).

La PBN es un habilitador clave para la implantación de muchas de las áreas de mejoramiento de la performance de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) de la OACI. Es un componente esencial para el perfeccionamiento de las operaciones basadas en los aeropuertos y en la trayectoria por medio de los módulos B0-APTA —Optimización de los procedimientos de aproximación utilizando guía vertical y B1-APTA— Accesibilidad aeroportuaria optimizada de las ASBU. Además, la PBN es

fundamental para habilitar trayectorias de vuelo más eficientes a través de operaciones basadas en la trayectoria, en particular, dado que apoya la aplicación de los módulos B0-CDO, B1-CDO, B0-CCO y B0-FRTO y que todos ellos aportan beneficios considerables en materia de eficiencia, capacidad y medio ambiente. Por lo tanto, se considera que las CDO y las CCO constituyen elementos prioritarios de vigilancia de la PBN.

Estado de implantación y metas de la PBN

La implantación de la PBN sigue aumentando en todo el mundo a raíz de la Resolución A37-11 de la Asamblea de la OACI, por la que se resolvió que: los Estados completen un plan de implantación con carácter urgente a fin de lograr lo siguiente:

1. implantación de operaciones RNAV y RNP (donde se requiera) para áreas en ruta y terminales de acuerdo con los plazos y los hitos intermedios establecidos;
2. implantación para 2016 de procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) (Baro VNAV y/o GNSS aumentado), incluidos los mínimos para LNAV únicamente, para todos los extremos de pistas de vuelo por instrumentos, ya sea como aproximación principal o como apoyo para aproximaciones de precisión, con los hitos intermedios siguientes: 30% para 2010 y 70% para 2014; y
3. implantación de procedimientos directos LNAV únicamente, como excepción de 2), para las pistas de vuelo por instrumentos en aeródromos en donde no hay instalaciones de altímetro local disponibles y donde no hay aeronaves adecuadamente equipadas para operaciones APV con una masa máxima certificada de despegue de 5.700 kg o más.

Planes de implantación de la PBN — Estado. Hasta fines de 2013, 102 países se habían comprometido a aplicar la PBN al publicar un Plan de implantación de la PBN del Estado, como se muestra en el mapa esquemático anterior (Figura 3). Estos planes son un indicador clave del compromiso de todas las partes interesadas de un Estado para mejorar la seguridad operacional y la eficiencia mediante la PBN, normalmente identificando los objetivos a corto, mediano y largo plazo para la implantación, con inclusión de iniciativas en terminales y en ruta. Estos planes son esenciales para establecer plazos que permitan una preparación adecuada de todas las partes interesadas. En algunos casos, los planes también se sustentan en análisis de rentabilidad y/o de la relación de costo-beneficio.

Aproximaciones PBN En las siguientes figuras se indica la información sobre el crecimiento de la PBN en el área terminal. En general, se ha producido un aumento significativo de la cantidad de pistas que ahora cuentan con capacidad PBN. Si bien esta información resulta alentadora, el valor se ve distorsionado por algunos Estados que tienen una gran cantidad de pistas y donde la implantación de la PBN avanza más.

PBN en ruta

Rediseñar el espacio aéreo utilizando el concepto de PBN puede ampliar la capacidad del espacio aéreo y la eficiencia operacional, tanto en los entornos en ruta y como terminales. En la fase en ruta, la implantación de rutas PBN puede acortar las distancias entre puntos (eficiencia) y reducir el espaciamiento de las

rutas (capacidad) según la especificación PBN utilizada. Como las rutas PBN no dependen de ayudas para la navegación basadas en tierra, este concepto puede facilitar el diseño y la implantación de rutas preferidas por los usuarios que se calculan en función de diversos factores, con lo que se obtienen rutas más optimizadas si se las compara con las rutas fijas.

El principal indicador para medir el aumento de la capacidad y la eficiencia en la fase en ruta es el crecimiento de las rutas PBN. Además, es posible que haya ejemplos específicos en los que la existencia de rutas PBN específicas se pueda cuantificar en términos de reducción de kilometraje de la ruta y aumento de la capacidad (afluencia de tránsito).

Si bien la capacidad PBN ha aumentado en general de manera considerable en todo el mundo, hay algunas disparidades notables entre los Estados en cuanto a la implantación. También es desalentador el hecho de que algunos Estados todavía no hayan elaborado un plan práctico de implantación de la PBN, si se tienen en cuenta los beneficios que ofrece la PBN. La OACI alienta a los Estados a que asignen más prioridad al desarrollo/ la implantación de sus planes y el cumplimiento de los objetivos de la Resolución A37-11.

Sin embargo, el crecimiento continuo de los procedimientos por instrumentos con PBN de todo tipo, aproximaciones, llegadas y salidas, refleja una tendencia positiva general y apoya la importancia que tiene la PBN para todos los interesados. Ahora que el 69% de las pistas del mundo tiene PBN, la tasa de implantación está encaminada para alcanzar la meta provisional del 70% para 2014. El porcentaje mundial de rutas que ahora están habilitadas para la PBN en comparación con las convencionales también es muy positivo, dado que muestra una tendencia hacia rutas más optimizadas y preferidas por el usuario además de una mayor utilización del espacio aéreo.

Esto también significa que se está aplicando toda la capacidad de navegación de la aeronave para permitir que la operación de vuelos sea lo más eficiente posible. En general hubo un avance significativo con la PBN desde que se iniciaron los controles, en 2008. En menos de cinco años, la PBN se ha convertido en el concepto de operación preferido de la mayoría de los Estados e interesados. Continuará creciendo y pronto se implantará por completo en todo el mundo.

Asistencia en curso en materia de PBN: Equipos de desplazamiento rápido para la PBN

La OACI y la IATA establecieron en forma conjunta el Equipo especial mundial de navegación basada en la performance (PBN) con el objetivo de aprovechar las estructuras mundiales y regionales que ya se han creado para la implantación de la PBN y elaborar herramientas y elementos que faciliten y aceleren la labor. El Equipo especial mundial de PBN reconoció que los Estados necesitarían más apoyo, y también convino en que se formaran equipos de desplazamiento rápido como medios esenciales para brindar conocimientos y experiencia práctica

provenientes de un conjunto de proveedores de servicios, encargados de la reglamentación y expertos de la industria que asistieran a los Estados en la implantación de la PBN.

En la primera fase (2010–2012), los equipos de desplazamiento rápido visitaron nueve lugares que abarcaban todas las Regiones de la OACI; más de 300 expertos en PBN de todo el mundo participaron en estas visitas. En esas visitas se evaluó el estado de los planes de PBN, los procesos de aprobación operacional de PBN existentes, los conceptos de espacio aéreo, la infraestructura de CNS, la ATM, la implantación de las CDO, los procedimientos de vuelo por instrumentos de la PBN y la instrucción. Gracias a esas visitas aumentó significativamente la comprensión de la PBN, lo que se tradujo en recomendaciones específicas para los Estados que participaron.

En virtud de esos resultados satisfactorios tempranos, la OACI y la IATA convinieron en iniciar una segunda fase de actividades de los equipos de desplazamiento rápido. Esta fase tuvo un doble propósito: mejorar los conocimientos expertos de los Estados y las partes interesadas en dos áreas principales de la PBN: la aprobación operacional y el diseño/la elaboración del concepto de espacio aéreo. En esta fase, los equipos de desplazamiento rápido visitaron Miami (para la Región CAR/SAM), Sudáfrica, Tailandia, Emiratos Árabes Unidos y China.

En la actualidad, la OACI está reevaluando el apoyo que ofrece a los Estados en materia de PBN, con el objeto de brindar un conjunto de servicios y productos más amplio para asistirlos en la implantación y, por ende, ayudarlos a cumplir los objetivos de la Resolución A37-11.

Programa de procedimientos de vuelo

En 2009, la OACI estableció la Oficina del programa de procedimientos de vuelo (FPP) en Beijing (China) con el fin de acelerar la implantación de la navegación basada en la performance (PBN) y tratar las cuestiones relativas al procedimiento de vuelo por instrumentos en las Regiones Asia y Pacífico, con lo que se obtuvieron de la PBN beneficios considerables en materia de seguridad operacional, acceso, eficiencia y medio ambiente. Esta oficina se concentró en asistir a los Estados para que en la elaboración de sus procedimientos de vuelo por instrumentos se incorporaran el aseguramiento de la calidad de los procedimientos y la instrucción específica a los diseñadores de esos procedimientos.

En 2013, se elevó la categoría de la oficina a la de Suboficina regional de la OACI con un mandato ampliado de mejorar la eficacia de la gestión del tránsito aéreo en toda la región APAC. Durante el último año, más de 170 estudiantes de 15 países de la Región Asia-Pacífico recibieron instrucción en el diseño de procedimientos y del espacio aéreo, la aprobación de operaciones y el aseguramiento de la calidad, en apoyo a la implantación de la PBN.

A raíz del éxito del ejemplo de la Región APAC, la OACI, en cooperación con la Dirección General de Aviación Civil de Francia y L'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), inició la creación de una oficina del FPP para la Región África-Océano Índico en Dakar (Senegal) con miras a mejorar la seguridad operacional y la eficiencia de los procedimientos de vuelo por instrumentos en África. El mandato de esta oficina es similar al de la oficina del FPP de la Región APAC, pero incluye además la instrucción sobre procesos reglamentarios para la aprobación de procedimientos de vuelo por instrumentos y el proceso de validación y aseguramiento de la calidad, la instrucción específica en materia PBN para el personal de ATC y ATM y, por último, la instrucción respecto de aprobaciones operacionales de PBN para las aeronaves.

Selección de experiencias satisfactorias en materia de PBN

Aproximaciones por instrumentos con RNP y RNP-AR en Australia

La implantación de procedimientos de aproximación RNP y RNP con autorización obligatoria (AR) en todo el mundo ha contribuido a aumentar la accesibilidad de los aeropuertos en entornos donde abundan el terreno y los obstáculos, a mejorar el diseño del espacio aéreo terminal incrementando la flexibilidad y a reducir las demoras en los vuelos y la congestión del tránsito aéreo. Esto ha redundado en mejoras significativas de la eficiencia operacional y las reducciones consiguientes en el consumo de combustible y emisiones de GEI. Australia estuvo a la vanguardia en la implantación de esta capacidad PBN.

A modo de ejemplo, con el proyecto ecológico de Brisbane, que fue la primera vez en todo el mundo que se integró la RNP en un entorno de espacio aéreo terminal de mucha actividad, se obtuvo un ahorro significativo en los primeros 18 meses de funcionamiento:

- 125.700 galones de combustible;
- 1.100 toneladas de emisiones de CO₂; y
- 4.200 minutos de vuelo.

Actualmente, se utilizan procedimientos RNP en 16 aeropuertos de Australia a razón de unos 120 procedimientos por día. Esto ha generado importantes ahorros para las líneas aéreas en materia de consumo de combustible, como también mejoras significativas en la reducción/prevención del ruido en los aeropuertos con procedimientos RNP.

Aplicación de la PBN en el Brasil

El programa SIRIUS del Brasil es un importante proyecto de reestructuración del espacio aéreo en ruta y TMA que incorporó el concepto de la PBN para optimizar la afluencia de tránsito aéreo entre los principales espacios aéreos terminales (TMA) del país. El proyecto contemplaba la reestructuración de la red de rutas del

polígono comprendido por los TMA de Vitoria, Belo Horizonte, Brasilia, São Paulo (SP) y Río de Janeiro (RJ), con una superficie total afectada de 250.000 NM².

La implantación del proyecto se dividió en dos fases: reestructuración de las rutas (primera fase) y reestructuración de los TMA RJ y SP (segunda fase).

Se ejecutó la primera fase en 2012 con la reestructuración de las rutas RNAV 5 y la adopción de otras rutas paralelas. A raíz de eso, hubo que adaptar los procedimientos SID/STAR para vincularlos con las nuevas rutas. Se enmendaron unos 250 procedimientos.

Para la segunda fase (implantada a fines de 2013), se publicaron nuevos procedimientos para los TMA RJ y SP y se reorganizó por completo la afluencia del tránsito aéreo mediante la creación de nuevos sectores de entrada y salida para estos TMA.

- Se crearon o realinearon 43 rutas.
- Se publicaron 198 SID/STAR nuevos.
- Se publicaron o modificaron unos 650 procedimientos en tres años.

Además, se incorporó en el proyecto el concepto del uso flexible del espacio aéreo condicionado durante la noche o en períodos de inactividad, lo que permitió una reducción considerable (de entre 30 y 50 NM) de la distancia de vuelo en las diversas secciones del espacio aéreo afectado.

Entre los beneficios del programa Sirius, cabe mencionar también:

- La implantación de procedimientos RNP APCH (BARO/VNAV) y RNP AR APCH para los cinco aeropuertos más grandes de las dos TMA, lo que permitió aumentar la seguridad operacional, la eficiencia y la accesibilidad de los aeropuertos;
- Se crearon nuevos sectores de control en las áreas APP y ACC para aproximaciones y salidas, de modo que se mejoró la afluencia del tránsito y se incrementó la capacidad ATC;
- La reducción total de unas 930 NM de vuelo redundó en un ahorro anual de 203.000 toneladas métricas de combustible para reactores. Desde el punto de vista ambiental, esto representa una reducción de 640.000 toneladas de CO₂ por año; y
- Una reducción significativa del ruido gracias a la aplicación de descensos estabilizados y trayectorias proyectadas sobre el mar y las zonas despobladas.

Los resultados satisfactorios del programa se pueden atribuir directamente a la aplicación del proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM), en el que participaron más de 1 000 miembros del personal de todas las esferas de interés.

Rediseño del espacio aéreo Terminal en Canadá

En 2012, con el rediseño del espacio aéreo en el corredor de tránsito aéreo con más actividad, el corredor Windsor-Toronto- Montreal, se creó un entorno totalmente RNAV con aerovías en ruta segregadas, perfiles de descenso y aproximaciones más eficientes y un diseño más flexible del espacio aéreo Terminal que permite equilibrar mejor el tránsito en las principales pistas paralelas. Además, ese rediseño dio lugar al reordenamiento de los perfiles de vuelo para evitar zonas sensibles al ruido.

Estos cambios mejoran el servicio al cliente aprovechando los beneficios de la PBN en cuanto a eficiencia y capacidad y las capacidades de la aviónica moderna. A través de una amplia colaboración con todas las partes interesadas y el uso de simulación de vuelo y de ATC, los cambios revelaron que la implantación:

- reduce el tiempo acumulativo de vuelo en más de 10 horas diarias sobre la base de los volúmenes actuales de tránsito;
- reduce las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en 14.300 toneladas métricas; y
- reduce el consumo de combustible de las aeronaves en 5,4 millones de litros y CAD 4,3 millones por año.

Además, se está rediseñando la mayor parte del espacio aéreo terminal del Aeropuerto internacional de Calgary para dar cabida a una nueva pista paralela que estará en funcionamiento en la primavera boreal de 2014. Con este rediseño, que se vale de la PBN y la tecnología moderna para puestos de pilotaje, se generarán nuevas rutas RNAV de llegada y salida, nuevas STAR RNAV y la cancelación de las aerovías y los procedimientos por instrumentos convencionales.

Perú se beneficia con la PBN

Gracias a una ruta sin interrupciones en la que se aplica la PBN en su totalidad (salida, en ruta, llegada y aproximación) entre Cusco y Lima (Perú), las líneas aéreas que participan ahorran, en promedio, 19 millas de derrota, 6,3 minutos de tiempo de vuelo, 200 kg de combustible y 640 kg de emisiones de CO₂ por vuelo. Implantadas en 2012, las trayectorias PBN también permitieron aumentar la capacidad del Aeropuerto internacional Jorge Chávez, de Lima, y reducir la huella de carbono en Cusco, punto de acceso al popular destino turístico de Machu Picchu.

