



**CIRCULAR ACLARATORIA No. 1**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LPN-SAR -017-2018**  
**Adquisición de "ENLACES DE DATOS E INTERNET PARA EL SAR, GESTIÓN 2019"**

Por este medio y en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 142 de la Ley de Contratación del Estado, el Artículo 105 del Reglamento de la misma y la cláusula 7.1 del Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) del Pliego de Condiciones de la Licitación, nos dirigimos a ustedes a efecto de realizar aclaraciones a las interrogantes que se han planteado en el proceso de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LPN-SAR-017-2018 para la **Adquisición de "ENLACES DE DATOS E INTERNET PARA EL SAR, GESTIÓN 2019"** las cuales se detallan a continuación:

**Consulta 1**

¿Se requieren las coordenadas de los siguientes sitios?

**Respuesta:** Ver el siguiente cuadro:

No.	CIUDAD	DIRECCIÓN	COORDENADAS
1	Santa Rosa de Copán	Exactamente frente al Parque Central, contiguo a HONDUTEL, esquina opuesta a Banco de Occidente.	14.767948, -88.778228
2	Choluteca	Ubicado a 2 cuadras al oeste de la Escuela Dionisio de Herrera.	13.304985, -87.196399
3	Juticalpa	Ubicado en el Barrio la Hoya, contiguo a laboratorio Molina.	14.670316, -86.217055
4	Danlí	Ubicado frente a Hotel Family, Barrio el Centro.	14.029837, -86.571649
5	Santa Bárbara	Contiguo al Presidio de Santa Bárbara.	14.917683, -88.236481
6	Comayagua	Barrio el Centro frente a HONDUTEL a una cuadra de la Catedral.	14.460606, -87.640414
7	Tocoa	Centro Comercial Super Plaza locales 3 y 4 ubicado en la colonia 18 de septiembre, 5ta calle, 5ta avenida, contiguo a Maxi Despensa, a cuadra y media del Hospital de Tocoa, a tres cuadras del Mercado Municipal y punto de Buses.	15.659737, -86.000742

**Servicio de Administración de Rentas**  
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150  
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594  
www.sar.gob.hn



8	Márcala	La Paz, Barrio Concepción a un costado de Coffee Ser, Frente a la Cooperativa RAOS.	14.153255, -88.035189
9	Ocotepeque	Sinuapa Ocotepeque, Barrio el Calvario, zona conocida como el triángulo, exactamente a la par de Banrural.	14.440509, -89.183949
10	Puerto Cortés	Edificio Aida, color azul, amarillo y rojo, Barrio El Centro, primera calle, segunda avenida,	15.845497, -87.948375
11	El Progreso	Plaza El Obelisco, Locales 6 y 7, salida a Tela, Frente al Monumento la Paloma.	15.405321, -87.806571
12	Gracias, Lempira	Barrio Las Mercedes, calle principal, una cuadra abajo de comercial "Lo Principal" frente a puesto de frutas.	14.591953, -88.581426

### Consulta 2

**Lote 1, inciso 3.1.** ¿El ancho de banda de los enlaces será de 150Mb, en base al inciso 2.3.2 (que habla de configuración Activo/activo en centros de Datos) este inciso se entiende que habrá un solo enlace de 150Mb dividido en los dos centros de datos o se están solicitando 2 enlaces de 150Mb para cada Centro de Datos es decir 300Mb?

**Respuesta:** Se solicita que el ancho de banda total de internet sea de 150M dividido entre ambos centros de datos.

### Consulta 3

**Lote 2, inciso 12.1: Servicio de aprovisionamiento.** El SAR podrá solicitar servicios de instalación de FO para los centros de datos y backbone de Edificios – ¿se refiere a una instalación posterior de fibra óptica para comunicar el edificio o fibra entre pisos?

**Respuesta:** Se refiere a fibra óptica entre Pisos.

### Consulta 4

**Inciso 5.1: Tipo de Medio de transmisión de última milla.** Tipo de conector a utilizar es Giga Ethernet instalando equipo de L3 o L2 – ¿se requiere una marca específica de equipo, o algún protocolo específico aparte del BGP?

**Respuesta:** No se requiere una marca de equipo en específico, lo que se requiere es que a través de BGP sea propagado el bloque de direccionamiento IP del SAR, por lo que ustedes pueden decidir si vamos a hablar BGP con el PE o con algún equipo más interno en su red.

Servicio de Administración de Rentas  
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150  
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594  
www.sar.gob.hn



### Consulta 5

**Inciso 9.1.2: Topología de Red.** Las últimas millas de ambos centros de datos que estén funcionando como enlace Activo deberán mantenerse en el esquema Activo/Activo- ¿Se intenta manejar el mismo direccionamiento IP para ambos centros de datos?

