

Informe 2021

Consortio para el Intercambio de Tráfico de Internet (CITI), IXP de la Ciudad de México

*Lic. Carlos Casasús López Hermosa
Presidente del Consejo Directivo de CITI*

Índice

1. Introducción
2. La membresía
3. Situación financiera
 - 3.1. Ingresos
 - 3.2. Gastos
 - 3.3. Pérdida del ejercicio
 - 3.4. Liquidez
4. Situación del IXP de la Ciudad de México y Querétaro
5. IXP Tultitlán
6. Incorporación de nuevos miembros
7. Estados Financieros
8. Auditoría del ejercicio

1. Introducción

El Consorcio de Intercambio de Tráfico de Internet (CITI) es una Asociación Civil sin fines de lucro, constituida en noviembre de 2012, con el objetivo de establecer una red de IXP's (Internet Exchange Point o Punto de Intercambio de Tráfico de Internet) en México, y así obtener beneficios en términos de eficiencia en las comunicaciones que en él se intercambian.

Un IXP es la infraestructura física a través de la cual los proveedores de servicios de internet interconectan directamente sus redes en lugar de hacerlo a través de una o más redes de terceros.

La interconexión directa aporta beneficios a los proveedores de servicios de internet como la reducción de costos, mayor rapidez en el tráfico de datos e incrementos en el ancho de banda. Hasta antes de la operación del primer IXP en México, los proveedores de servicios de internet en el país debían pasar su tráfico por sus proveedores de conectividad, ubicados en su mayoría en Estados Unidos.

El hecho de contar con varios IXP beneficia de diferentes formas al país:

- Mejora la calidad del tráfico en internet.
- Disminuye costos para el usuario final.
- Evita los costos que hoy en día le representan el tráfico de datos.
- Acortar la brecha digital al hacer el internet más accesible para más personas.
- Fomenta una competencia sana entre los operadores de telecomunicaciones.
- Fomenta el desarrollo de contenido online nacional.
- Atrae inversión extranjera.

Durante el año se mantuvieron en operación el IXP de la Ciudad de México y el IXP de Querétaro, con volúmenes moderados de tráfico.

2. La membresía de CITI

La membresía de CITI estaba integrada, a diciembre de 2021 por cinco organizaciones como asociados adherentes:

1. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A.C. (CUDI)
2. Sixsigma Networks México, S.A. de C.V. (Kio Networks)
3. Telefonía por Cable, S.A. de C.V. (Megacable)
4. Totalplay Telecomunicaciones, S.A. de C.V.
5. Bicentel S.A. de C.V. (C3ntro)

Ip Matrix, S.A. de C.V. (Transtelco) nos manifestó su deseo de dejar de pertenecer a CITI como asociado adherente en una carta de fecha 8 de septiembre de 2021

Hay dos organizaciones como asociados al IXP regional de Querétaro:

1. IENTC, S. de R.L. de C.V.
2. Wigo Telecom, S.A. de C.V. (Fibra TV)

También participan cinco organizaciones como asociados no adherentes:

1. Akamai
2. Cloudfare
3. Facebook
4. Google
5. Packet Clearing House

3. Situación financiera

3.1 Ingresos

CITI recibió en 2021 ingresos por un total de **\$3,582,453** (Tres millones quinientos ochenta y dos mil cuatrocientos cincuenta y tres pesos 00/100 M.N.) correspondientes al pago de las membresías mensuales.

3.2 Gastos

Los gastos de CITI para 2021 sumaron un total de **\$4,391,623** (Cuatro millones trescientos noventa y un mil seiscientos veintitres pesos 00/100 M.N.), 54% de estos gastos corresponden a los pagos realizados a nombre de Sixsigma Networks México, S.A. de C.V. (KIO) por concepto de hospedaje y cross conexiones.

3.3 Pérdida del ejercicio

La pérdida neta del ejercicio 2021 asciende a **\$808,170** (Ochocientos ocho mil ciento setenta pesos 00/100 M.N.).