Implantación de la PBN en los Estados Unidos

Se prevé que la iniciativa Greener Skies over Seattle, relativa a la extensión del uso de descensos con perfil optimizado, llegadas RNAV y aproximaciones RNP al Aeropuerto internacional Seattle-Tacoma, logre beneficios considerables. Los vuelos de ensayo ya han ahorrado entre 90 y 180 kg de combustible por vuelo y se calcula un ahorro anual de combustible de casi 6.500 toneladas y una reducción de emisiones de CO₂ superior a 22.000 toneladas. Además, se reducirá

la exposición al ruido de sobrevuelo para unas 750.000 personas que viven en el corredor de vuelo afectado.

En el Aeropuerto internacional de Dallas/Fort Worth, la aplicación de la PBN con el “procedimiento RNAV en la salida (*RNAV off the ground*)” permite aumentar entre un 15 y un 20% las salidas por hora gracias a la reducción de la separación entre aeronaves de 3 a 1 NM. Con este procedimiento, American Airlines ahorra USD 10 a 12 millones por año. Además, las comunicaciones entre piloto y controlador se han reducido en 40%, lo que disminuye significativamente el riesgo de malos entendidos.

El área Denver metroplex (7 aeropuertos) ahora cuenta con una red de 51 procedimientos PBN diseñados para ofrecer rutas más directas, solucionar conflictos en el espacio aéreo, ahorrar combustible y reducir emisiones. Los procedimientos aumentan la seguridad operacional con aproximaciones más estabilizadas que reducen la cantidad de maniobras de “motor y al aire” en 35%. Además, se están ahorrando de 100 a 200 libras de combustible por vuelo en las llegadas al Aeropuerto internacional de Denver, lo que equivale a una reducción anual estimada de 4,4 a 8,8 millones de libras y de 13,8 a 27,6 libras de emisiones de CO₂.

Próximos pasos

El ritmo actual de implantación, como lo evidencian las experiencias satisfactorias, convalida la importancia de la PBN para aumentar la seguridad operacional y mejorar la eficiencia operacional. Las reducciones en materia de consumo de combustible y emisiones en el medio ambiente (ruido y CO₂) mediante la aplicación de la PBN proporcionan la cuantificación y el impulso necesarios para que todos los Estados implanten la PBN lo antes posible.

Las iniciativas de la OACI y sus asociados, por ejemplo, las evaluaciones, los cursos prácticos, las visitas de los equipos de desplazamiento rápido, los cursos de instrucción por Internet, las oficinas del FPP y los iKits, demostraron su valor como herramientas para uso de los Estados en la implantación de la PBN. Se han logrado avances considerables a nivel mundial. Sin embargo, en algunas regiones y Estados la implantación de la PBN es deficiente o, incluso, inexistente. Son estas las esferas a las que la OACI y sus asociados deben centrar sus esfuerzos. La PBN es todavía labor en curso. Hacen falta más disposiciones, criterios de diseño, material de orientación y consolidación para simplificar todos los aspectos de la implantación. La OACI debe seguir encabezando estos esfuerzos con la asistencia de Estados y organizaciones que provean los conocimientos especializados necesarios para formular, perfeccionar y consolidar las disposiciones en materia de PBN.

Durante el próximo trienio, la OACI centrará su atención en los cinco próximos pasos:

- La necesidad de material de orientación, seminarios prácticos y simposios.
- Material didáctico computarizado.

- Cursos de instrucción sistemáticos para garantizar la comprensión acabada y la implantación correcta de las normas y los requisitos relativos a la PBN.
- Apoyo activo y coordinado para la elaboración y enmienda continuas de las normas.
- Respaldo con el fin de garantizar una aplicación armonizada e integrada de las herramientas de apoyo y tecnologías conexas y para optimizar los objetivos de capacidad de rendimiento.

Operaciones de descenso continuo (CDO), operaciones de ascenso continuo (CCO): Aumento de la eficiencia del área Terminal

Con la aplicación de CCO y CDO se obtuvieron numerosos beneficios en materia de eficiencia operacional en el área terminal. Como las aeronaves pueden operar sin restricciones de altitud durante la fase de salida o llegada y así optimizar su perfil de vuelo, hay una menor exposición al ruido y se reducen el consumo de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente, muchos Estados han implantado variaciones de CDO y CCO.

Las CDO se caracterizan por los perfiles de descenso optimizados con reglaje mínimo del empuje del motor, lo que redundará en una disminución del consumo de combustible, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y los niveles de ruido. La funcionalidad de navegación basada en la performance, o PBN, también garantiza que se pueda adaptar la trayectoria lateral para evitar zonas sensibles al ruido.

Las CCO permiten que las aeronaves alcancen y mantengan su altitud/nivel de vuelos óptimos sin interrupción en el ascenso (establecimiento en vuelo horizontal). Así se reducen el ruido, el consumo de combustible y las emisiones de GEI y se optimiza la fase de salida del vuelo. La funcionalidad PBN también permite adaptar la trayectoria lateral para evitar zonas sensibles al ruido.

Selección de experiencias satisfactorias en materia de CCO/CDO

Ejemplos de beneficios ambientales obtenidos con la implantación de CDO

Con la implantación de las operaciones de descenso continuo (CDO) en diversos aeropuertos del mundo se están cosechando frutos en lo relativo al ahorro de combustible y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

En Europa, se observó en estudios y ensayos de vuelo pormenorizados que es posible registrar ahorros considerables con la aplicación de CDO. En Praga, se estiman beneficios en el orden de 65 a 96 kg de combustible y de 200 a 300 kg de emisiones de CO₂ por vuelo (basados en aeronaves A319, A320 y A321). Esto representa un posible ahorro anual de 1.400 toneladas de combustible y 4.600 toneladas de emisiones de CO₂.

En Dublín (Irlanda), con la implantación de un innovador sistema de integración de puntos, un tipo de CDO, para la gestión del tránsito aéreo las líneas aéreas registraron ahorros de 5,5 millones de euros durante 2013. Esta tecnología ha eliminado prácticamente la necesidad de poner a las aeronaves en circuitos de espera durante períodos de mucho tránsito de llegada. En un estudio independiente se concluyó que las líneas aéreas que aterrizaron en Dublín en 2013 ahorraron 127 kg de combustible (409 kg de CO₂) por vuelo y disminuyeron su necesidad de combustible en 19,1%. Asimismo, se redujo la longitud del vuelo en un promedio de 11 millas, lo que representa un ahorro del 17%.

En los Estados Unidos, se vienen preparando las llegadas en descenso continuo desde 2002 y ya se han puesto en práctica en diversos lugares, por ejemplo, Louisville, Atlanta, Los Ángeles, Phoenix y Seattle. Desde la perspectiva ambiental, hubo una reducción significativa del ruido por el aumento de la altitud y la disminución del empuje del motor y de las emisiones gracias al menor consumo de combustible. Por ejemplo, con la implantación de CDO en Los Ángeles se están ahorrando en promedio 20 a 30 kg de combustible por vuelo y reduciendo las emisiones de CO₂ entre 400 y 600 kg por vuelo.

En el aeropuerto Sky Harbor de Phoenix, la FAA ha convertido cuatro rutas de llegada principales en rutas de descenso con perfil optimizado (OPD), lo que significa que la aeronave inicia un suave planeo desde un espacio aéreo de gran altitud usando la potencia mínima del motor en lugar de aproximarse al aeropuerto de la manera escalonada convencional. US Airways calcula que se ahorran 500 libras de combustible por llegada OPD, lo que equivale a un ahorro anual de USD 14,7 millones y 51.000 toneladas de emisiones de CO₂.

La PBN permitió implantar operaciones CDO y CCO debido a la flexibilidad que ofrece en el diseño de los procedimientos de llegada y salida. A través de la solución de conflictos en estos procedimientos, se pueden llevar a cabo más operaciones de descenso y ascenso constante que permiten disminuir el consumo de combustible, las emisiones de CO₂ y ruido y el volumen de trabajo de pilotos y ATCO.

Como revelan las experiencias satisfactorias, los beneficios de este tipo de operaciones pueden ser considerables. Aun así, en la actualidad, el nivel de implantación mundial de CCO/CDO es mínimo. Todos los Estados, en consulta con las partes interesadas, deberían evaluar sus operaciones en el espacio aéreo terminal para determinar los casos en que se pueden implantar CCO y CDO que utilicen PBN, a fin de mejorar la eficiencia operacional y reducir el impacto ambiental de la aviación. Prioridades de la

Gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)

Concepto. La ATFM posibilita la eficiencia y la eficacia de la gestión del tránsito aéreo (ATM). Contribuye a la seguridad operacional, eficiencia, rentabilidad y

sostenibilidad ambiental de un sistema ATM. La ATFM tiene por objeto mejorar la seguridad operacional velando por que la densidad del tránsito sea segura y reduciendo al mínimo los aumentos rápidos de tránsito. Su propósito es equilibrar la demanda de tránsito y la capacidad disponible.

La ATFM se basa en una definición clara de las capacidades (es decir, la cantidad de vuelos que puede gestionar un aeropuerto o un sector en ruta) y en el análisis de las afluencias de tránsito previstas (cantidad de afluencias de tránsito que se esperan en un aeropuerto o en un sector en ruta). Por lo tanto, la ATFM se basa en el intercambio de información relativa a planes de vuelo, disponibilidad del espacio aéreo y capacidad. Con la ATFM, los diferentes interesados del sistema colaboran para conciliar las limitaciones de recursos del sistema ATM con las prioridades económicas y ambientales.

Las soluciones ATFM comprenden desde variaciones menores y limitadas de la velocidad de las aeronaves a programas de demora en tierra de gran envergadura. La ATFM es un proceso aplicable a escala que puede estar diseñado para superar todo tipo de obstáculos, desde deficiencias de capacidad local a desequilibrios importantes y sistémicos entre la demanda y la capacidad.

ATFM: Estado de la implantación a nivel mundial

No es fácil medir el estado de implantación de la ATFM. En principio, el indicador que brinda un panorama preciso del estado de implantación de la ATFM es el “% de FIR dentro de las cuales todos los ACC emplean medidas de ATFM”.

Sin embargo, en la etapa actual, este tipo de datos no está disponible en todo el mundo. Por lo tanto, en la presente edición del informe se indica simplemente la presencia de ATFM en el mundo y las próximas ediciones se actualizarán con los indicadores correspondientes.

Hasta la fecha, se utiliza la ATFM en áreas de congestión de tránsito. Geográficamente, Europa y los Estados Unidos representan la zona de mayor utilización, pero en la actualidad también se está empleando en varios otros Estados, como Australia, Brasil, Japón y Sudáfrica. A medida que aumenta el tránsito, son cada vez más los Estados que avanzan hacia la implantación de la ATFM. Aunque se trata de algo positivo, esto también plantea un nuevo desafío. Debido a sus efectos a largo plazo, es preciso coordinar las medidas de ATFM entre los Estados. Por lo tanto, los sistemas de ATFM deben ser compatibles e interoperables. Velar por un desarrollo rápido y coherente de la ATFM es uno de los mayores desafíos que enfrenta la industria de ATM en los próximos años.

ATFM en Brasil

De 1985 a 1995, Brasil registró un ritmo de crecimiento promedio del tránsito del 5% (hasta 7,5% para la carga). Durante el mismo período, los despegues de las aeronaves y las trayectorias recorridas aumentaron en un 3,7 y un 5,8%, respectivamente.

En 2005 se creó el Centro de Gestión de Navegación Aérea (CGNA) del Brasil para hacer frente al aumento del nivel de tránsito y satisfacer la creciente demanda de capacidad. El CGNA, que forma parte del Comando de la Fuerza Aérea, es responsable de la gestión del espacio aéreo y la realización de otras actividades relacionadas con la navegación aérea.

Con el establecimiento del CGNA, el Brasil decidió aplicar la CDM basándose en el concepto de gestión del tránsito aéreo de los Estados Unidos. En la CDM brasileña ahora intervienen representantes de las líneas aéreas, la Agencia Nacional de Aviación Civil (ANAC) y los aeropuertos. Su misión colectiva consiste en resolver los problemas en cualquier fase de la ATFM cuando estos se producen.

ATFM en las Regiones NAM y CAR

La elaboración de iniciativas armonizadas de gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en los Estados/territorios de América del Norte (NAM) y del Caribe (CAR) llevó a la implantación satisfactoria y rentable de la ATFM durante los períodos en que la demanda de acceso al espacio aéreo y/o los aeropuertos superaba la capacidad. La labor que se lleva a cabo para armonizar las medidas para equilibrar demanda y capacidad es un paso significativo de perfeccionamiento de la seguridad operacional y la eficiencia y de aumento de la capacidad del espacio aéreo.

La colaboración entre proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y usuarios ha sido la clave del éxito de la ATFM en las Regiones NAM/CAR de la OACI. Las herramientas y los procedimientos de ATFM han mejorado la capacidad operacional incrementando el rendimiento del espacio aéreo, reduciendo las demoras, aumentando la previsibilidad operacional puerta a puerta, mejorando la seguridad operacional y disminuyendo la huella ambiental de las operaciones de la aviación.

Los ANSP y los usuarios recopilan y analizan datos operacionales y de seguridad operacional a fin de identificar esferas para las que se pueden desarrollar y mejorar herramientas. Se desarrollan y modelan herramientas para prestar apoyo a los indicadores de rendimiento. Sobre una base táctica, el proceso de toma de decisiones en colaboración (CDM) es la piedra angular de las iniciativas en materia de ATFM. Los ANSP y los usuarios realizan teleconferencias de colaboración en tiempo casi real (cada 2 horas) para elaborar, implantar y revisar el plan de operaciones tácticas. En este proceso se incluye la identificación de problemas de demanda y nivel de limitación del sistema o la instalación.

Con herramientas ATFM como la medición de la secuencia del tránsito aéreo, la demora en tierra y los programas de afluencia del espacio aéreo (AFP), se formula una estrategia para hacer frente a las áreas de demanda compacta. Este enfoque aumenta la previsibilidad de las operaciones del sistema, permite a los usuarios determinar decisiones comerciales apropiadas, mejora la seguridad operacional

reduciendo posibles situaciones de exceso de capacidad del sistema y evita el impacto de una ola de retrasos a través del sistema.

El 100% de las regiones de información de vuelo (FIR) NAM/ CAR participan en teleconferencias periódicas y mejoran así la coordinación del servicio de tránsito aéreo (ATS) y la capacidad de los aeródromos. La estrategia ATFM incluye un concepto operacional regional y acuerdos regionales que permiten implantar medidas de equilibrio entre demanda y capacidad para reducir las demoras en vuelo y en tierra, el consumo de combustible y las emisiones de CO₂. dial: CDO/

ATFM en los Estados Unidos

La Administración Federal de Aviación es responsable de planificar, dirigir, implantar, supervisar y controlar continuamente todos los programas relacionados con los sistemas de control de tránsito aéreo utilizados por la FAA en el Centro de mando del sistema de control del tránsito aéreo (ATCSCC) y en todos los Estados Unidos.

Con el fin de incrementar la eficiencia en el espacio aéreo gestionado por la FAA durante los períodos en que aumenta la demanda debido a las vacaciones, la FAA trabajó en colaboración con el Departamento de Defensa de los EE.UU. para habilitar un espacio aéreo de uso especial por encima de los 24.000 pies para la aviación comercial y privada. Este aumento de capacidad permitió disminuir las demoras durante uno de los períodos más activos del año, ahorrar tiempo y dinero a los pasajeros y las líneas aéreas y reducir el consumo de combustible. Durante las vacaciones de invierno de 2012 y las de Acción de Gracias de 2013, unos 600 vuelos aprovecharon este aumento de la capacidad.

El ATCSCC es la central para la colaboración y la elaboración de los programas e iniciativas de gestión del tránsito diario para la gestión de períodos de elevada demanda en el tránsito aéreo y de áreas en las que el clima afecta las rutas de tránsito aéreo y los aeropuertos. El ATCSCC coordina esas iniciativas con las instalaciones de control de tránsito aéreo pertinentes y los grupos de clientes de la aviación comercial y privada.

Durante 2013, el ATCSCC implantó lo siguiente:

Programa de demora en tierra — procedimiento de gestión del tránsito por el que se asignan a los vuelos demoras en la salida para gestionar la demanda en sus aeropuertos de llegada y evitar demoras considerables por espera en vuelo cuando las aeronaves están en ruta. Durante 2013, el ATCSCC implantó 932 GDP.

