



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

11840-2017-MTC/24

Lima, 12 JUL. 2017

OFICIO N° 1314 -2017-MTC/24

OSIPTEL
2017 JUL 13 PM 12: 42
RECIBIDO

Señora
SERGIO CIFUENTES CASTAÑEDA
Gerente General
OSIPTEL
San Borja.-

Asunto: Facilidad complementaria de Acceso a NAP Regional de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica – Solicitud de comentarios

REF.: C.00601-GG/2017 (E-167011-2017)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia de fecha 14 de junio de 2017, el mismo que fue recepcionado el 28 de junio de 2017 por esta Secretaría Técnica de FITEC, mediante el cual solicita comentarios, considerando que la facilidad complementaria de Acceso a NAP Regional podría ser utilizada como parte de los servicios que requieran las entidades de la administración pública que formen parte de la Red Nacional del Estado (REDNACE).

En tal sentido, adjunto el Informe N° 779-2017-MTC/24 el mismo que cuenta con la conformidad del suscrito y que da respuesta a la solicitud.

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,



Ing. Jorge Es Mesía Ríos
Secretario Técnico (e)
Fondo de Inversión en Telecomunicaciones
FITEC

Cc.: Viceministerio de Comunicaciones
Dirección General de Concesiones en Comunicaciones

INFORME N° 779 -2017-MTC/24

PARA : **ING. JORGE MESÍA RÍOS**
Secretario Técnico del FIDEL (e)

ASUNTO : Facilidad complementaria de "Acceso a NAP Regional" de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica - Solicitud de comentarios.

REF. : a) C.00601-GG/2017 (H/R N° E-167011-2017)
b) Carta DJ-747/17

FECHA : **11 JUL. 2017**

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención del documento a) de la referencia (recibido en fecha 28/06/2017), mediante el cual el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) pone en conocimiento que el concesionario Azteca Comunicaciones Perú S.A.C. (en adelante, AZTECA) ha presentado el documento b) de la referencia, que expone las especificaciones técnicas de la facilidad complementaria de "Acceso a NAP Regional" de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (en adelante, RDNFO) a efectos que pueda ser incorporada en la Oferta Básica de Acceso aprobada por Resolución de Gerencia General No 495-2016-GG/OSIPTEL; para la cual solicitan comentarios por parte de la Secretaría Técnica del FIDEL, considerando que la facilidad complementaria de "Acceso a NAP Regional" podría ser utilizada como parte de los servicios que requieran las entidades de la administración pública que formen parte de la Red Nacional del Estado (REDNACE).

Al respecto, se debe informar que en fecha 17/06/2017 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución de Gerencia General N° 00126-2017-GG/OSIPTEL – "Disponen publicar en el Portal Electrónico del OSIPTEL, la comunicación DJ-747/17 del concesionario Azteca Comunicaciones Perú S.A.C., para comentarios", el cual finalizó el día 04/07/2017.

En ese sentido, se brinda los siguientes comentarios a la referida Carta DJ-747/17 de la empresa AZTECA:

OBA FACILIDAD COMPLEMENTARIA ACCESO AL NAP

(...)

1. ACCESO A LOS NAP REGIONALES DE LA RED DORSAL NACIONAL DE FIBRA ÓPTICA

(...)

1.2 La Facilidad Complementaria de Acceso al NAP no incluye la administración de equipos que no forman parte de los Bienes de la Concesión de la RDNFO (servidores, equipamiento, plataformas u otros co-ubicados dentro de la sala de NAP).

Comentario:

Al respecto, según el Contrato de Concesión de la RDNFO forman parte de los Bienes de la Concesión todos los bienes que forman parte de la RDNFO y que permiten la adecuada prestación del Servicio Portador, las Facilidades Complementarias y las Prestaciones Adicionales. Dentro de estos como mínimo deben estar considerados los router y/o switch instalados en el marco de los NAP's Regionales y sus respectivas ampliaciones; pudiendo considerarse inclusive los servidores donde se alojaron los contenidos de las instituciones públicas (esto se debe confirmar con la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones del MTC).