En la sesión de Consejo Directivo celebrada el 1 de junio de 2021 se tomó la decisión de enviar a las cuentas incobrables las facturas emitidas a nombre de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. por un monto de **\$1,013,684** (Un millón trece mil seiscientos ochenta y cuatro pesos 00/100 M.N.), debido a que Telmex continuó su defensa legal contra el artículo 15 fracción VIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

3.4 Liquidez

CITI cerró el ejercicio 2021 con un saldo en bancos de **\$1,556,486** (Un millón quinientos cincuenta y seis mil cuatrocientos ochenta y seis pesos 00/100 M.N.)

4. Situación del IXP de la Ciudad de México y Querétaro

Para fortalecer la gestión y arquitectura de los IXP de la Ciudad de México y Querétaro, en 2021 se adquirieron 2 servidores SuperMicro y un router Mikrotik, así como la adquisición de un nuevo Sistema Autónomo con IAR MX en 2022.

La intención es brindar al IXP de Ciudad de México y Querétaro, un sistema centralizado, virtualizado y redundante de administración para el IXP basado en la plataforma IXP Manager, automatización de manejo de sesiones BGP y protección del enrutamiento con RPKI, así como una plataforma de alertas y mesa de ayuda, aportando un equipo de expertos que permita su despliegue en el menor tiempo posible, en modalidad remota.

- Automatización de datos en IXPDB.
- Certificado con MANRS IXPP.
- Certificados SSL para las plataformas accesibles desde Internet.

Cada IXP cuenta con:

- Plataforma de virtualización Ganeti
- IXP Manager para gestión centralizada y graficación de puertos.
- 2 Servidores de Rutas BIRD
- 2 Servidores RPKI
- Servidor de alertas y monitoreo NAGIOS
- Servicio de helpdesk

Con el apoyo de LACNIC, ISOC, LAC-IX y SOCIUM, se tiene implementado IXP Manager para ambos IXP, el cual es un sistema de administración a través de un portal para los miembros del IXP.

<https://www.ixpmanager.org>

Portal IXP MX: <https://cdmx.ixp.mx/>

Portal IXP QRO: <https://qro.ixp.mx/>

5. IXP de Tultitlán

Durante el ejercicio 2021 se tuvieron pláticas con Huawei con la intención de conectarlos al IXP Tultitlán y llevarlos hacia el IXP Ciudad de México, sin embargo no se concretaron.

6. Incorporación de nuevos miembros

En la sesión celebrada el 5 de octubre de 2021 se aceptó la solicitud de Wigo Telecom, S.A. de C.V. (FibraTv) para formar parte del IXP de la Ciudad de Querétaro.

7. Estados financieros

CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRAFICO DE INTERNET, A.C.

ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 y 2020

(Cifras expresadas en pesos)

<u>ACTIVO</u>	<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>PASIVO</u>	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Circulante:			Corto plazo:		
Efectivo (Nota 4)	\$ 1,556,486	\$ 2,906,530	Cuentas por pagar (Nota 7)	\$ 414,273	\$ 595,882
Cuentas por cobrar (Nota 5)	854,232	2,044,557	Impuestos por Pagar	26,389	0
Suma del activo circulante	<u>2,410,718</u>	<u>4,951,087</u>	Total de Pasivo	<u>440,662</u>	<u>595,882</u>
No Circulante:			<u>PATRIMONIO</u>		
Mobiliario y Equipo (Nota 6)	\$ 549,179	\$ 0	Remanente de ejercicios anteriores	4,355,205	2,455,715
Suma del activo no circulante	<u>549,179</u>	<u>0</u>	Remanente del ejercicio	(1,835,970)	1,899,490
Total del Activo	<u>\$ 2,959,897</u>	<u>\$ 4,951,087</u>	Total de Patrimonio	<u>2,519,235</u>	<u>4,355,205</u>
			Total de Pasivo y Patrimonio	<u>\$ 2,959,897</u>	<u>\$ 4,951,087</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros.