Programas de afluencia en el espacio aéreo — se parte de una lista de vuelos en tiempo real incluidos en el plan de vuelo para un área limitada en ruta y solo se distribuyen las demoras entre los vuelos pertinentes para medir la demanda en el espacio aéreo afectado. Durante 2013, el ATCSCC implantó 89 AFP.

Líneas de asistencia para la comunicación — permiten la coordinación directa entre las instalaciones de control del tránsito aéreo y los clientes de la aviación durante sucesos aeroportuarios o regionales específicos. Durante el verano boreal de 2013, el ATCSCC utilizó más de 140 líneas de asistencia.

Cambios de rutas de aeronaves — se proporcionan cambios de ruta recomendados y requeridos que estén fuera de las trayectorias normales del tránsito aéreo para gestionar un volumen inusual o evitar fenómenos meteorológicos violentos. Durante el verano de 2013, el ATCSCC emitió más de 3.350 cambios de ruta.

Estos programas e iniciativas de gestión del tránsito ponen de relieve las ventajas obtenidas gracias a la colaboración con nuestros asociados de la aviación con el fin de aumentar la eficiencia en el espacio aéreo administrado por la FAA.

Próximos pasos

El incremento de los niveles de tránsito conlleva una mayor necesidad de que la ATFM aumente al máximo la eficiencia de la navegación aérea y gestione la presión que ejerce el crecimiento del tránsito sobre el sistema de ATM.

La cantidad y la variedad de los ejemplos presentados demuestran que los Estados son, en general, muy conscientes de la importancia de la ATFM y de los pasos a seguir cuando la necesidad de contar con la ATFM se haga evidente. La OACI seguirá respaldando el desarrollo de la ATFM en todo el mundo para ayudar a los Estados a garantizar la implantación oportuna de lo que ya se reconoce como un factor clave del crecimiento del tránsito.

Sin embargo, la gestión de las afluencias de tránsito tiene un efecto cuyo alcance se extiende mucho más allá de las fronteras tradicionales de los Estados. Y a medida que aparecen nodos de ATFM en el mundo, resulta primordial asegurarse de que estos sean interoperables y capaces de comunicarse entre sí. Mientras que actualmente se dedican muchos esfuerzos a la implantación de la ATFM, es posible que se necesite una labor adicional y habrá que elaborar más material de orientación en los planos internacional y regional.

Conclusiones: El Informe mundial de navegación aérea.

Se ha elaborado el Informe mundial de navegación aérea con una perspectiva mundial; el Informe tiene por objeto ofrecer una primera visión general del estado de la infraestructura de navegación aérea.

Los objetivos estratégicos de la OACI han impulsado la visión general del informe. El principal objetivo estratégico aplicable en 2013 fue la Protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible del transporte aéreo. A través de este objetivo estratégico, la Organización se centró en fomentar el desarrollo armonizado y viable desde el punto de vista económico de la aviación civil internacional sin dañar indebidamente el medio ambiente. Por lo tanto, en el presente informe se

han puesto de manifiesto los progresos hasta la fecha, así como la relación entre la eficiencia y la eficacia de la aviación civil internacional y la manera en que la consiguiente disminución en el consumo de combustible y las emisiones de gases tóxicos contribuyó a la reducción de la huella ambiental de la aviación civil internacional.

En esta primera edición se ha informado de las medidas iniciales adoptadas con miras a establecer un marco de eficacia en la planificación e implantación que prescriba actividades anuales de notificación, vigilancia, análisis y examen. Este documento representa la base para la vigilancia de la eficacia en relación con la implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación a nivel regional y nacional, al tiempo que reconoce que nunca se pretendió que se implantasen los módulos ASBU (centrados principalmente en las prioridades mundiales clave) en todas las instalaciones.

En el documento se muestra que la infraestructura de navegación aérea ha mejorado en general en todo el mundo, pese a que todavía persisten algunas diferencias entre los Estados con respecto a la implantación. Se ha observado un crecimiento continuo que refleja la importancia que todos los interesados atribuyen a las prioridades de navegación aérea.

Actualmente, el transporte aéreo desempeña un papel primordial como impulsor del desarrollo económico y social sostenible en las naciones de todo el mundo. Si bien el crecimiento suele ser una situación positiva, a veces puede ser un arma de doble filo. El aumento del tránsito aéreo repercute en la capacidad aeroportuaria y del espacio aéreo, lo que provoca demoras en vuelo y en tierra, cancelaciones y operaciones menos eficientes (aumento del consumo de combustible, el ruido y las emisiones en el medio ambiente). En el informe se señala que hay muchos factores que pueden incidir positivamente en la capacidad, como la ATFM, las normas de separación reducida, los procedimientos armonizados, las mejores prácticas de ATC, el diseño y la sectorización del espacio aéreo, la navegación basada en la performance, la accesibilidad de los aeropuertos, el diseño y la infraestructura.

Se ha observado una mejora general de la eficiencia operacional en todo el mundo; existen varios casos en que se redujeron significativamente los gastos de explotación y esta reducción en general estuvo acompañada de una disminución del consumo de combustible y las emisiones en el medio ambiente. Por ejemplo, la aplicación de las rutas preferidas por los usuarios puede generar ahorros anuales considerables. En el informe también se demuestra el interés mundial por identificar y cuantificar las iniciativas que conducen a la eficiencia operacional. La implantación de los procedimientos de aproximación y aterrizaje PBN con guía vertical (APV) para las pistas que actualmente no poseen un procedimiento o pistas de aterrizaje con aproximación que no es de precisión (NPA) sin guía vertical son ejemplos en los que mejoraron tanto la seguridad como la eficiencia operacionales.

Próximos pasos para el Informe mundial de navegación aérea

Para poner de relieve los temas importantes en los que habrá de centrarse en el trienio 2014–2016, la Asamblea de la OACI ha ampliado recientemente los objetivos estratégicos de la Organización. De los cinco objetivos estratégicos adoptados, los siguientes son de interés directo para el Informe mundial de navegación aérea:

- La capacidad y eficiencia de la navegación aérea, con el objetivo de aumentar la capacidad y mejorar la eficiencia del sistema de aviación civil mundial;
- El desarrollo económico del transporte aéreo, cuyo objetivo consiste en fomentar la elaboración de un sistema de aviación civil robusto y viable desde el punto de vista económico; y
- La protección del medio ambiente, que procura reducir al mínimo los efectos ambientales negativos de las actividades de la aviación civil.

Estos objetivos serán el foco de atención de las próximas ediciones del Informe de navegación aérea y los avances se medirán con respecto a ellos. En consecuencia, los próximos pasos exigen perfeccionar los procesos de recopilación de datos, notificación y vigilancia. Mientras tanto, la OACI, en colaboración con los Estados que han formulado programas de mejora de la ATM sobre la base de las mejoras por bloques del sistema de aviación que figuran en el Plan mundial de navegación aérea, seguirá demostrando en los foros públicos los resultados de la materialización de estas mejoras. Por ejemplo, la OACI organizará un simposio de demostración de las mejoras por bloques (BUDSS) en Montreal, del 19 al 21 mayo de 2015, donde se prevé demostrar la actuación del sistema de extremo a extremo sobre la base de las mejoras por bloques y compartir los datos de implantación con los participantes. La OACI también cuenta con un grupo de trabajo activo que examina mejoras en la orientación sobre la política de acceso y equidad y elabora escenarios de mejores prácticas para la financiación de la infraestructura y la aviónica para las mejoras por bloques.

KILOS DE MÁS, PESOS DE MENOS LOS COSTOS DE LA OBESIDAD EN MÉXICO*

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso y la obesidad (SPyO) como una acumulación anormal o excesiva de grasa. Existe evidencia de que esta condición es el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. En el caso de México, el SPyO se asocia con diabetes mellitus tipo dos, enfermedades cardiovasculares, trastornos al aparato locomotor (e.g. osteoartritis) y algunos tipos de cáncer³. Dichos padecimientos se encuentran dentro de las principales causas de mortalidad en el país (tabla siguiente).

Prevalencia de SPyO por grupo poblacional, 2012

Grupo poblacional	Prevalencia de SPyO
Niños (menores de 5 años)	9.7%
Niños en edad escolar (5-11 años)	34.4%
Adolescentes (12-19 años)	35.8%
Adultos (mayores de 20 años)	71.3%

Fuente: Elaboración propia con datos de ENSANUT 2012

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, señala que siete de cada diez adultos mexicanos sufre SPyO. Entre 2000 y 2012, este problema aumentó 15.2%. La tabla 1 muestra como éste se ha convertido en un problema significativo desde la edad escolar. A partir de los cinco años, las tasas de prevalencia superan el 30% y se duplican en mayores de 20 años. El SPyO es producto de estilos de vida poco saludables, en los que se combina una mala alimentación, generalmente rica en azúcares y/o grasas, con poca o nula actividad física. En parte, esta definición sugiere que un individuo tiene la responsabilidad absoluta sobre sus hábitos. No obstante, existen múltiples causas subyacentes que influyen en las decisiones de los individuos.

La obesidad no sólo es un problema de salud pública, sino también una carga financiera considerable. Según estimaciones del McKinsey Global Institute, la obesidad a nivel mundial impone costos equivalentes a 2.8% del PIB global. Esta

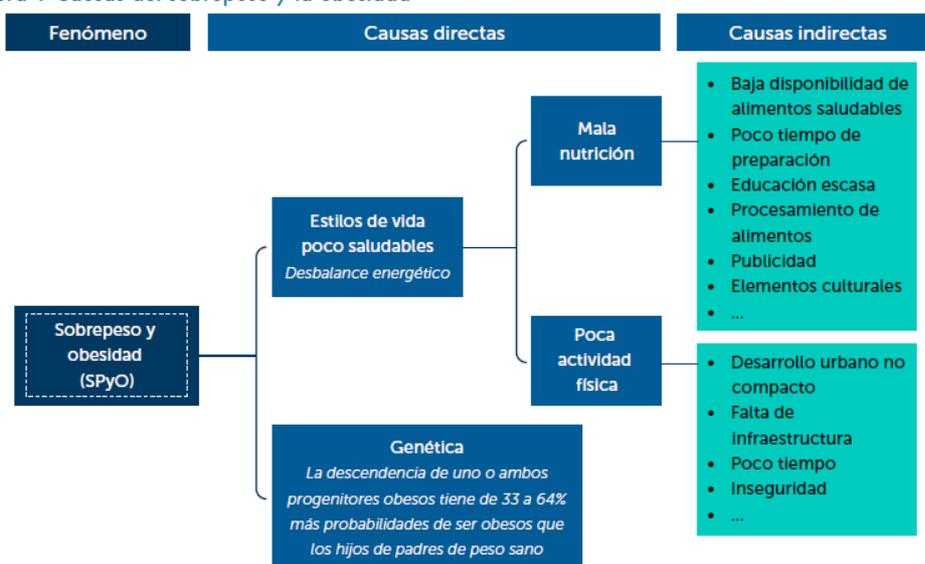
* Extractos del documento "Kilos de más, pesos de menos: El costo de la Obesidad en México", elaborado por el Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., México, 28 de enero de 2015, revisado el 24 de marzo de 2015 en la URL: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/01/20150311_ObesidadEnMexico_DocumentoCompleto.pdf

³ Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease (GBD2010). Publicado 2013. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

cifra es parecida a la que generan los conflictos armados y el tabaquismo⁴. Esto implica una gran presión sobre el presupuesto de las familias, los sistemas de salud y las finanzas públicas. El Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) considera al SPyO como un elemento que reduce la competitividad del país. Por una parte, afecta la salud de los habitantes, lo que tiene un impacto en la dinámica familiar, impone costos elevados de tratamiento y afecta su productividad. Por el otro, al reducirse la productividad de los trabajadores las empresas se ven afectadas, además la mayor necesidad de tratamiento impone retos considerables para las finanzas gubernamentales.

Uno de los objetivos centrales de este estudio es cuantificar la carga económica asociada al SPyO. Asimismo, se busca evaluar las principales políticas vigentes para atender esta crisis de salud pública.

Figura 1 Causas del sobrepeso y la obesidad



Fuente: Elaboración propia con datos de la Facultad de Medicina de la UNAM

Principales hallazgos del estudio

México enfrenta una crisis de salud pública a causa del sobrepeso y la obesidad con un costo entre los 82 y 98 mil millones de pesos que equivalen a 73% y 87% del gasto programable en salud (2012), sólo considerando los costos atribuibles por diabetes⁵. Sin embargo, la evidencia muestra que invertir en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles es costo-efectivo. Cecchini et al., 2010 estima que en México, la implementación de acciones integrales que incluyen

⁴ McKinsey Global Institute. (2014). Overcoming obesity: An initial economic analysis. Disponible en: http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/how_the_world_could_better_fight_obesity

⁵ Cifras de 2012. Más adelante se explica a detalle la metodología de cálculo.

campañas en medios masivos, información nutrimental, etiquetado, restricción de publicidad y política fiscal costaría 40.85 pesos por persona mientras que en IMCO se estima que las pérdidas económicas por este problema equivalen a 840 pesos por persona⁶. En los últimos años, el gobierno federal ha aprobado e implementado una serie de acciones para combatir este problema. Estos esfuerzos no se habían visto en administraciones anteriores. A pesar de ello, la Secretaría de Salud afirma que la magnitud, la frecuencia y el ritmo de crecimiento del sobrepeso, la obesidad y la diabetes mellitus tipo dos representan una emergencia sanitaria. Por ello, este reporte pretende contribuir con algunas cifras sobre los costos de SPyO, así como con recomendaciones para atender su evolución. No obstante, se requiere ir más allá y evaluar los impactos de los programas públicos para enfrentar el problema con el fin de conocer su efectividad y hacer cambios en caso de ser necesario. De no hacerlo de manera oportuna, la situación podría volverse insostenible, teniendo impactos catastróficos sobre la economía del país y, sobre todo, de las familias.

Costos sociales que genera la obesidad

Para conocer el impacto económico de la obesidad, el IMCO estimó los costos por diabetes mellitus tipo dos atribuibles al SPyO. Cabe destacar que por falta de información, estos cálculos no se pudieron replicar para las demás enfermedades derivadas de este factor de riesgo (e.g. enfermedades cardiovasculares, trastornos al aparato locomotor y algunos tipos de cáncer).

Los principales indicadores de nuestros cálculos son:

- Número de diabéticos mayores de 20 años que son atribuibles al SPyO
- Costos de tratamiento médico para los diabéticos diagnosticados
- Pérdidas de ingreso por morbilidad
- Número de muertes por diabetes asociada al SPyO
- Pérdidas de ingreso por mortalidad prematura

Los cálculos se basaron en una metodología sencilla y transparente con información de fuentes públicas oficiales. Por un lado, se utilizaron las fracciones atribuibles del reporte Global Burden of Disease (GBD) 2006 para Latinoamérica, así como sus factores de discapacidad parcial (GBD 2010). Por otro, se adoptó un enfoque de capital humano como el que utilizan otras investigaciones en la materia. Sin embargo, el estudio se distingue de otros estudios por estimar las pérdidas económicas generadas por las personas enfermas, así como presentar los resultados por grupo de edad. A continuación se muestran los principales resultados que se obtuvieron de esta metodología o calculadora en términos de salud.

⁶ El costo estimado de prevención sale de Cecchini et al., (2010). "Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and costeffectiveness". *Lancet*, 376:1775-84. Se tomó un tipo de cambio para 2010 igual a 10.8949. El costo per cápita de las pérdidas económicas sale de dividir el costo total del escenario con días laborales perdidos entre la población total de 2012.

La tabla 2 muestra que en el país hay casi 8.6 millones de diabéticos a causa del SPyO, cifra similar a la población que vive en el Distrito Federal. Además el grupo de edad más afectado son los adultos en etapa productiva, entre 40 y 60 años. De hecho en el, 2012 se registraron más de 59 mil muertes por diabetes atribuibles al SPyO. Aunque para este padecimiento el grupo de edad más afectado fue el de 70-79 años de edad.

