

Acuerdo Multilateral de Peering (Multi-Lateral Peering Agreement - MLPA)

El presente acuerdo contiene las reglas de operación, términos y condiciones a los que se deberán sujetar las organizaciones para poder participar como miembros del Consorcio para el Intercambio de Tráfico de Internet, A.C. (en lo sucesivo, el CITI).

I Objetivo

El objetivo del presente acuerdo multilateral de *peering* (en lo sucesivo el MLPA) consiste en mejorar la eficiencia de enrutamiento y la conectividad general de Internet.

II Registro

El CITI dispondrá de un registro electrónico, denominado Registro del MLPA, donde reside el documento modelo para que las organizaciones se adhieran al MLPA, firmando dicho documento e integrándolo a la Lista de Participantes.

Una vez firmado y registrado el MLPA por la organización participante, el CITI procederá a su implementación técnica, es decir, a proveer el servicio de enrutamiento por medio de servidores de rutas, o bien a través de las sesiones de *peering* bilaterales directas públicas o privadas, entre participantes individuales del MLPA.

III Partes

Nombre [*Nombre de la Compañía*]

URL [*http://...*]

Establecida en [*Ciudad*], [*País*]

Debidamente representada por [*Persona Autorizada para firmar*], [*Cargo*],

En lo sucesivo denominado: El participante

y

Consorcio de Intercambio de Tráfico de Internet, A. C.

<http://www.ixp.mx>

Establecido en Calle Parral No. 32, Col. Condesa,

C. P. 06140 Del. Cuauhtémoc, México, D. F

Debidamente representada por Carlos Joaquín Casasús López Hermosa,

En lo sucesivo denominado: El CITI

Han acordado, de conformidad con las leyes de México lo siguiente:

Firma

CITI Peering: _____

Cliente _____

IV Definiciones

Para los fines de este acuerdo, los siguientes términos tendrán los siguientes significados:

Registro MLPA:

Servicio que provee el CITI para registrar un MLPA firmado por los participantes y publicados en las listas de firmantes.

Enrutamiento MLPA:

Servicio de intercambio de Internet provisto por el CITI y el uso directo de puertos que faciliten el intercambio de enrutamiento (y en algunos casos el tráfico) entre participantes del MLPA.

Participantes MLPA:

Todas las partes que han firmado este MLPA y que se han registrado exitosamente en el Registro del MLPA del CITI.

Peering MLPA:

Publicación de las rutas a través del BGP4 entre los participantes y el CITI.

Punto de Intercambio de Internet:

Sitio donde se encuentran alojados los equipos de comunicaciones, donde se conectarán los participantes en los puertos de comunicación de los switches centrales y donde se realizará el intercambio de información.

Registro Regional de Internet (Regional Internet Register, en lo sucesivo RIR):

Organización que provee servicios de registro y asignación para una región específica bajo la autoridad de IANA, que apoya la operación del Internet a nivel mundial. En Europa la organización es RIPE NCC, en EE.UU. es ARIN y en Latinoamérica corresponde a LACNIC.

Numero de Sistema Autónomo (Autonomous System Number, en lo sucesivo ASN):

Identificador único global de enrutamiento entre dominios, asignado por el Registro Regional de Internet.

Tránsito de Upstream de Internet:

Tránsito resultante cuando un participante utiliza a otro participante para conectarse con Proveedores Globales de Internet.

V Obligaciones

En este apartado se describen las obligaciones del participante.

- V.1 El participante que se ha inscrito como usuario del Servicio de Enrutamiento del MLPA, tiene la obligación de anunciar las rutas de sus clientes hacia todos los participantes del MLPA, así como aceptar las rutas de los clientes anunciados por esos otros participantes, en el punto de intercambio de Internet correspondiente;
- V.2 El participante tiene la obligación de intercambiar tráfico entre sus propios clientes y los clientes de los demás participantes del MLPA como se indica en el artículo IV.1; ya sea a

Acuerdo Multilateral de *Peering* (MLPA)

Version 1.1 – Mayo 2014

- través del servicio de enrutamiento MLPA o por medio de sesiones bilaterales directas públicas a través del punto de intercambio de Internet.
- V.3 Los participantes que tengan un contrato de tránsito privado entre dos o más participantes del MLPA quedan exentos de las obligaciones establecidas en los artículos IV.1 y IV.2 para rutas y tránsito;
- V.4 El participante tiene la obligación de asignar a un técnico para atender todos los asuntos de *Peering*;
- V.5 El participante tiene la obligación de asignar a una persona como punto de contacto administrativo de *Peering*, quien estará a cargo de todos los asuntos relacionados de orden organizacional, contractual y financiero;
- V.6 El punto de intercambio de Internet será aquel donde se implemente el Servicio de Enrutamiento del MLPA y será considerado como un punto de interconexión;
- V.7 Todo el tráfico que pasa a través del punto de intercambio de Internet entre los participantes del MLPA no deberá ser filtrado, manipulado, o examinado en su contenido. Solo se permitirán las mediciones de cantidad de ancho de banda intercambiada por los participantes, así como las mediciones de cantidad y tipo de flujos de tráfico mediante el protocolo de Netflow.