**Respuesta:** El SAR tiene asignado el bloque público 45.71.52.0/22 el que se separará en 4 bloques /24, y publicar por cada centro de datos un /24, con esto cada centro de datos tendría direccionamiento IP público diferente.

### Consulta 6

**Inciso 10:10 Disponibilidad y monitoreo.** Se requiere se mantenga una bitácora del enlace para consultar la disponibilidad durante el tiempo de contrato- esta bitácora de disponibilidad de enlace se puede entregar mensualmente al correo electrónico asignado por la SAR.

**Respuesta:** Si se puede entregar mensualmente el historial de incidentes.

### Consulta 7

**Lote 3, inciso 6.1.3: Topología de Red.** El proveedor deberá garantizar a la SAR la conectividad de los enlaces remotos por medio de enlaces de respaldo cuando sus enlaces interurbanos primarios fallen. ¿Se refiere a tener rutas interurbanas alternas? ¿O Enlaces de redundancia por cada sitio?

**Respuesta:** Se refiere a rutas alternas interurbanas, lo pueden mostrar con diagramas de red, los únicos sitios que requieren doble fibra óptica en el sitio son los Centros de Datos y las Regionales del Trapiche, La Ceiba y San Pedro Sula.

### Consulta 8

**Anexo 3: Acuerdo de Servicio:** ¿La firma del anexo deberá ser por representante legal o por personal del área técnica?

**Respuesta:** La firma es por parte del Representante Legal al igual que los demás documentos.

### Consulta 9

¿El CPE que se debe entregar en centros de datos y las sedes solo es media converter? Nosotros podemos garantizar el BGP y los enlaces activo-activo de desde los nodos para que se reciban en procesados en el CORE de la SAR. Las descripciones no lo aclaran ya que se contradicen, favor observar el dato:

En la página 64, sección 2.4.1 dice que se requiere Media Converter como equipo para la recepción de Internet, pero en la sección 4.1 Dice que se debe garantizar el switcheo automático de última milla instalando equipo con soporte de L3 y L2 en cada Centro de Datos, luego en la página 66 sección 8.3 dice

Servicio de Administración de Rentas  
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150  
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594  
www.sar.gob.hn

26



EL PROVEDOR deberá entregar una interfaz de conexión en los centros de datos en conector RJ45 o fibra según lo requiera el SAR al momento de la instalación.

¿Que para los Centros de Datos y que para las otras sedes?

**Respuesta:** Las especificaciones Técnicas están un poco abiertas para que varios proveedores no importando la tecnología puedan participar.

En el caso de los enlaces de Datos en los Centros de Datos se requiere que instalen 2 fibras ópticas desde dos rutas distintas y que la conmutación en caso de que la fibra principal falle sea automática, nos pueden entregar solo los media converter y nosotros nos encargamos de la conmutación si ambas fibras están activas o ustedes instalan un equipo que realice la conmutación.

En el caso de los Enlaces de Datos en las Regionales de Trapiche, San Pedro Sula y La Ceiba se solicita el mismo esquema, dos fibras por dos rutas y conmutación automática. En el resto de las regionales y departamentales solo es requerido un media converter.

El caso del Internet, se requiere que se instalen dos fibras por dos rutas distintas pero la conmutación se hará a través del protocolo BGP, por lo que ustedes pueden decidir si vamos a hablar BGP con el PE o con algún equipo más interno en su red.

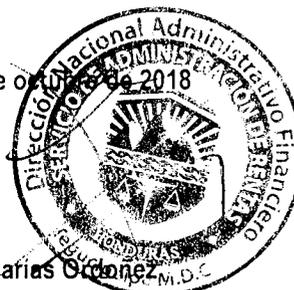
#### Consulta 10

En la sección 13.1 al requerir que el proveedor pague su renovación de IPs con LACNIC, favor facilitarnos cuantas IP son (que bloque es) y cuanto es el costo anual?

**Respuesta:** EL bloque del SAR en el 45.71.52.0/22.

El costo de la renovación anual por este bloque en LACNIC es de 600\$, la factura es a nombre del Servicio de Administración de Rentas y ustedes tendrían que hacer la transferencia internacional para realizar el pago.

Tegucigalpa M.D.C. 26 de octubre de 2018



Licenciado Abner Zacarias Ordoñez  
Director Nacional de Administración Financiera

CC Archivo  
AZO:jag

Servicio de Administración de Rentas  
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150  
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594  
www.sar.gob.hn

26