Tabla 2 Indicadores de salud, calculadora IMCO, 2012

Grupos de edad	Personas con diabetes mellitus tipo dos por SPyO	Muertes por diabetes atribuibles al SPyO
20-29	583,702	356
30-39	1,316,389	1,255
40-49	2,009,078	4,577
50-59	2,509,281	11,798
60-69	1,317,890	14,683
70-79	613,269	15,992
80-89	210,321	8,733
90-97	39,443	1,689
Total	8,599,374	59,083

Fuente: Elaboración propia, usando datos de Villalpando et al., 2010, López et al., 2006, CONAPO y registros administrativos de INEGI

El mayor costo relacionado a las afectaciones de la diabetes es el tratamiento médico Sin embargo, existen costos asociados a la pérdida de rendimiento de una persona con diabetes que se estimaron con base en tres escenarios:

- El escenario 1 (Sólo diabetes) asume, con base en el GBD, que los diabéticos pierden 3.1% de su tiempo laboral a causa de su padecimiento.
- El escenario 2 (Diabetes más varias complicaciones) asume, con base en el GBD, que los diabéticos no complicados pierden 3.1% de su tiempo laboral a causa de su padecimiento, mientras que los diabéticos complicados pierden en promedio 4.94%.
- El escenario 3 (Diabetes más una complicación) calcula el salario diario perdido por el número de días de ausencia por causas relacionadas con la diabetes, para pacientes con (44.3 días) y sin complicaciones (1.2 días).

Las pérdidas en ingreso por morbilidad son considerables, aún pese al uso de supuestos relativamente conservadores. Éstas van de 9 a 25 mil millones de pesos. En términos laborales, el número de horas perdidas equivale entre 25 y 68% de los empleos formales que se generaron en 2014. Estos costos pueden recaer en las empresas, para aquellos trabajadores asegurados, o directamente sobre las familias porque los empleadores les descuentan los días que faltan o dejan de recibir un ingreso en caso de que sean autoempleados.

En resumen, los costos totales por diabetes atribuible al SPyO oscilan entre 82 y 98 mil millones de pesos. Estos montos son comparables con la mayoría del gasto programable de salud (Ramo 12) en 2012. A pesar de ello no consideran gastos adicionales en medicamentos, tratamiento de complicaciones y asumen que la vida laboral termina en la edad de retiro (65 años). Además no hay que olvidar que

esto sólo considera una de las enfermedades crónicas por exceso de peso, la diabetes. Con base en las tasas de crecimiento de la población y supuestos sobre el rumbo de los costos unitarios por paciente, se hizo una proyección sobre la evolución de los costos agregados de tratamiento. El resultado muestra que aún bajo un escenario optimista donde los costos del tratamiento caen 30% debido a las economías de escala dentro del sistema de salud, dichos costos ascenderían a más de 50 mil millones de pesos anuales al final de este sexenio, lo que implica una fuerte carga sobre las instituciones de salud.

Costos individuales para personas con obesidad

Los costos mencionados en la sección anterior se calcularon con base a un enfoque agregado, en el que se asume que los pacientes que obtienen tratamiento médico lo hacen con un costo similar al de un paciente del Instituto Mexicano para el Seguro Social (IMSS). Sin embargo, de acuerdo con datos de la ENOE 2012, 66% de la población económicamente activa no tiene acceso a las instituciones de salud. ¿Qué pasa con aquellos que tendrían que pagar por su tratamiento o que, debido a los largos tiempos de espera o al desabasto de medicinas en las instituciones públicas de salud, deben pagar parte de su tratamiento y medicinas de sus propios bolsillos?

Para contestar esta pregunta se hizo un ejercicio basado en dos casos reales que contrasta los resultados de dos personas pre-diabéticas: 1) la primera logra revertir su condición a través de una mejor alimentación, más ejercicio y un seguimiento médico, y 2) la otra persona que, al continuar con hábitos poco saludables y no seguir un tratamiento adecuado, termina en diabetes y diversas complicaciones asociadas.

Caso 1. Un prediabético que revierte su condición.

- *Descripción del caso:* Un paciente obeso de 45 años que acude al médico y le detecta prediabetes con un examen de glucosa (donde el nivel de azúcar está entre 100 y 125 mg/dl). Se asume que este paciente no está asegurado y por lo tanto requiere atención privada.

- *Tratamiento:* El médico internista le recomendó a este paciente cambiar su régimen alimenticio y hacer 150 minutos de ejercicio aeróbico a la semana. Debido a que el paciente fue constante con los nuevos hábitos, el tratamiento médico sólo consistió en consultas con el médico internista y exámenes de laboratorio (la periodicidad y el tipo de exámenes cambia en función de la etapa del tratamiento)⁷.

- Costos totales durante todo el tratamiento: \$92,860 pesos.

⁷ De acuerdo con el Colegio Americano de Endocrinología, al menos el 30% de los prediabéticos puede revertir su condición con dieta y ejercicio.

Caso 2. Un diabético que se complica.

- **Descripción del caso:** Un paciente con obesidad de 45 años que acude al médico y le detecta prediabetes con un examen de glucosa (donde el nivel de azúcar está entre 100 y 125 mg/dl). El doctor le recomienda dieta y ejercicio. No obstante, el paciente no cumple con el cambio de hábitos necesario y regresa 2 años después con diabetes declarada (nivel de glucosa en ayunas por encima de 125 mg/dl) e hipertensión. Al cabo de los años, su condición física se va complicando con osteoartritis, síntomas urinarios, cataratas, neuropatía y falla renal. Se asume que este paciente no está asegurado y por lo tanto requiere atención privada.

- **Tratamiento:** Debido a que el paciente no cumple con la dieta y el ejercicio durante los primeros meses, el doctor le recomienda metformina para controlar los niveles de azúcar. A partir del momento en que se declara al paciente como diabético hipertenso, el tratamiento se basa en consultas médicas con diferentes especialistas, exámenes de laboratorio y medicinas. Conforme la salud del paciente se deteriora, el número de consultas, exámenes y medicinas aumenta. Fuera de la falla renal, el resto de las complicaciones se toman como eventos particulares, los cuales se tratan y sólo generan un ajuste en las dosis de los medicamentos para controlar el azúcar en sangre.

- **Costos totales durante todo el tratamiento (ver tabla 7):** \$1,976,054 pesos. La atención médica que requieren las enfermedades crónicas, como la diabetes, son muy altos. Un mexicano promedio no podría cubrir estos costos. Incluso si el enfermo siguiera trabajando después de los 65 años, acumularía un ingreso de \$1,856,880 pesos (considerando el salario promedio anual de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo). Esta cifra apenas alcanza para cubrir el 88% del costo total que requeriría el tratamiento necesario.

Tabla 7 Desglose de los costos por etapa, caso 2

Etapa de tratamiento	Duración	Costos
Diagnóstico y control de prediabetes: Tres consultas de diagnóstico e inicio de tratamiento, consultas periódicas, estudios de laboratorio y metformina	2 Años	\$22,923
Diagnóstico y control de diabetes e hipertensión: Consultas periódicas con internista y oftalmólogo más estudios de laboratorio y medicinas (para control de azúcar, control de presión y medición constante de glucosa)	8 años <i>1 año después de la primera etapa</i>	\$190,320
Infecciones urinarias y control: Consultas periódicas con internista y oftalmólogo más estudios de laboratorio (incluyendo orina) y medicinas (para control de azúcar -ahora insulina-, control de presión, medición constante de glucosa)	5 años	\$129,714
Crisis neuropática, operación de cataratas y control: Consultas periódicas con internista y oftalmólogo, más estudios de laboratorio y medicinas (para control de azúcar con insulina, control de presión, medición constante de glucosa y neuropatía), cirugía y medicinas (para control de azúcar con insulina, control de presión, medición constante de glucosa y antibióticos)	6 años	\$368,764
Inicia falla renal, anemia y control: Consultas periódicas con internista, oftalmólogo y nefrólogo más estudios de laboratorio, cirugía y medicinas (para control de azúcar con insulina, control de presión, medición constante de glucosa, antibióticos y eritropoyetina)	3 año	\$280,007
Seguimiento de falla renal y hemodiálisis: Consultas con el internista y el nefrólogo, estudios de laboratorio y hemodiálisis dos veces por semana. Se descartan los costos de medicinas, ya que el tratamiento se complica mucho por la diálisis.	5 años	\$984,326
Costos totales en valor presente (pesos 2014)		\$1,976,054

Fuente: Elaboración propia

La conclusión principal de este ejercicio es que la detección temprana de este padecimiento, aunado a un cambio en los hábitos en alimentación y actividad física, pueden reducir los costos de tratamiento en más de 21 veces. El hecho de que el 49% de la población con diabetes no esté diagnosticada y que el 66% no tenga acceso a servicios públicos de salud, hace pensar que millones de familias enfrentarán un escenario similar al segundo caso arriba expuesto. Con ello, existe un gran riesgo de que las familias de ingresos medios caigan nuevamente en situación de pobreza y que se perpetúe esta condición en las familias más pobres.

Dada la magnitud del problema, es urgente adoptar una política de Estado lo suficientemente agresiva y efectiva que incentive a los individuos a adoptar hábitos más saludables. Por ello, a continuación hacemos una revisión y análisis de las políticas que el gobierno federal ha lanzado en años recientes.

Principales políticas contra la obesidad

Para evaluar la calidad de las políticas contra la obesidad se hizo un análisis comparativo, utilizando el marco NOURISHING del Fondo Internacional para la Investigación en Cáncer (*World Cancer Research Fund* por sus siglas en inglés)⁸. NOURISHING tiene un enfoque orientado a nutrición, pese a que sus creadores consideran a la obesidad como un problema multifactorial. Por tanto, después de presentar el marco NOURISHING añadimos tres elementos para ampliar el panorama de las políticas que necesariamente deben complementar el combate a la obesidad: actividad física, lactancia materna y atención médica.

La metodología que se siguió para este análisis consistió en dos pasos. Primero, se hizo una revisión de las principales políticas vigentes a cargo del gobierno federal, las cuáles se acomodaron dentro del marco NOURISHING. Cada letra incluye un área que debería estar cubierta por acciones o políticas públicas para promover una alimentación más saludable. Cabe destacar que debido al alcance de este estudio el análisis, nos enfocamos en las acciones y políticas a nivel federal, con lo cual quedaron fuera de esta evaluación los gobiernos estatales y municipales. Reconocemos que estos niveles de gobierno también tienen una responsabilidad ineludible en el combate al sobrepeso y obesidad, por lo que eventualmente se deberán analizar.

Segundo, se aplicó una semaforización con la intención de ahondar sobre la calidad de dichas políticas nacionales, tomando como base la literatura, estudios empíricos y las mejores prácticas internacionales. La semaforización se hizo de la siguiente manera:

- Verde: tiene políticas adecuadas y suficientes para cubrir el área

⁸ El marco NOURISHING fue desarrollado por el Fondo Internacional para la Investigación en Cáncer para presentar formalmente un paquete amplio de políticas públicas que cubra las áreas críticas necesarias para reducir las enfermedades crónicas no transmisibles causadas por la obesidad. Para más información ver: <http://www.wcrf.org/int/policy/nourishingframework>.

- Amarillo: tiene políticas adecuadas pero insuficientes para cubrir el área
- Naranja: tiene políticas inadecuadas para cubrir el área
- Rojo: no tiene políticas para cubrir el área

El diseño de esta parte del estudio facilita la detección de la suficiencia de las políticas vigentes, así como de las ventajas y debilidades en el diseño e implementación de las mismas, en función de las mejores prácticas internacionales para ciertas áreas. Esto resulta útil para emitir recomendaciones de política pública de manera objetiva, las cuales se presentan en la sección posterior. Cabe resaltar que el orden en que se analizan las políticas responde al marco teórico, por lo que no se presentan por orden de importancia.

Marco “Nourishing”.

N: Nutrition label standards and regulations on the use of claims and implied claims on foods (*Estándares de etiquetado nutricional y regulación en el uso de anuncios sugerentes en la comida*).

México tiene reglas para listar el contenido de las bebidas y los alimentos pre-ensados. Destaca el etiquetado frontal y distintivo nutrimental, modificados en 2014. Sin embargo, el diseño de este etiquetado no es auto explicativo y hace falta homogeneizar los valores de referencia oficiales. Además, la norma que regula las afirmaciones o anuncios sugerentes a los productos no sigue los mismos criterios nutrimentales.

Descripción:

El 15 de abril de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el “Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos... del Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios que deberán observar los productores de alimentos y bebidas... para efectos de la información que deberán ostentar en el área frontal de exhibición, así como los criterios y las características para la obtención y uso de distintivo nutrimental...”. En este documento se definen las reglas para el etiquetado frontal, así como los criterios necesarios para que algún producto obtenga un sello nutrimental. En el artículo 25 del Reglamento también se definen los valores de referencia que se usarán como base para el cálculo de los porcentajes del etiquetado frontal. Este acuerdo, complementa la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 que obliga a todos los productos a contar con un etiquetado que liste el contenido de los productos, además de regular la declaración de sus propiedades nutrimentales.

Ventajas:

- El etiquetado frontal estandariza la forma en que los productos alimenticios deben reportar el contenido energético de las bebidas y alimentos procesados. Asimismo, debe especificarse el número de porciones que trae un envase familiar, usando medidas comunes para el consumidor. Esto permite identificar el

contenido nutrimental y hacer comparaciones entre distintas opciones. Asimismo, presenta los nutrimentos como porcentaje de la ingesta diaria recomendada.

- Establece los primeros lineamientos para la utilización de sellos o distintivos nutrimentales.

Debilidad 1:

Hacen falta valores de referencia oficiales para el etiquetado, y el resto de las políticas contra la obesidad.

- Al revisar documentos oficiales, se encontró una discrepancia en los valores nutrimentales de referencia que considera la Secretaría de Salud (SSA). La Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (ENPSOD) presenta unos niveles de Ingesta Diaria Recomendada diferentes a los del Reglamento⁹.
- Esto puede generar confusiones entre los tomadores de decisiones, la población en general e incluso las empresas. ¿Qué valores son los correctos? ¿Sobre cuáles se hace el cálculo para guiar las decisiones de los consumidores?
- El cálculo de azúcares es el más controversial e incluso podría llegar a ser confuso. Los azúcares presentados en el Reglamento suman valores para dos grupos: azúcares naturales (de frutas, verduras y lácteos) y azúcares añadidos o agregados¹⁰. Todo esto suma 360 kcal o 90 gramos. Por ello, incluso los productos cuyas azúcares son 100% añadidos podrán parecer relativamente saludables, mandando una señal equivocada para los consumidores (la evidencia señala que los azúcares añadidos se asocian con mayores niveles de obesidad, así como mayor probabilidad de mortalidad por enfermedades cardiovasculares)¹¹.

Debilidad 2:

El etiquetado frontal no es auto explicativo.

- El principal objetivo del etiquetado frontal es apoyar con información nutrimental de fácil comprensión a las decisiones de los consumidores, orientándolos a la compra de productos más saludables. De acuerdo con una encuesta realizada a estudiantes de nutrición sobre su comprensión de las Guías Diarias de Alimentación (GDA)¹², sólo 13% pudo interpretarlos adecuadamente y se tardaron

⁹ En el Reglamento, los 360 kcal se refieren a "Azúcares" mientras que en la Estrategia Nacional las 200 Kcal se refieren a "Azúcares agregados". El acuerdo del DOF regula Azúcares totales, no Azúcares agregados. Esta confusión evidencia la necesidad de alinear estas políticas con criterios nutrimentales que tengan respaldo legal.

¹⁰ El consumo de frutas, verduras y lácteos es recomendable pues además de azúcares aportan otros nutrimentos necesarios para como fibra, minerales y proteínas. Sin embargo, esto no sucede con los azúcares añadidos. Por ello, se asocian con exceso de peso, niveles altos de triglicéridos, mala nutrición y deterioro dental. Para leer más al respecto, ver: <http://www.mayoclinic.org/healthy-living/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/added-sugar/art-20045328>.