Lic. Carlos Casasús López Hermosa

Director General

CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRAFICO DE INTERNET, A.C.

ESTADOS DE ACTIVIDADES

POR LOS AÑOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 Y 2020

(Cifras expresadas en pesos)

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Cambios en el patrimonio restringido permanentemente:		
(Disminución) Aumento		
En el patrimonio restringido permanentemente	\$ _____ 0	\$ _____ 0
Cambios en el patrimonio no restringido:		
Ingresos por Cuotas (Nota 8)	3,582,453	4,142,245
Gastos de Administración y Operativos (Nota 9)	(5,405,369)	(2,234,821)
Resultado Integral de Financiamiento (Nota 10)	_____(13,054)	_____(7,934)
Cambio neto en patrimonio contable	\$ (1,835,970)	\$ 1,899,490
Patrimonio al inicio del ejercicio	4,355,205	2,455,715
Patrimonio al final del ejercicio	\$ _____ 2,519,235	\$ _____ 4,355,205

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros.

Lic. Carlos Casasús López Hermosa
Director General

8. Auditoría al 31 de diciembre de 2021



GARCÍA HIDALGO
VELÁZQUEZ GONZÁLEZ
AUDITORES



CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRAFICO DE INTERNET, A.C.

Estados Financieros

31 de diciembre de 2021

(Con cifras comparativas por 2020)

(Con el Informe de los Auditores Independientes)

Av. Insurgentes Sur # 1605 San José Insurgentes Piso 2,
Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03900
Teléfono: (55) 5662 2822 www.asesneg.com.mx



GARCÍA HIDALGO
VELÁZQUEZ GONZÁLEZ
AUDITORES



Informe de los auditores independientes al Consejo Directivo de Consorcio para el Intercambio de Trafico de Internet, A.C.

Opinión

Hemos auditado los estados financieros adjuntos de, **CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRAFICO DE INTERNET, A.C.**, los cuales comprenden el Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2021 y 2020, y el estado de actividades y de flujos de efectivo correspondiente al año que termina en esa fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de **CONSORCIO PARA EL INTERCAMBIO DE TRAFICO DE INTERNET, A.C.**, al 31 de diciembre de 2021 y 2020 así como su estado de actividades y sus flujos de efectivo correspondiente al año que terminó en dicha fecha, de conformidad con las Normas de Información Financiera Mexicanas.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de este informe. Somos independientes de la Entidad, de conformidad con los requerimientos de ética aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros en México y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con estos requerimientos.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Responsabilidades de la Administración y de los encargados del gobierno de la entidad en relación con los estados financieros

La administración de la Entidad es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con las Normas de Información Financiera Mexicanas, así como del control interno que la administración de la Entidad considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores importantes debido a fraude o error.



En la preparación de los estados financieros, la administración es responsable de la evaluación de la capacidad de la Entidad de continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con negocio en marcha y utilizando el postulado básico de negocio en marcha, excepto si la administración tiene la intención de liquidar la Entidad o de cesar sus operaciones, o bien, no exista otra alternativa realista.

Los encargados del gobierno de la Entidad son responsables de la supervisión del proceso de la información financiera de la Entidad.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros.

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte un error material cuando existe. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de desviación material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una desviación material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Compañía.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Administración de la Entidad.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la Administración de la Entidad, del principio contable de negocio en marcha y, con la evidencia de auditoría obtenida, concluimos que no existe una desviación material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Entidad para continuar como negocio en marcha. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría.



GARCÍA HIDALGO
VELÁZQUEZ GONZÁLEZ
AUDITORES



- Evaluamos en su conjunto, la presentación, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.
- Comunicamos a los encargados del Gobierno de la entidad, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

García Hidalgo Velázquez González, S. C.

C. P. C. Luis Antonio Velázquez González
Cédula Profesional: 3841141

Ciudad de México, 31 de Marzo de 2022.