VI Reglas

Este apartado describe las reglas que el participante debe respetar.

- VI.1 El *Peering* de enrutamiento se realizará utilizando únicamente BGP4, estableciendo sesiones de BGP4 con los servidores de rutas;
- VI.2 Los Participantes se comprometen a utilizar un número de AS para sus comunicaciones de *Peering* de enrutamiento, asignado por una entidad de registro regional de Internet (RIR);
- VI.3 El participante está de acuerdo en que los prefijos de enrutamiento (bloques de espacio de direcciones IP) que se anuncian entre sí, serán de una longitud máxima de 24 bits para IPv4 y de 48 bits para IPv6;
- VI.4 Los prefijos de ruteo que se anuncian con una longitud de 32 bits y una comunidad BGP que contiene participantes con los números AS con ": 0" adjunto, (por ejemplo 20562:0) son permitidos y serán interpretados como una solicitud de "DROP". Los participantes que recibieron tal enrutamiento, serán requeridos a descartar todo el tráfico destinado a dicha dirección anunciada, pero también se les permitirá simplemente ignorar y descartar esas rutas;
- VI.5 El participante está de acuerdo en que sólo se permitirán los espacios de direcciones IP de él o de sus clientes, y que son anunciados entre ellos, que estén asignados y registrados por un Registro Regional de Internet (RIR);
- VI.6 El Participante se compromete no utilizar nunca una "ruta por defecto" para el servicio de enrutamiento del MLPA de los servidores de rutas, o directamente a cualquier otro participante del MLPA, sin pleno acuerdo entre ambas partes. El hecho de utilizar una "ruta por defecto" sin permiso puede resultar en la inmediata terminación de este MLPA;

VII Derechos

Firma
CITI *Peering*: _____

Cliente _____

Acuerdo Multilateral de *Peering* (MLPA)

Version 1.1 – Mayo 2014

Este apartado describe los derechos del participante.

- VII.1 La participación en este acuerdo será conforme lo determine la Asamblea del CITI;
- VII.2 Cualquiera de las partes tiene el derecho de retirar sus anuncios de prefijos de enrutamiento en cualquier momento;
- VII.3 El participante tiene derecho a seleccionar las rutas de enrutamiento entre los participantes del MLPA;
- VII.4 El participante tiene derecho a hacer acuerdos bilaterales con los participantes MLPA y los no participantes MLPA;
- VII.5 El participante tiene la opción de hacer intercambios con más de una instancias del Servicio de enrutamiento la MLPA en el punto de Intercambio de Tráfico de Internet donde el CITI ofrece este servicio;
- VII.6 El participante del MLPA podrá participar como proveedor o consumidor en acuerdos de tránsito de enrutamiento con otros participantes, hacia una red no conectada directamente al Servicio de enrutamiento MLPA, por medio de conexión directa (no a través del Servicio de Enrutamiento del MLPA).

VIII Exclusiones

Este apartado describe algunos aspectos que no están explícitamente cubiertos por este acuerdo.

- VIII.1 El participante no está obligado a proporcionar tránsito de upstream de Internet a los otros participantes del MLPA;
- VIII.2 El participante no tiene la obligación de anunciar a los participantes MLPA las rutas de sus socios obtenidas a través de Acuerdos de *Peering* Bilaterales o Privados;
- VIII.3 Las liquidaciones monetarias no están obligadas por este acuerdo;
- VIII.4 El participante no está obligado a proporcionar tránsito de paquetes del CITI a otros puntos de Intercambio;
- VIII.5 Este MLPA no cubre o rechaza interconexiones privadas entre los participantes;
- VIII.6 Los almacenamientos de hardware de enrutamiento, las conexiones de Intercambio de Internet y los gastos derivados del mismo, no están cubiertos por esta MLPA.

IX Bases del mejor esfuerzo (Best effort basis)

Este apartado describe los aspectos en los que el participante se compromete a hacer el mejor esfuerzo razonablemente posible.

- IX.1 Este acuerdo es implementado por cada parte en base al mejor esfuerzo y de acuerdo a los Estatutos;
- IX.2 Los participantes que deseen dar por terminado este acuerdo, deberán notificarlo como se establece en los Estatutos del CITI;
- IX.3 La adición de información de enrutamiento se realizará siempre que sea posible y técnicamente factible;
- IX.4 Las políticas de enrutamiento se ajustarán a las futuras recomendaciones de la IETF;

Firma
CITI *Peering*: _____

Cliente _____

Acuerdo Multilateral de *Peering* (MLPA)

Version 1.1 – Mayo 2014

IX.5 Los participantes se comprometen a mantener un ancho de banda suficiente al punto de intercambio de Internet en el servicio de enrutamiento del MLPA, y a mantener sus conexiones con el mismo libres de congestión.