¹¹ Yang, Q. et al. (2014). "Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults". *JAMA Intern Med.* 174(4):516-524.

¹² Las GDAs existen desde hace varios años (utilizados de manera voluntaria por la industria alimenticia) y su formato es muy similar al del nuevo etiquetado frontal. Fuente: Stern, D., Tolentino, L., Barquera, S., (2011). *Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias*

más de tres minutos para calcular el contenido exacto de azúcar de los productos. ¿Qué se puede esperar de una persona sin entrenamiento en la materia?.

Recomendación específica:

- Existe evidencia de que el uso de semáforos en el etiquetado favorece considerablemente la toma de decisiones por parte de los consumidores. Un estudio para Estados Unidos mostró que las etiquetas con semáforo son más efectivas para juzgar el contenido nutrimental de un producto. Sin embargo, se reconoce que un diseño basado en semáforos es más efectivo para informar a los consumidores, pero no suficiente para motivar cambios en la toma de decisiones¹³.

Debilidad 3:

Existe incertidumbre sobre qué productos pueden obtener el sello nutrimental

- En la ENPSOD se especifica que los criterios nutrimentales para obtener el distintivo se basan en los lineamientos del European Union Pledge (EU Pledge), con un ajuste para México¹⁴. Para EU Pledge los jugos 100% de fruta natural están exentos pero no se hace alusión específica a jugos o néctares con azúcares añadidos. El acuerdo del distintivo nutrimental tampoco hace distinción entre los jugos naturales y néctares, que tienen azúcares añadidos. Por tanto, éstos últimos pueden calificar como saludables. Un jugo que tiene hasta 13 gramos de azúcar en 100 ml puede obtener el distintivo a pesar de que el contenido de azúcar es casi 15% del nivel permitido en México y 26% del límite máximo recomendado actualmente por la OMS. Esto puede ser engañoso, pues de acuerdo con la Asociación Americana del Corazón, no se obtiene ningún beneficio nutrimental por consumir azúcares añadidos¹⁵.

Recomendación específica:

- Si bien EU Pledge constituye un parámetro internacional, sería recomendable someter los criterios nutrimentales del Acuerdo a consideración de un grupo de expertos para verificar su consistencia con la recomendación de la OMS y promover su aceptación por parte de la población.

de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México. INSP. Disponible en: <http://www.insp.mx/epppo/blog/3225-etiquetado-alimentacion.html>

¹³ Roberto, C.A., et al., (2012). "Facts up front versus traffic light food labels". *American Journal of Preventive Medicine*. 43 (2): 134-141.

¹⁴ "EU Pledge" es una iniciativa voluntaria de las principales empresas alimenticias con el objetivo de modificar la publicidad para niños. Para más información, ver <http://www.eu-pledge.eu/>

¹⁵ Harvard School of Public Health. "Added Sugar in the Diet". Disponible en: <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/carbohydrates/added-sugar-in-the-diet/>

O: Offer healthy foods and set standards in public institutions and other specific settings (*Ofrecer alimentos saludables y establecer estándares en instituciones públicas y otros sitios específicos*).

Este año (2015) iniciará el programa para atender el déficit de infraestructura de agua potable en escuelas para sustituir las bebidas azucaradas. Asimismo, se están implementando los lineamientos para la venta y distribución de alimentos en las escuelas. Sin embargo, falta capacitar al personal educativo y fortalecer los mecanismos para garantizar su cumplimiento.

Además, no existen estándares similares para otras instituciones públicas (e.g. hospitales y centros deportivos).

Descripción:

Bebederos en escuelas: En el Presupuesto de Egresos de la Federación 2015 se establece que el 15% de los recursos destinados al Programa de la Reforma Educativa se debe destinar a la instalación de bebederos con suministro continuo de agua potable en inmuebles escolares. Esta cifra asciende a poco más de 1,360 millones de pesos.

Lineamientos escolares: El 16 de mayo 2014 se publicaron en el DOF los “Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional” los cuales definen los criterios nutrimentales de los alimentos que se pueden vender o distribuir en las escuelas, así como los procedimientos de higiene.

La primera versión de estos lineamientos surgió en 2010 como parte del Programa de Acción en el Contexto Escolar (PACE) que tenía la administración pasada, el cual parece que ya no está operando. Esta medida es un avance para las acciones en el contexto escolar, pues se basan en criterios más estrictos, se vuelve obligatorios para todas las escuelas e incluyen sanciones.

Ventajas:

- El programa para instalar bebederos en escuelas atenderá el enorme rezago histórico de este tipo de infraestructura básica que predomina en las escuelas del país, ya que solamente 14% de los centros educativos tiene un bebedero que funciona.
- Los lineamientos escolares consideran los límites que recomienda la OMS. Por ejemplo, 10% del consumo total de calorías para azúcares añadidos (200 kcal = 50 gramos).
- Además marcan límites de ingesta calórica por edad (nivel de estudio) y nutrimentos máximos por tipo de comida (desayuno, comida y cena).
- Se incluyen lineamientos para las comidas en escuelas de tiempo completo.

Debilidad 1. El presupuesto para bebederos es insuficiente para atender el rezago.

- Los 1,360 millones de pesos aprobados en el PEF2015 equivale solamente a 14% del costo total para dotar de agua potable a todas las escuelas públicas, de acuerdo con estimaciones del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (9,678 millones de pesos)¹⁶.

Debilidad 2. La comunidad educativa no está capacitada para implementar los lineamientos.

- En una encuesta aplicada en las escuelas durante el ciclo escolar 2012-2013 se identificó que entre 40 y 80% de los directores, profesores, expendedores de alimentos, padres de familia y miembros del Comité de Establecimientos de Consumo Escolar (CECE) no conocen los criterios nutrimentales contenidos en los lineamientos¹⁷.

La misma encuesta revela que menos del 40% de las escuelas tienen materiales educativos para la aplicación de los lineamientos (e.g. guías de activación física o un manual para la preparación e higiene de alimentos y bebidas) y sólo 23% de los colegios cuentan con guías para preparar comida saludable.

- No se tiene registro de alguna campaña o programa reciente que busque cambiar estas

estadísticas, por lo que si los encargados de aplicar estos lineamientos desconocen cómo hacerlo correctamente, es válido cuestionar el éxito de la implementación.

Debilidad 3. Hacen faltan mecanismos adecuados de verificación y sanción.

- Los lineamientos contemplan la creación de Comités de Establecimientos de Consumo

Escolar (CECE) en las escuelas de educación básica (preescolar, primarias y secundarias). Dichos comités se forman de padres de familia (los directivos, docentes y personal administrativo no pueden ser parte de él) y son los encargados de desarrollar las acciones para implementar los lineamientos al interior de las escuelas, así como verificar el cumplimiento. Si se presenta cualquier irregularidad deben notificar al Consejo Escolar de Participación Social (CEPS). Sin embargo, de acuerdo con el CEMABE 2013, sólo 86% de las escuelas cuentan con un CEPS. No es posible identificar cuántas de ellas tienen un CECE. Si no hay un CEPS, difícilmente se creará un CECE, y si se crea no habrá forma de notificar incumplimientos.

- En el Título V de los lineamientos se establece que “los prestadores de servicios educativos que promuevan o propicien la preparación, expendio, y distribución de

¹⁶ Cámara de Diputados. Boletín No. 2547. Disponible en: http://www3.diputados.gob.mx/camara/005_comunicacion/a_boletines

¹⁷ Shamah, T., Morales, M., Bonvecchio, A., López, N., Tolentino, L., Moreno J., y Rivera, J. (2014). Evaluación de la Aplicación de la Tercera Etapa de los Lineamientos para el Expendio de Alimentos y Bebidas en los Planteles de Educación Básica. INSP. Disponible en: <http://www.insp.mx/epppo/blog/3180-lineamientos-alimentos-escuelas.html>.

alimentos en contravención [con lo estipulado en el Anexo Único de los Lineamientos] incurrirán en infracciones previstas en el artículo 75, fracción IX y XIII de la Ley General de Educación y se harán acreedores a las sanciones establecidas en el artículo 76 de dicho ordenamiento”. Este último artículo marca multas de hasta cinco mil veces el salario mínimo, e incluso revocación del cargo. A pesar de que se definen estas sanciones, no es muy claro sobre quién recaen, con lo cual la dinámica de monitoreo y verificación del cumplimiento es muy débil. Además, las escuelas de nivel medio superior y superior tienen la libertad para definir los mecanismos para la implementación de esta política.

Consideraciones adicionales para esta área:

- El alcance de la política vigente no tiene medidas para reducir la disponibilidad de alimentos poco saludables en el comercio informal. Esto es una responsabilidad compartida con los gobiernos locales.

Recomendaciones específicas:

- Sería deseable regular o limitar la venta de alimentos en zonas contiguas a las escuelas. El Título IV, inciso V de los lineamientos pide que las autoridades educativas se coordinen con las municipales para emprender acciones encaminadas a regular el comercio ambulante próximo a las escuelas. El documento debería delimitar un perímetro, así como establecer mecanismos de verificación y cumplimiento.
- Se requiere ampliar la implementación de políticas similares en otras instituciones públicas, además de las escuelas. Por ejemplo, en las oficinas de gobierno, hospitales, centros deportivos y demás instalaciones públicas.

U: Use economic tools to address food affordability and purchase incentives
(Usar instrumentos económicos para hacer más asequible la comida e incentivos a la compra)

México tiene un impuesto sobre bebidas azucaradas y alimentos de alto contenido calórico. Sin embargo, no existen instrumentos complementarios para incentivar el consumo de alimentos nutritivos (e.g. frutas y verduras) y agua potable.

Descripción:

A partir de 2014, en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) se define un gravamen de 1 peso por litro para bebidas saborizadas con azúcares añadidos, así como uno de 8% sobre alimentos de alto contenido calórico. Se define como alimentos de alto contenido calórico a aquellos con 275 kcal o más por cada 100 gramos.

Ventajas:

- En 2014 se recaudó 28,659 millones de pesos por estos gravámenes (58% por impuesto a bebidas saborizadas y 42% por alimentos de alto contenido calórico). A pesar de que por sí mismo el impuesto pudo no tener efectos significativos

sobre el comportamiento de los individuos, al ser parte de una necesaria batería de instrumentos

de política pública¹⁸, los ingresos recaudados servirán para justificar el presupuesto asignado a bebederos escolares. En el futuro, podría contribuir a financiar otras acciones necesarias para el combate a la obesidad.

Debilidad 1. Falta complementar la política fiscal con incentivos para la compra y producción de alimentos más saludables.

- La Academia Nacional de Medicina recomienda el diseño de esquemas fiscales mixtos que, por un lado, grave el consumo de bebidas y alimentos hipercalóricos y, por el otro, facilite el acceso a productos nutritivos (e.g. frutas y verduras o alimentos propios de la cultura alimentaria tradicional)¹⁹. No se identificaron medidas en este sentido.

Recomendación específica:

- Explorar estímulos fiscales que incentiven la reformulación de los productos para reducir el contenido de azúcares, grasas y sodio.
- Explorar apoyos para la compra de alimentos saludables, como vales para adquirir frutas, verduras y otros productos básicos saludables. Esto es particularmente importante porque existe evidencia de que los hogares de bajos recursos tienden a obtener la mayor parte de su requerimiento energético a partir del consumo en alimentos que tienen alta densidad calórica²⁰.

R: Restrict food advertising and other forms of commercial promotion
(*Restringir la publicidad y otras formas de promoción comercial de alimentos no saludables*)

México tiene lineamientos que deben observar los anunciantes de alimentos y bebidas para publicitar sus productos en televisión y cine durante horarios infantiles. Sin embargo, los lineamientos no aplican para otros medios a los que están expuestos los niños.

Descripción:

El 15 de abril de 2014 se publicaron en el DOF los lineamientos que prohíben la publicidad de alimentos que excedan los criterios nutrimentales en horarios infantiles (2:30 a 7:30 pm de lunes a viernes, y de 7 am a 7:30 pm sábado y domingo). Los productos que no cumplan con los criterios establecidos para publicitarse en los horarios antes mencionados sí podrán anunciarse en programas como telenovelas, series, programas deportivos y noticieros, por no ser aptos para menores. En la regulación un programa con clasificación diferente a la A es no apta (B, B15, C, etc.). Se excluyen de la regulación aquellos programas que la audiencia no está compuesta por más del 35% de audiencia infantil, que va de cuatro a 12 años. Productos con sello nutrimental sí se podrán anunciar. Esto

¹⁸ Idem.

¹⁹ Rivera, J.A., Hernández, M., Aguilar, C., Vadillo, F., Murayama, C. (2012). Obesidad en México: Recomendaciones Para una Política de Estado. UNAM. Pp.11-41.

²⁰ Hernández Licona, G., Minor, E., Aranda, R. (2012). "Determinantes Económicos: Evolución del Costo de las Calorías en México". *Obesidad en México: Recomendaciones Para una Política de Estado*. UNAM. Pp. 145-164.

sólo aplica para televisión y cine. Los criterios nutrimentales son los mismos que se usan en el acuerdo del distintivo nutrimental. Esta regulación vuelve obligatoria la parte de televisión y cine del Código PABI (Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas), que empezó a implementarse en 2009.

Ventajas:

- La regulación reduce parte de la publicidad a la que están expuestos los niños mexicanos.
- La vigilancia del cumplimiento de la regulación queda a cargo de la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, quien puede imponer sanciones por violación a lo estipulado que van de mil a cuatro mil salarios mínimos.

Debilidad 1. Hace falta expandir estos lineamientos a otros medios de comunicación que podrían estar influyendo los gustos de los niños.

- La regulación se limita a los anuncios en televisión y cine. Sin embargo, no es claro con respecto a los anuncios que se presentan fuera del espacio publicitario tradicional (e.g. hablar de un producto específico durante el desarrollo del programa). Más aún, hay evidencia de que no todos los niños ven exclusivamente programas infantiles. El INSP encontró que más de 40% de los niños ven telenovelas y series²¹.
- El INSP también encontró que casi 25% de la publicidad en puntos de venta (supermercados y tiendas de conveniencia) promociona bebidas azucaradas y botanas dulces. La mayoría usa descuentos en precio para volver más atractivos los productos. Asimismo, casi el 20% de la publicidad en el metro y las estaciones se orienta a botanas dulces y comida rápida.²¹

Recomendación específica:

- Por ello, es necesario expandir estos lineamientos a otros medios de comunicación así como a cualquier actividad de promoción y mercadotecnia dirigida al público infantil que podrían incentivar el consumo de productos de alto contenido calórico. Entre estos se encuentran: puntos de venta, radio, internet y carteles, entre otros.

I: Improve the quality of the food supply (*Mejorar la calidad de la cadena de suministro de alimentos*)

Liconsa vende leche baja en grasa desde 2011. Además la industria panificadora tiene un acuerdo voluntario para reducir el sodio en sus productos. Sin embargo, no se detectaron acuerdos o normatividad para reducir el contenido de azúcar ni grasas (en especial grasas trans) en alimentos procesados.

Descripción:

²¹ INSP. Publicidad de Alimentos y Bebidas. Disponible en: <http://www.insp.mx/epppo/blog/2984-publicidad-alimentos-bebidas.html>

Esta área busca transformar la cadena de suministro de alimentos, con el fin de lograr que las personas consuman productos más saludables. Liconsa, una empresa de participación estatal mayoritaria, vende leche fortificada y baja en grasa a precios subsidiados. Además, en 2012 se firmó un acuerdo voluntario en el marco del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) donde la industria panificadora (CANAINPA, BIMBO y ANTAD) acordó reducir en 10% el contenido de sal en sus panes en los siguientes cinco años. Se desconoce el resultado de esta medida.

Ventajas:

- Un estudio del INSP muestra que la reducción de 10 gramos de grasa proveniente de la leche, durante cuatro meses, redujo considerablemente los niveles de colesterol en los niños consumidores de leche descremada de Liconsa²².
- El acuerdo de la industria panificadora es un mecanismo en el que se plasma la necesidad de reducir el consumo de sodio en el país.

Debilidad 1. Hacen falta acciones concretas para reducir los contenidos de azúcar y grasas en alimentos procesados.

- A pesar de que la ENPSOD señala que se busca “incentivar la eliminación gradual del azúcar, sodio y grasas saturadas de los alimentos,” no contiene instrumentos específicos para lograrlo. Esto es importante porque los azúcares y grasas imponen riesgos considerables sobre la población mexicana. En el caso de las bebidas azucaradas, 90% de los impactos (medidos a través de años de vida ajustados por discapacidad o DALYs) se deben al desarrollo de diabetes.

S: Set incentives and rules to create a healthy retail environment (*Establecer incentivos y reglas para crear un ambiente saludable en el comercio al menudeo*).

No se detectaron estrategias a nivel federal para cubrir esta área. Sin embargo hay algunos ejemplos locales. En 2013, el gobierno del Distrito Federal (DF) lanzó una iniciativa voluntaria para que los restaurantes locales quiten los saleros de las mesas, a reserva de que los comensales los soliciten. Además, por ley todos los restaurantes del DF deberán ofrecer agua potable de manera gratuita.

Descripción:

Esta área de política busca orientar la venta de alimentos al menudeo (supermercados, tiendas de conveniencia, restaurantes, etc.) para que se incentive la compra de productos más saludables. La manera cómo se muestran y dónde se ubican los alimentos en estos sitios influye en las decisiones de compra de los individuos. En ese sentido, los comerciantes al menudeo pueden ejercer prácticas para incentivar a los consumidores a elegir alimentos nutritivos, a través de diferentes instrumentos como: oferta de productos y la ubicación de los mismos

²² Villalpando, S. (2011). Efectos de la reducción del contenido de grasa de la leche Liconsa consumida por los escolares de 6 a 17 años sobre algunos indicadores de riesgo cardiovascular. INSP. Disponible en: <http://www.liconsa.gob.mx/wp-content/uploads/2012/10/Efectos-de-la-Reduccionde-Grasa.pdf>

al interior de las tiendas, precios, estrategias promocionales y actividades relacionadas con el contenido nutrimental de los alimentos, entre otros. La iniciativa de la sal del Distrito Federal cumple con las características de esta área. Sin embargo, al ser un acuerdo voluntario no hay forma de exigir su cumplimiento.

Prácticas internacionales:

Son muy pocos los países que han implementado iniciativas de este tipo. En general, este tipo de acciones recaen en el ámbito local. No obstante, la federación puede diseñar guías para incentivar a los estados o municipios a emprender acciones.

- *Estados Unidos*

- Nueva York y Nueva Jersey ofrecen apoyos financieros y distintivos para minoristas

que incrementen la oferta de alimentos saludables.

- El Departamento de Agricultura de Estados Unidos modificó la composición y el tamaño de porciones del Programa de Suplementos Nutrimentales para Mujeres, Infantes y Niños (WIC por sus siglas en inglés).

- La ciudad de Los Ángeles tiene un programa de certificación para restaurantes saludables en los que se ofrecen raciones más pequeñas, bebidas saludables y alimentos sin freír. La ciudad de Nueva York modificó su código de salud para restringir el contenido de ácidos grasos trans que se ofrecen en todos los establecimientos que requieren licencia sanitaria. Hay sanciones para la violación de esta regulación.

- Detroit prohíbe el establecimiento de restaurantes a menos de 500 pies de escuelas de nivel básico y media superior.

- *Reino Unido*

- Se firmó un acuerdo entre el Departamento de Salud y la Asociación de Tiendas de

Conveniencia para incrementar la disponibilidad de frutas y verduras frescas en las tiendas.

- Londres tiene un programa de certificación para los minoristas que ofrecen opciones saludables, las cuales siguen ciertos requerimientos.

- El gobierno federal ha incitado a los proveedores de alimentos a adquirir compromisos voluntarios para reducir el contenido de sal. Esto se logra a través de capacitación y entrenamiento específicos para la reformulación de alimentos.

Diferentes autoridades locales han restringido el perímetro para la oferta de alimentos cerca de centros escolares. Por ejemplo, el gobierno de Waltham Forest en Londres los prohíbe a menos de 10 minutos caminando.

- *Singapur*

- Tiene un distintivo, "Healthier Hawker, para los vendedores de comida que utilicen ingredientes sanos (e.g. aceite reducido en grasa, harinas integrales) para la preparación de alimentos.

H: Harness supply chain and actions across sectors to ensure coherence with health (*Conjuntar a la cadena de suministro y las acciones entre los sectores para asegurar su congruencia con la salud*).

No se detectaron políticas en México para cubrir esta área. La ENPSOD establece que se prohibirá la venta de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares, grasas y sal en unidades médicas del sector público. Sin embargo, no se pudo comprobar su implementación.

Descripción:

Esta área es transversal y busca que las políticas de otras áreas, como agricultura o comercio exterior, no generen incentivos contrarios a la prevención del sobrepeso y la obesidad. A su vez, las políticas de salud pueden tener impactos negativos para el sector agrícola y la industria alimenticia. Por ello, es necesario crear instancias gubernamentales que identifiquen este tipo de impactos y emitan recomendaciones para contar con políticas coherentes y favorables a la salud. Son muy pocos los países y gobiernos locales que han implementado iniciativas de este tipo.

Prácticas internacionales:

- Brasil: en 2003 creó un Consejo Nacional de Alimentos y Nutrición (CONSEA por sus siglas en portugués), integrado por organismos de la sociedad civil e instituciones gubernamentales, y especialistas en temas de nutrición sana. Además, en 2009 determinó que el 30% del gasto en alimentos en las escuelas debe ser usado para comprar a productores locales.
- La Ciudad de Nueva York (2008) y el estado de Massachusetts (2009): establecieron que los alimentos para instituciones gubernamentales deben superar los estándares de calidad y salud.
- Micronesia, Nauru y Tonga: tienen proyectos comunitarios para incentivar el cultivo doméstico de frutas y verduras.

Consideraciones adicionales para esta área:

- El análisis de políticas agrícolas o de comercio exterior quedan fuera del alcance de este estudio. Sin embargo, ante la magnitud del problema, sería conveniente explorar la posibilidad de la creación de un organismo que atienda al sobrepeso y la obesidad como un tema transversal en el que participen diferentes secretarías, así como representantes de otros niveles de gobierno, sociedad civil y sector privado.

I: Inform people about food and nutrition through public awareness (*Informar a la población sobre la alimentación y nutrición*).

México tiene una campaña publicitaria “Chécate, Mídete, Muévete” a cargo de la Secretaría de Salud. Sin embargo, no alerta sobre los riesgos asociados a estilos de vida poco saludable, ni los beneficios que tendría cambiar de hábitos.

Descripción:

La actual administración federal tiene una campaña publicitaria denominada “Chécate, Mídete, Muévete” para promover un estilo de vida saludable a través de activación física y alimentación saludable²³. Se desconoce si existe algún documento que liste cada una de las acciones de la campaña.

Ventajas:

- Es una campaña unificada para todo el gobierno federal que busca concientizar a la población sobre estilos de vida más saludables.
- Tiene una plataforma en Facebook en la que la población interesada puede obtener un programa para comer más sano y hacer más ejercicio, con base en sus actividades diarias.
- A pesar de que la definición de los mensajes clave es mejorable, la campaña llama a la acción por parte de la población para adquirir estilos de vida más saludables.

Debilidad 1.

La campaña no alerta sobre los riesgos a los que está expuesta la población, ni los beneficios que tendría un cambio de hábitos.

- La campaña maneja tres mensajes principales: 1) mediciones de peso por las mañanas, 2) reducción de porciones o elección de alimentos más sanos y 3) invitación a incrementar la activación física y el deporte.
- La sección de “Mídete” va orientada a limitar el consumo de grasas, azúcares y sal. No obstante, no deja claro cuáles son los beneficios que podría obtener la población al hacerlo. Charles Duhigg en su libro *The Power of Habit* define que para cambiar un hábito es necesario entender cuáles son los beneficios o premios que recibirá una persona²⁴.
- En los anuncios de la campaña tampoco es posible aprender cuál es el daño que causa la mala alimentación y el sedentarismo. Al menos en torno a la prevención del cáncer de mama y de piel, existe evidencia de que la gente se examina porque sabe cómo incrementa su riesgo de morir si no lo hace²⁵.
- Por último, la sección de “Chécate” va enfocada hacia la disminución de peso, así como la reducción de la circunferencia. Sin embargo, algunos estudios muestran que esto podría estigmatizar a las personas con exceso de peso y evitar que la población se centre en lo más importante: una alimentación saludable²⁶.

²³ Para conocer más detalles sobre la campaña, ver: <http://promocion.salud.gob.mx/dgpps/interior1/checate.html>.

²⁴ Duhigg, C. (2014). *The Power of Habit: Why We Do What We Do In Life and Business*. Random House: USA.

²⁵ Thaler, R., and C. Sunstein. (2009). *Nudge*. Penguin Books: USA.

²⁶ Cohen et al. (2005). “The O Word: Why the Focus on Obesity is Harmful to Community Health”. *Am J of Health Promotion* 3(3): 154-161.

N: Nutrition advice and counseling in health care settings (*Recomendaciones y asesorías en nutrición en instituciones de cuidados de la salud*)

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) 2014 incluyen lineamientos para prevención, diagnóstico y tratamiento de sobrepeso y obesidad en niños y adultos. Sin embargo, no se identificaron programas de capacitación para el personal médico.

Descripción:

El Sistema Nacional de Salud (SSA, IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, DIF y PEMEX) debe seguir las GPC para la atención médica. En el catálogo maestro, dentro de enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas se pueden encontrar lineamientos para la prevención, detección y tratamiento del SPyO. Estos documentos se enfocan principalmente a prácticas en las clínicas de primer nivel y están separados para niños y adultos. Además, hay una serie de lineamientos para evitar complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo dos. Aunado a esto, tanto el IMSS como el ISSSTE tienen portales sobrenutrición y obesidad, dirigidos a sus derechohabientes.

Ventajas:

- Las GPC estandarizan los esquemas para prevención, diagnóstico y tratamiento del SPyO que se siguen en las diferentes instituciones del sistema nacional de salud.
- Pueden ser una herramienta fundamental para concientizar al personal médico sobre buenas prácticas alimenticias y requerimientos mínimos de actividad física, con el fin de educar a sus pacientes.

Debilidad 1. Hace falta capacitar al personal médico sobre la importancia de la aplicación de las guías en materia de SPyO.

- Las GPC establecen protocolos completos de atención médica relacionada a enfermedades nutricionales, así como padecimientos crónicos no transmisibles que podrían empeorar por mala alimentación y poca actividad física.
- Es fundamental que el personal médico siga estas guías en todos niveles y le dé la prioridad que amerita. A nivel anecdótico, sabemos que las enfermeras de Medicina Preventiva en el IMSS le dan este seguimiento a los pacientes. Sin embargo, esto debe ser clave para el resto de las áreas de cualquier clínica de primer nivel.
- Dada la importancia de este problema, es necesario también realizar evaluaciones para conocer el impacto que han tenido estos programas (e.g. encuestas para medir cuánta gente está recibiendo información relacionada con las guías y quiénes han modificado su comportamiento a partir de ello).

G: Give nutrition education and skills (*Dar educación y herramientas sobre nutrición*)

SEDESOL, junto con el INSP, tiene un programa para capacitar a consumidores de Diconsa. Sin embargo, hacen falta campañas enfocadas a otras poblaciones, principalmente a la comunidad educativa.

Descripción:

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el INSP empezaron en 2013 un programa para capacitar a instructores, supervisores y la base comunitaria de Diconsa sobre los hábitos adecuados de consumo de alimentos nutritivos. La idea es que el personal de la paraestatal posteriormente prepare a los beneficiarios de los Programas de Abasto Rural y de la Cruzada Nacional contra el Hambre. Aún se desconoce el impacto de esta campaña. Además, se clasificaron los productos de las tiendas comunitarias y móviles con un semáforo nutricional, a fin de orientar las compras de los beneficiarios hacia alimentos de alto valor nutricional.

Ventajas:

- El programa busca educar a las comunidades de escasos recursos. Esto resulta particularmente importante, ya que existe evidencia de que los hogares con menores niveles de ingreso eligen alimentos que les permiten obtener un mayor nivel de calorías a un menor precio²⁷.
- La trascendencia que tenga este programa dependerá en gran medida de la asequibilidad y disponibilidad futura de alimentos saludables.

Debilidad 1. Hacen falta programas de capacitación para la comunidad educativa.

- El Artículo 7 de la Ley General de Educación tiene como uno de sus fines “fomentar la educación en materia de nutrición”. Sin embargo, no se encontraron lineamientos específicos para lograrlo y revertir la falta de información y capacitación mencionados anteriormente con respecto a los Lineamientos escolares.

Consideraciones adicionales para esta área:

- La NOM-043-SSA2-2012 define los criterios para orientar a la población en materia de alimentación. Éstos se presentan por grupo de edad (desde la lactancia) y por características especiales (e.g. mujeres embarazadas).
- Esta NOM podría ser el eje para definir alguna campaña de capacitación y educación alimenticia en diferentes contextos.

Otras medidas de política pública.

Activación física. En el país se han detectado algunas iniciativas para estimular la actividad física. Sin embargo, éstas no cumplen con los estándares internacionales y no corrigen las barreras que incentivan el sedentarismo entre la población.

²⁷ Hernández Licona, G., E. Minor, R. Aranda. (2012). “Determinantes económicos: evolución del costo de las calorías en México”. *Obesidad en México*.

Descripción:

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por una contracción de los músculos esqueléticos que, sustancialmente, aumentan el gasto energético. El grado de sus beneficios sobre la salud depende del tipo, intensidad, duración y frecuencia. En general, la actividad física incrementa el metabolismo de la glucosa, produce mayor sensibilidad a la insulina y menor incidencia de enfermedades cardiovasculares. La OMS recomienda que los adultos de 18 a 64 años acumulen mínimo 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, o bien una combinación de ambas²⁸.

El gobierno federal ha anunciado su compromiso para elevar los niveles de actividad física en el país a través de la ENPSOD y el Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en Niños y Adolescentes de la Organización Panamericana de Salud (OPS). La Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (Conade) tiene un programa denominado "Ponte al 100" con el fin de educar a la población para alimentarse bien y hacer ejercicio físico vía internet, con opción a acudir a centros de medición para dar seguimiento a los resultados²⁹.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) incluye dentro de los currículos de educación básica la clase de deporte (dos horas a la semana). A nivel local destaca el gobierno de la Ciudad de México con el programa "Muévete en Bici", que incluye la instalación de Ecobicis, así como los programas de fines de semana que incluyen el cierre de avenidas para que los utilicen los ciclistas y peatones.

Ventajas:

- Hay evidencia de que las autoridades están conscientes de los beneficios de la actividad física y la necesidad de fomentarla ante la crisis de obesidad que vive el país.
- En general, la mayoría de los esfuerzos se orientan hacia a la educación de los individuos con el fin de sensibilizarlos para evitar el sedentarismo.
- A través de los programas de la SEP se busca atender a los niños, una de las poblaciones más vulnerables.

Debilidad 1. No todas las escuelas cumplen con los requisitos de actividad física que solicita la SEP.

- Un estudio del INSP muestra que 28.6% de los niños encuestados declararon que nunca realizan activación física en la escuela. Además, de las 110 escuelas evaluadas, sólo 39% de ellas contaron con guías de activación física³⁰.
- Incluso, aunque se respetaran al 100% los lineamientos de la SEP, éstos no cumplen con estándares internacionales. El currículo actual establece que se deben hacer dos horas de ejercicio a la semana, lo que equivale a 120 minutos.

²⁸ Crespo, C. J., G. Escutía, D. Salvo, E. Arredondo. (2012). "Determinantes de la disminución de la actividad física y el aumento del sedentarismo". *Obesidad en México*.