X Procedimiento de adhesión

- X.1 El posible participante deberá ser aceptado por el CITI;
- X.2 El participante deberá tener un ASN o estar solicitando uno en el Registro Regional de Internet (si aplica);
- X.3 El posible participante es responsable de obtener conectividad al Punto de intercambio de Internet donde el CITI ofrece el servicio de enrutamiento de MLPA (CITI no tiene responsabilidad en esto);
- X.4 El posible participante firma este Acuerdo Multilateral de *Peering*;
- X.5 El posible participante enviará este Acuerdo Multilateral de *Peering* al CITI, junto con la información de registro indicadas en el Apéndice A (contactos legales y de *Peering*);
- X.6 El CITI notificará a los participantes del MLPA la inclusión de nuevos participantes a través de la lista publicada en su Registro de MLPA.

XI Vigencia y Renovación

- XI.1 La duración inicial de este MLPA será de tres años;
- XI.2 Los términos del MLPA se renovarán automáticamente en las mismas condiciones, considerando la última versión del documento, la cual se publicará en el Sitio Web del CITI (www.ixp.mx) a menos que se notifique su término o modificación conforme a lo previsto en este documento.

XII Procedimiento de Cambios

- XII.1 El participante deberá informar al CITI de cualquier cambio mediante notificación por escrito;
- XII.2 El participante deberá notificar cualquier cambio con 30 días de anticipación, en base al acuerdo de mejor esfuerzo;

XIII Procedimiento de Terminación del MLPA

- XIII.1 El participante informará al CITI del término de su participación mediante notificación por escrito;
- XIII.2 El participante deberá notificar su salida conforme a los Estatutos del CITI, como parte de la base de mejor esfuerzo;
- XIII.3 El hecho de utilizar una "ruta por defecto" o realizar anuncios que afecten o degraden los servicios de los demás participantes a través del Servicio de Enrutamiento del MLPA sin

Firma
CITI *Peering*: _____

Cliente _____

Acuerdo Multilateral de *Peering* (MLPA)

Version 1.1 – Mayo 2014

pleno acuerdo de todas las partes involucradas, puede resultar en la terminación inmediata de este MLPA;

XIII.4 La pérdida de paquetes en cualquier conexión al Servicio de enrutamiento del MLPA que sea de más del 20% en un período prolongado de tiempo, puede ser motivo para la terminación de este acuerdo.

XIV Comisiones

Los costos de los Servicios de Enrutamiento del MLPA serán los que determine la Asamblea del CITI.

XV Firmas

	Participantes	CITI
Nombre de la Institución		Consortio de Intercambio de Tráfico de Internet, A. C.
Dirección		Parral No. 32
Código Postal		06140
Ciudad		México, D. F.
País		México
Fecha		

Firmas:

	Participantes	CITI
Persona Autorizada para Firmar		
Cargo		
e-Correo		
Número Telefónico		
Fecha		

Apéndice A Hoja de Detalles de Interconexión

Número AS y Rutas

Número AS [*Número AS*]

Conjunto de AS anunciados (ó Número AS) [*Conjunto AS*]

Números de Prefijos anunciados: Promedio [*# Prefijos Promedio*],
Máximo [*# Prefijos Max*]

Contacto de Peering	Administrativo	Técnico
Nombre de Contacto	[<i>Contacto de Interconexión</i>]	[<i>Contacto de Interconexión</i>]
Número de Teléfono	[<i>Número de Teléfono</i>]	[<i>Número de Teléfono</i>]
Dirección de correo	[<i>Dirección de e-correo</i>]	[<i>Dirección de e-correo</i>]

NOC 24*7

Número de Teléfono	[<i>Número de Teléfono</i>]
Dirección de correo	[<i>Dirección de correo electrónico</i>]

Actuales conexiones de intercambio de Internet en la que se solicita el Enrutamiento MLPA

Nombre de Intercambio de Internet	Datacenter	Velocidad de Conexión	Dirección IP
[<i>Nombre de Intercambio de Internet</i>]	[<i>Datacenter</i>]	[<i>Velocidad Conexión</i>]	[<i>Dirección IP</i>]
[<i>Nombre de Intercambio de Internet</i>]	[<i>Datacenter</i>]	[<i>Velocidad Conexión</i>]	[<i>Dirección IP</i>]
[<i>Nombre de Intercambio de Internet</i>]	[<i>Datacenter</i>]	[<i>Velocidad Conexión</i>]	[<i>Dirección IP</i>]
[<i>Nombre de Intercambio de Internet</i>]	[<i>Datacenter</i>]	[<i>Velocidad Conexión</i>]	[<i>Dirección IP</i>]