²⁹ Para más información sobre el programa, ver: <http://www.ponteal100.com/>

³⁰ Shamah, T., Morales, M., Bonvecchio, A., López, N., Tolentino, L., Moreno J., y Rivera, J. (2014). Op. cit.

Sin embargo, la OPS define que los programas escolares deberían tener actividades durante por lo menos 30 minutos diarios (150 minutos a la semana).

Debilidad 2. Hace falta identificar cuáles son las barreras por las que los mexicanos tienen tan bajas tasas de actividad física.

- La activación física es producto de muchos factores. Una parte depende de la voluntad de los individuos. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo existen múltiples barreras que desincentivan a los individuos a hacer actividades físicas. Entre ellas se encuentra la falta de infraestructura pública para hacer deporte (como parques, centros deportivos o vialidades seguras para los peatones), la inseguridad o el creciente tiempo que los habitantes de las ciudades deben ocupar en transportarse diariamente³¹. Lo que se puede observar del diseño del programa “Ponte al 100”, no se dirige a atender las barreras de este tipo, lo que podría explicar la baja cobertura.

Consideraciones adicionales:

- Con base en los resultados de la ENSANUT 2012, se detecta que las tasas de actividad física en México son relativamente bajas.
- Según el contador de la página web del Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2014-2018, se han atendido a 871,363 mexicanos. Esto equivale sólo a 1.8% de los adultos con SPyO y a 0.83% de la población objetivo (todos los municipios con más de 15 mil habitantes).
- En el Presupuesto de Egresos de la Federación 2015, se destinan 2,743 millones de pesos para la Cultura Física, Deporte y el Sistema Mexicano del Deporte de Alto Rendimiento. Sin embargo, es necesario dar más información sobre el monto que se destinará al programa “Ponte al 100”.

Recomendaciones específicas:

- El *International Physical Activity and the Environment Network* (IPEN) está trabajando en un estudio específico para México. Se recomienda tomar este estudio como referencia para el diseño e implementación de los programas que busquen aumentar la actividad física en el país.
- Los programas de activación física no deben restringirse sólo al contexto escolar. Deben implementarse estímulos fiscales y campañas dirigidas a que las empresas y oficinas de gobierno también fomenten la activación física con sus empleados.

Lactancia materna

Se detectaron esfuerzos aislados para aumentar la lactancia materna. Sin embargo, hace falta un programa articulado y completo con este fin.

Descripción:

La leche materna es el mejor alimento que pueden recibir los bebés en sus primeros meses de vida. Existe evidencia de que los niños amamantados corren un menor riesgo de padecer SPyO, entre muchos otros beneficios. Además, las madres que amamantan tienen una mayor pérdida de peso en los primeros meses

³¹ Crespo, C. J., G. Escutía, D. Salvo, E. Arredondo. (2012).

de postparto comparadas con aquellas que no lo hacen. La OMS recomienda que la lactancia materna sea exclusiva hasta los seis meses y continuada dos años o más si la madre y el niño lo desean. En México, sólo 14.4% de los bebés menores de seis meses consumieron exclusivamente leche materna³².

Acciones detectadas en México:

- Tanto el IMSS como el ISSSTE tienen semanas para promover la lactancia materna. Además, otorgan un periodo de seis semanas posterior al parto para promover esta práctica.
- La NOM-043-SSA2-2012 incluye información para capacitar a las madres sobre el tema.
- México se adhirió al Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en Niños y Adolescentes de la OPS, que pide que los países implementen completamente el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y que se siga la Iniciativa Hospitalaria Amigable con los Bebés de la OMS.

Debilidades:

- Hace falta una evaluación del grado de cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. No todos los puntos se cumplen. Por ejemplo, el Código pide que no se haga promoción a los sustitutos de la leche materna. Sin embargo, la norma más reciente de publicidad de alimentos de alto contenido calórico se enfoca a un público que va de los cuatro a los 12 años, por lo que permite la publicidad de fórmulas para lactantes.
- No hay acciones que fomenten o promuevan el alojamiento conjunto, práctica que facilita el inicio de la lactancia. En México hay muy pocos hospitales que lo fomentan y es indispensable que las primeras horas y días del recién nacido se pueda pegar al seno materno para que se logre iniciar exitosamente la lactancia.
- Al igual que el tema de activación física, los programas para estimular la lactancia materna no deben asumir que ésta es una responsabilidad exclusiva de los individuos, particularmente en una sociedad con tan bajos niveles educativos.

Por ello, se deben encontrar las principales barreras que han hecho que México se ubique como uno de los países con menores niveles de amamantamiento. De estos análisis podrían emanar recomendaciones de política orientadas al ambiente laboral e infraestructura necesaria.

Atención médica

Las enfermedades crónicas no transmisibles derivadas del SPyO requieren monitoreo constante y especializado, así como tratamientos de largo plazo. Sin embargo, el sistema de salud mexicano no fue diseñado para este fin. Esto se manifiesta con servicios insuficientes para tratar a los pacientes.

Descripción:

De acuerdo con Fundación Idea, el sistema de salud mexicano fue originalmente diseñado para atender enfermedades infecciosas como la diarrea, la neumonía y

³² Fuente: ENSANUT 2012

el paludismo. En consecuencia, los esquemas de tratamiento se conformaron para poder diagnosticar rápidamente los padecimientos, recetar medicamentos durante un periodo breve y curar la enfermedad. Sin embargo, en las últimas décadas se ha dado una transición epidemiológica en la cual ha aumentado la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas.

Prueba de ello son las principales causas de mortalidad, entre las que destacan las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus. Las enfermedades crónicas requieren: detección temprana, monitoreo constante y especializado, tratamiento de largo plazo, consciencia por parte del paciente sobre las implicaciones de su enfermedad

y cambios de costumbres y estilos de vida. Una investigación basada en datos de la ENSANUT 2006 revela que el 49% de los enfermos con diabetes no están diagnosticados³³. Además, según la ENSANUT 2012, 63.2% de los diabéticos reportó cumplir con la periodicidad de las consultas médicas. En ellas, sólo el 70.6% contaron con detecciones de colesterol y triglicéridos y 44.1% reportó toma de presión arterial al

menos una vez al mes. Muy pocos diabéticos estuvieron sometidos a control metabólico, 21.7% tuvo pruebas para detectar glucosa en sangre y 7.7% pruebas de hemoglobina glucosilada (HbA1C). La revisión oftálmica fue sólo referida por 8.6% de los enfermos y la de pies por 4.7%. De acuerdo con el INSP, se recomienda que todos los diabéticos deben ser sometidos a estas pruebas³⁴.

Actualmente, la Fundación Carlos Slim, junto con la Secretaría de Salud, está llevando a cabo un estudio muy amplio para conocer las tasas de incidencia, diagnóstico y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles en instituciones de salud, principalmente del Seguro Popular. Estudios como estos son muy oportunos ante el cambio del perfil epidemiológico que está viviendo el país.

Consideraciones adicionales:

- Existe evidencia de que la calidad y cantidad de los servicios que se ofrecen no es suficiente para enfrentar la crisis de salud que está viviendo el país. Sin embargo, hacer una evaluación exhaustiva de los servicios de salud en México excede el alcance de este estudio. No obstante, el ejercicio que está realizando la Fundación Carlos Slim podría sentar las bases para conocer los indicadores arriba señalados de manera periódica gracias a que se está trabajando con fichas médicas electrónicas. Sería un gran avance si la Secretaría de Salud se comprometiera a hacer públicos los resultados de dicho diagnóstico y a dar seguimiento a los avances en la materia.

³³ Al cierre de este estudio no fue posible conseguir los resultados de las pruebas en sangre levantadas en la ENSANUT 2012, por lo que no se conoce cuál es el nivel más reciente de esta cifra. Fuente: Villalpando et al. (2010). "Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey". Salud Pública de México. Vol 52. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v52s1/a05v52s1.pdf>

³⁴ Flores Hernández, S., H. Reyes Morales, N. Reynoso Noverón, M. Hernández Ávila. (2012). "Diabetes en adultos: urgente mejorar la atención y el control". INSP. ENSANUT 2012. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/Calid_ProceDiabet.pdf

LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN³⁵

Antecedentes

El 11 junio de 2013 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones. Los cambios más relevantes de la reforma constitucional fueron:

1. Consagrar como derechos humanos el acceso a: las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet.
2. Catalogar a las telecomunicaciones y la radiodifusión como servicios públicos de interés general.
3. Establecer la obligación del Estado de garantizar el acceso a los nuevos derechos humanos y de establecer los derechos de los usuarios de telecomunicaciones y de las audiencias, así como sus mecanismos de protección.
4. Crear dos nuevas autoridades reguladoras con autonomía constitucional: (i) el Instituto Federal de Telecomunicaciones (“IFT”), y (ii) la Comisión Federal de Competencia Económica (“Cofece”).
5. Establecer un nuevo diseño institucional del IFT y de la Cofece, incluyendo un mecanismo específico para la designación de los comisionados (siete) a través de un órgano colegiado (Comité de Evaluación) y la participación del Senado y el Presidente, así como los requisitos de los comisionados y plazos.
6. Otorgar nuevas facultades al IFT en materia de radiodifusión y telecomunicaciones, incluyendo en materia de competencia económica en ambos sectores.
7. Prever que la única vía de impugnación en contra de los actos del IFT es el juicio de amparo indirecto, sin posibilidad de suspensión.
8. Establecer la creación de jueces y tribunales especializados en materia de radiodifusión, telecomunicaciones y competencia económica, designados por el Consejo de la Judicatura Federal.
9. Otorgar al Congreso de la Unión facultades para legislar en la materia y ciertas facultades de supervisión.

³⁵ Documento obtenido de la Asociación Nacional de Abogados de Empresa, Colegio de Abogados A.C. Disponible en: <http://anademx.com/files/2014/08/4-AGOSTO-2014.-NOTA-DECRETO-LFTR.pdf>

Dentro de los artículos transitorios del decreto de reforma constitucional, se ordenó la aprobación de una nueva ley convergente aplicable tanto a las telecomunicaciones como a la radiodifusión.

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión

El pasado 14 de julio de 2014 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (“LFTR”). La LFTR entró en vigor el 13 de agosto de 2014 y derogó a la Ley Federal de Telecomunicaciones y a la Ley Federal de Radio y Televisión.

A continuación se presenta un resumen general de las disposiciones más importantes de la LFTR:

1. La LFTR tiene por objeto regular: el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico; las redes públicas de telecomunicaciones; el acceso a infraestructura activa y pasiva; los recursos orbitales; la comunicación vía satélite; la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y radiodifusión, y la convergencia entre éstos; los derechos de los usuarios y las audiencias, y el proceso de competencia y libre concurrencia de dichos sectores.
2. El IFT es el encargado de la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del: (i) espectro radioeléctrico; (ii) recursos orbitales; (iii) servicios satelitales; (iv) redes públicas de telecomunicaciones; (v) acceso a la infraestructura activa y pasiva, y (vi) otros insumos esenciales.
3. Por su lado, la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (“SCT”) podrá: (i) emitir opinión técnica no vinculante al IFT para el otorgamiento, prórroga, revocación, autorización de cesiones o cambios de control accionario; (ii) garantizar la continuidad de la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión por causas de terminación por revocación o rescate de concesiones, disolución o quiebra de concesionarios, y (iii) planear las políticas de cobertura universal y cobertura social.
4. Se establecen las facultades y funcionamiento del IFT, así como de los siguientes órganos del IFT: el Pleno, el Presidente, los Comisionados, el Secretario Técnico del Pleno, la Autoridad Investigadora, el Consejo Consultivo y la Contraloría Interna.
5. Las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico se clasifican en espectro: (i) determinado; (ii) libre; (iii) protegido, y (iv) reservado.
6. Se prevé que la atribución de las bandas de frecuencias pueda ser en dos categorías: (i) a título primario (con protección contra interferencias perjudiciales), y (ii) a título secundario (no deben causar interferencias y no cuentan con protección).

7. Se crea a la concesión única para prestar todo tipo de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, bajo la clasificación por uso comercial, público, privado y social.

8. Asimismo se prevén las concesiones sobre el espectro y recursos orbitales, las cuales también se dividen en función a su uso comercial, público, privado y social.

9. Las concesiones sobre el espectro y recursos orbitales sólo se otorgarán a través de un procedimiento de licitación pública, previo pago de una contraprestación, la cual no será el factor determinante para su otorgamiento.

10. Se permite el arrendamiento del espectro radioeléctrico de uso comercial o privado, previa autorización del IFT.

11. Se establecen la regulación de diversos aspectos en cuanto a la operación de redes públicas de telecomunicaciones y prestación de servicios, como: (i) interconexión; (ii) numeración; (iii) compartición de infraestructura; (iv) redes de telecomunicaciones con participación pública; (v) de la neutralidad de la red, y (vi) aprovechamiento de los bienes del Estado para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

12. Se crea el Registro Público de Telecomunicaciones integrado por el Registro Público de Concesiones (donde se inscribirán los títulos de concesión, autorizaciones, ofertas públicas, convenios, tarifas, entre otros) y el Sistema Nacional de Información de Infraestructura (incluyendo la infraestructura activa y pasiva).

13. Los concesionarios y autorizados deberán colaborar con la justicia de la siguiente manera: (i) en la localización geográfica de equipos de comunicación móvil; (ii) conservar un registro y control de comunicaciones que identifique datos como el nombre y domicilio del suscriptor; (iii) atender en cualquier momento requerimientos de información, localización geográfica e intervención de comunicaciones privadas; (iv) suspender servicios de equipos móviles reportados como robados o extraviados, y (v) cancelar o anular permanentemente las señales de telefonía celular dentro de los centros de readaptación social, penitenciarías o centros de menores.

14. Se reconocen diversos derechos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones, como los siguientes: (i) recibir el saldo de manera gratuita; (ii) protección de datos personales; (iii) portabilidad; (iv) elegir libremente proveedor de servicios; (v) rescindir el contrato dentro 60 días naturales siguientes, sin penalización; (vi) desbloqueo del equipo terminal móvil, y (vii) los usuarios con discapacidad tendrán acceso a los servicios de telecomunicaciones en igual de condiciones con los demás usuarios.

15. La SCT elaborará cada año un programa de cobertura social y de conectividad en sitios públicos para la consecución de la cobertura universal.

16. En materia de radiodifusión y televisión y audio restringidos, se regulan los siguientes temas: (i) multiprogramación; (ii) las obligaciones de Must Carry y Must Offer; (iii) contenidos; (iv) publicidad; (v) tiempos del Estado, y (vi) boletines y cadenas nacionales.

17. Se prevé la obligación de los concesionarios de radiodifusión de contar con una defensoría de la audiencia.

18. Se establecen diversos derechos de las audiencias, como por ejemplo: (i) recibir contenidos que reflejen pluralismo ideológico, político, social, cultural y lingüístico; (ii) diferenciar con claridad la información noticiosa de la opinión de quien la presenta, y (iii) respeto de los derechos humanos, el interés superior de la niñez, la igualdad de género y la no discriminación, entre otros.

19. Se contempla la regulación asimétrica a tres figuras: (i) cuando un agente económico cuente con una participación nacional mayor al 50%, será declarado como agente económico preponderante en los sectores de radiodifusión o telecomunicaciones; (ii) conforme al procedimiento establecido en la Ley Federal de Competencia Económica y en términos de la LFTR, el IFT podrá determinar la existencia de agentes con poder sustancial en los mercados de radiodifusión y telecomunicaciones, y (iii) cuando los concesionarios de telecomunicaciones y radiodifusión que sirvan en un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, que impidan o limiten el acceso a información plural, el IFT podrá instruir la inclusión de información plural y oportuna y de tres canales cuyo contenido sea producción propia de programadores nacionales independientes, con financiamiento mayoritariamente mexicano.

20. Los productos, equipos, dispositivos o aparatos de telecomunicaciones conectados a una red de telecomunicaciones o que hagan uso del espectro radioeléctrico deberán ser homologados.

21. EL IFT llevará a cabo las labores de verificación y supervisión y los agentes económicos tienen la obligación de permitir el acceso a los inspectores del IFT en las visitas de verificación.

22. Se establece un nuevo régimen de sanciones basadas en porcentajes de los ingresos del infractor, salvo que no se cuente con dicha información en cuyo caso las sanciones se determinarán con base en salarios mínimos.

23. Únicamente mediante amparo indirecto se podrán impugnar las normas generales, actos u omisiones del IFT y no hay suspensión. Las resoluciones emanadas de un procedimiento seguido en forma de juicio sólo podrán impugnarse la que ponga fin al mismo por violaciones cometidas en la resolución o durante el procedimiento. Los amparos se resuelven ante los jueces y los tribunales especializados.

Adicionalmente, la LFTR contiene diversos artículos transitorios, como los siguientes: (i) el IFT deberá ajustar su estatuto orgánico a la LFTR (12 de septiembre de 2014); (ii) el Ejecutivo Federal deberá expedir el decreto para emitir disposiciones reglamentarias y lineamientos en materia de contenidos establecidos por la LFTR (10 de enero de 2015); (iii) la SCT realizará las acciones tendientes a instalar la red pública compartida de telecomunicaciones en la banda de 700 MHz, y (iv) la transición digital terrestre culminará el 31 de diciembre de 2015.

ROAMING INTERNACIONAL³⁶

El Roaming Internacional para móviles es un servicio que permite a los usuarios continuar usando sus teléfonos móviles u otros dispositivos móviles mientras visitan otro país, para realizar y recibir llamadas de voz, enviar mensajes de texto, navegar por Internet, y enviar y recibir correos electrónicos.

El roaming extiende la cobertura de utilización de los servicios de voz y mensajería del usuario de móvil desde la operadora de su país, permitiendo al usuario continuar utilizando el número de teléfono de su operadora local (en adelante red doméstica o de origen) y los servicios de datos en cualquier otro país. La perfecta extensión de la cobertura está facilitada por un acuerdo de roaming a gran escala³⁷ entre la operadora móvil doméstica del usuario y la red móvil de la operadora que se visita.

Se soportan los siguientes servicios:

- Voz: Realizar y recibir llamadas al o desde el país de origen, el visitado o países terceros, mientras se está en el extranjero.
- SMS: Enviar y recibir mensajes de texto al o desde el país de origen, el país que se visita o países terceros, mientras se está en el extranjero.
- Correo electrónico: Lectura y respuesta de correos electrónicos mientras se está en el extranjero.
- Banda ancha móvil: Utilización de dispositivos móviles o dongles para acceder a Internet, incluyendo la descarga de imágenes, MP3, películas y programas informáticos, mientras se está en el extranjero.
- Aplicaciones: Utilización de las aplicaciones del móvil que requieren consumo de datos móviles, mientras se está en el extranjero; por ejemplo, servicios basados en la localización y traductores de idiomas.

Ahora bien, respecto de cómo funciona el roaming móvil, es cuando un usuario móvil está en el extranjero y enciende su dispositivo móvil, ese dispositivo intenta comunicarse con la red móvil que se visita. Esta red recoge la conexión del móvil

³⁶ Síntesis elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, del documento "Medidas de transparencia en el servicio de Roaming Internacional" de la Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia. Disponible en : https://www.crcm.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2014/Actividades_Regulatorias/Roaming_internacional/Documento_soporte.pdf

³⁷ Acuerdos comerciales a gran escala: se refiere a los acuerdos entre operadores móviles para brindar el servicio de roaming internacional a sus usuarios mientras hacen itinerancia en el área de cobertura del operador visitado, se manejan o acuerdan allí tarifas o precios mayoristas por el volumen de minutos que pueden ser usados por unos y otros usuarios, a quienes se les aplican luego en su facturación tarifas o precios minoristas.

del usuario, reconoce si está registrado con su sistema e intenta identificar la red doméstica del usuario. Si hay un acuerdo de roaming entre la red doméstica y alguna de las redes móviles en el país que se visita, la llamada se dirige por parte de la red visitada hacia una red de gateways³⁸ internacional. La red de gateways internacional es responsable de hacer llegar la llamada a la red de destino. Una vez hecho esto, la red de destino conectará la llamada. La red que se visita también necesita información de servicio sobre el usuario de la red doméstica, como por ejemplo si el teléfono que se está usando ha sido perdido o robado y si el dispositivo móvil está autorizado para su utilización internacional. Si el teléfono está autorizado para esta utilización, la red visitada crea un registro temporal de suscripción para el dispositivo y la red doméstica actualiza el registro de su suscripción con la información de su localización, de tal manera que cuando se realiza una llamada a ese número se pueda trazar correctamente.

Para simplificar el diagrama de dicho sistema se puede representar de la siguiente manera: el usuario de móvil (Usuario de Móvil A) tiene un servicio de roaming internacional con su operadora doméstica (Operadora Doméstica) y es automáticamente conectado con una red visitada (Operadora Visitada A), tras un intercambio de datos entre la Operadora Visitada A y la operadora doméstica en el que se confirma que el Usuario de Móvil es un cliente de roaming con su operadora doméstica. El acuerdo general entre la Operadora Visitada A y la Operadora Doméstica especifica cuáles de esos datos deben ser proporcionados por la operadora visitada. La Operadora Doméstica suele tener acuerdos generales de roaming con más de una operadora del país visitado; en este caso la Operadora Visitada A y la Operadora Visitada B. Como resultado, el Usuario de Móvil A puede llamar a su país usando cualquiera esas redes. Todas ellas usan los servicios de gateway internacional para llevar la llamada al país de origen del Usuario de Móvil A. El Usuario de Móvil A paga un precio a su Operador Doméstico por el servicio de roaming y no paga al Operador Visitado A. Si el Usuario de Móvil B no está haciendo roaming también, no tendrá ningún costo extra por recibir una llamada o llamar al Usuario de Móvil A. La Operadora Visitada A envía archivos de Procedimiento de Cuenta Transferida (TAP), que se utilizan para facturar las llamadas cuando se hace roaming, a un centro de intercambio que los reenvía a la Operadora Doméstica. La Operadora Doméstica paga a la Operadora Visitante A lo estipulado en los acuerdos a gran escala, basándose en el volumen de llamadas que figura en el archivo TAP. La Operadora Visitada A paga a un Transmisor Internacional por transportar o hacer llegar la llamada a la Operadora Doméstica. El Transmisor Internacional paga a la Operadora Doméstica una cuota por la terminación de la llamada en el país de origen.

Para un mayor control sobre el uso de roaming, existe el método de intercambio de archivos conocido como NRTRDE o Intercambio de Datos de Roaming Cercano al Tiempo Real, el cual es definido por la industria como una herramienta de mayor efectividad para que los operadores controlen el fraude en roaming. Por

³⁸ Gateway internacional: termino con el que se denomina a operadores conectantes de llamadas de larga distancia internacional.

medio de ésta, se reportan las actividades de los usuarios en la red visitada y permite a la red de origen detectar en un término cercano al tiempo real los altos consumos y alarmas de fraude. Para realizar el análisis de fraude los operadores tienen que enviar información limitada pero suficiente a menos de cuatro (4) horas.

Esta funcionalidad es implementada por los proveedores de servicios de comunicaciones móviles, por las siguientes razones: i) Previene significativamente las pérdidas por fraude en roaming; ii) Los operadores socios de roaming son responsables de las pérdidas dentro de la red visitada, así que deben producir y enviar en los tiempos máximos acordados esta información si no quieren asumir tales pérdidas. Si se envía la información a tiempo, entonces es el operador doméstico quien asume el riesgo y la responsabilidad de la detección de fraude; y iii) El no cumplimiento con NRTRDE afecta negativamente la relación en roaming o lleva a que un operador no sea elegido para establecer los acuerdos de roaming, perdiendo competitividad en este mercado.

Por otro lado, a nivel internacional, la oferta de servicios de roaming pospago es considerablemente mayor a la de roaming prepago. Esta situación es atribuible a los elevados costos de implementación del servicio para los usuarios de prepago, pues la facturación debe realizarse en tiempo real y la tecnología empleada suele ser más costosa. En este sentido, las inversiones realizadas para ofrecer el servicio de roaming prepago suelen tener una baja rentabilidad, pues los usuarios de prepago suelen tener un ARPU menor respecto a los usuarios de pospago, lo cual desincentiva la disponibilidad del servicio.

Para ejemplificar sobre los servicios de itinerancia, se puede tomar el caso de Europa quien ha sido líder en establecer regulación para dichos servicios. En este sentido, ha presentado tres grandes iniciativas: Roaming I, Roaming II y la actual Roaming III, cada una derogando la anterior.

En 2012 se promulgó la nueva regulación de itinerancia para Europa (Parlamento Europeo - 531, 2012), conocida como Roaming III y cuyos puntos más destacados incluyen:

- Medidas para incentivar la baja en las tarifas de itinerancia, lograr que sean equiparables con las tarifas locales y establecer un mercado común de 500 millones de personas para dicho servicio.
- Incluir todos los elementos y sistemas necesarios para el servicio de itinerancia, como medida para incentivar la competencia sobre el servicio autónomo de itinerancia. Es decir, que los consumidores puedan acceder a servicios de itinerancia que no estén ligados a su plan nacional.
- Fijación transitoria de tarifas basadas en los costos de iniciación y terminación de las llamadas.

- Establece la facturación por segundos al mercado mayorista y al mercado minorista facturación por segundos con la posibilidad de aplicar un período inicial no superior a 30 segundos. En el caso de datos la facturación es por Kilobytes.
- Los consumidores no pagan por recepción de buzones de voz en la red visitada, aclarando que no debe entenderse la escucha de mensajes de voz, sobre la cual sí tiene injerencia.
- Los consumidores habitantes de zonas fronterizas no deben pagar por itinerancias involuntarias dada su condición. Por tal razón, los operadores deben aplicar medidas razonables para evitar este tipo de itinerancias.
- Los proveedores de itinerancia deben facilitar gratuitamente a sus clientes información personalizada acerca de los costos de realizar/recibir una llamada o enviar un SMS cuando se encuentre en otro país.
- Los proveedores de itinerancia deben facilitar gratuitamente a sus clientes información personalizada sobre las tarifas que se les aplicaran por itinerancia de datos cada vez que dichos clientes inicien una sesión de datos al entrar a otro país. Esta información, que incluye el IVA, debe entregarse al móvil y estar disponible ulteriormente para su consulta.
- Para facilitar la comprensión por los clientes de las consecuencias financieras del uso de los servicios itinerantes de datos y permitirles vigilar y controlar sus gastos, los proveedores de itinerancia deben, tanto antes como después de la firma del contrato, mantener a sus clientes adecuadamente informados de las tarifas aplicables a los servicios itinerantes de datos regulados. Dicha información podría incluir ejemplos del volumen aproximado en términos de uso de datos, como por ejemplo el envío de correo electrónico, el envío de imágenes, la navegación en redes y el uso de aplicaciones móviles.
- Cada proveedor de itinerancia también proporcionará a todos sus clientes itinerantes la oportunidad de optar por un servicio gratuito que proporcione información sobre el consumo de datos acumulado, el cual puede estar expresado ya sea en volumen o en la moneda de facturación de los servicios itinerantes de datos y que garantice que, sin el consentimiento expreso del cliente, el total invertido no exceda el límite financiero por defecto de 50 euros u otro límite especificado previamente. Los límites también pueden ser expresados en volúmenes, con la condición de que el cliente sea informado previamente de los volúmenes correspondientes. Cuando este límite se exceda, se deberá notificar al usuario dicho evento y la forma en cómo continuar o no con el servicio, en caso de no tener respuesta se deberá suspender el servicio.

- Todos los proveedores de itinerancia velarán también por que se envíe una notificación apropiada al dispositivo móvil del cliente itinerante, por ejemplo, mediante un mensaje SMS, por correo electrónico o abriendo una ventana emergente en su ordenador, cuando los servicios itinerantes de datos hayan alcanzado el 80 % del límite financiero o de volumen máximo acordado.
- Todo cliente tendrá derecho a exigir a su proveedor de itinerancia que deje de enviarle dichas notificaciones y a exigirle, en cualquier momento y con carácter gratuito, que le vuelva a prestar el servicio.
- Las medidas expresadas son las salvaguardias mínimas.
- Establece diferencias aplicables a estados no pertenecientes a la Unión.

Asimismo, algunos operadores de diferentes países han implementado sus propias medidas de transparencia para el usuario que viaja y quiere hacer uso del Roaming Internacional, algunas de estas prácticas son:

- En Australia, el operador Telstra alerta a los usuarios cada vez que se consumen 20 MB en itinerancia.
- En Australia, el operador Optus envía una alerta a los usuarios cada vez que se consumen AUD100, aunque no en tiempo real. Esta alerta puede demorarse hasta 2 días.
- En Bulgaria, el operador MTEL tiene un límite por defecto de LEV 117 para el consumo de datos en Itinerancia y este puede ser modificado por el abonado. La voz no tiene límite fijado.
- En EUA, el operador AT&T notifica al usuario cuando hay un alto uso de datos en itinerancia, y provee la información necesaria para acceder a un paquete de datos internacional. En caso que el usuario no adicione un plan o no se comunique con el área de atención al cliente, suspenden el servicio de itinerancia.
- En Canadá, el operador TELUS requiere petición previa por parte del usuario para la activación del servicio. El usuario debe ser pospago y no se genera ningún tipo de alerta.
- En el Reino Unido, el Imperial College indica que acorde con la norma europea ha fijado un tope de 50 MB o 33 libras mensuales para la itinerancia en datos, que pueden ser modificados por el abonado.

- En Sudáfrica, el Operador MTN no tiene límite a los servicios en itinerancia y se limita a advertir a sus usuarios de las acciones que deben de realizar en sus terminales.

Por su parte la OCDE, en febrero de 2012 consideró la necesidad de aumentar la sensibilización y el conocimiento de los consumidores y las empresas respecto al costo de los servicios internacionales de roaming móvil y la disponibilidad y los beneficios de servicios de comunicación y proveedores alternativos. Entre las recomendaciones emitidas al respecto se incluyeron las de promover información transparente acerca de los servicios de roaming y ofrecer transparencia al consumidor.

La Asociación de Operadores GSM –GSMA- ha realizado estudios sobre las medidas de transparencia aplicable al usuario que hace uso del servicio de Roaming Internacional, y el resultado de éstos fue a través del documento Mejores Prácticas de Roaming Internacional versión 1.1 de febrero de 2012, del cual se extraen las siguientes consideraciones respecto de la comunicación con el usuario en la prestación del servicio en la región de América Latina:

- Los operadores de la región han trabajado de manera intensa en garantizar la transparencia de precios y servicios al cliente pero, dada la naturaleza del servicio y el hecho que es de uso esporádico, ocurre frecuentemente que el cliente posee un gran desconocimiento sobre los mismos.
- Generar una comunicación eficiente con los consumidores es una preocupación principal, por lo que es necesario orientar todas las iniciativas a hacerles llegar a los usuarios información de precios, servicios, cobertura, ofertas en el momento de requerir hacer uso del servicio de Roaming Internacional.
- La disponibilidad de información en la página web del operador es indispensable y es considerado un servicio básico que cualquier operador independientemente de su tamaño debiera cumplir en la actualidad.
- Cada operador debería contar con una sección que aborde directamente al servicio de roaming internacional. Debería dividirse según los dos grandes tipos de usuario de roaming que puede tener, los propios en el extranjero y los extranjeros en su red.
- Las webs deberían incluir precios, servicios y cobertura de manera clara y entendible para un cliente no experto en el servicio.
- El método de comunicación más eficiente hasta el momento es el “SMS Welcome” que permite contactar al cliente en el preciso momento cuando comienza a utilizar el servicio de roaming.

- Las llamadas a los centros de atención deberían contar con una tarifa reducida o sin cargo con el objeto que el usuario pueda realizar sus consultas sin miedo a recibir una facturación elevada.



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES GILBERTO BOSQUES

<http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx>



@CGBSenado

Madrid 62, 2do. Piso, Col. Tabacalera
Del. Cuauhtémoc. C.P. 06030
México, D.F.
+52 (55) 5130-1503