En ese sentido, siendo la propuesta de "OBA FACILIDAD COMPLEMENTARIA ACCESO AL NAP" una facilidad para los Usuarios (empresas prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones que han contratado el servicio portador a AZTECA) no queda claro por qué se menciona equipamiento coubicado dentro de la sala del NAP, puesto que no debería incluir por parte de los Usuarios la coubicación de algún equipamiento o plataformas en la sala del NAP Regional; asimismo, AZTECA en el numeral "4. Especificaciones técnicas de la Facilidad Complementaria de Acceso al NAP" de su





propuesta, especifica que la delimitación del servicio por AZTECA es que entregará el servicio de Acceso al NAP en el enrutador del NAP Regional.

Se debe tener presente, que la gestión de los NAP's Regionales se encuentra a cargo del Concesionario, siendo el Concedente el responsable de comunicarle las acciones de conectividad con las entidades del Estado para la actualización de los contenidos; asimismo, los NAP's Regionales según lo especifica el Contrato de la RDNFO, deben estar en un espacio físico independiente.

Anexo N° 12 - Especificaciones Técnicas del concurso de proyectos integrales "Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica: Cobertura Universal Sur, Cobertura Universal Norte y Cobertura Universal Centro" del Contrato de Concesión de la RDNFO

(...)

3.1.4 El Concesionario deberá implementar los NAP's regionales en un espacio físico independiente, para la instalación de servidores y el equipamiento necesario que permita el direccionamiento del tráfico on-net hacia los contenidos ubicados en cada NAP regional.

Las condiciones técnicas para la implementación del NAP regional central o principal son las descritas en el numeral 7.1.10, referidas al Centro de Operaciones de Red; en tanto que, las condiciones técnicas para la implementación de los NAP's regionales son las descritas en el numeral 7.1.2, referidas al Nodo de Core.

3.1.5 La gestión de los NAP's regionales estará a cargo del Concesionario, siendo el Concedente el responsable de comunicar al Concesionario las acciones de conectividad con las entidades del Estado para la actualización de los contenidos.

(Lo subrayado es nuestro)

(...)

En ese contexto, no resultaría necesario este numeral, puesto que el acceso al NAP Regional por parte de un Usuario solo se da por la contratación del servicio portador hasta alguno de los NAP's Regionales, como lo señalan en el numeral 2 de la propuesta.

1.3 La Facilidad Complementaria de Acceso al NAP podrá ser contratada únicamente por quienes contraten el Servicio Portador cuyo punto de destino sea el correspondiente NAP Regional de la RDNFO. En estos casos, el Servicio Portador a contratar deberá contar con las siguientes características técnicas:

- El Servicio Portador tendrá como origen un nodo de Distribución/Conexión de la RDNFO y tendrá como destino un enrutador en el correspondiente NAP Regional.
- En caso el Servicio Portador a contratar tenga como origen un nodo que comparte locación con un NAP Regional, se considerará como Servicio Portador a la conexión entre el nodo de Distribución (donde se realiza el acceso de EL USUARIO) y el enrutador del NAP Regional.
- En caso EL USUARIO requiera conexión a más de una sede de los NAP Regionales, deberá solicitar cada conexión como un Servicio Portador y una Facilidad Complementaria independiente por cada una de dichas sedes.
- Para efectos de la prestación de la Facilidad Complementaria de Acceso a NAP, en el formato "Solicitud de Servicio" del Contrato de Prestación del Servicio Portador, no es necesario consignar la siguiente información relacionada al nodo destino:
 - Distancia (Km) entre el Nodo USUARIO al nodo AZTECA PERÚ.
 - Interfaz requerida.
 - Alcance de la interfaz requerida.

Comentario:

Por lo descrito, la primera incertidumbre sería si AZTECA plantea cobrar por la facilidad complementaria de Acceso al NAP Regional como si fuera la misma contraprestación que es por el servicio portador (entendiéndose que sería por la capacidad solicitada hacia el enrutador del NAP





Regional). En ese sentido, el OSIPTEL deberá evaluar si ese costo en función a la capacidad solicitada pudiera resultar en algún momento por encima de la tarifa de acceso al NAP Perú.

En caso, una empresa que no sea Usuario de la RDNFO y quisiera conectarse al NAP Regional, podría llegar por sus propios medios a un Nodo de la RDNFO que albergue a un NAP Regional, en ese caso para ser Usuario de la RDNFO su contrato de servicio portador podría ser la capacidad solicitada para acceder al NAP Regional.

1.4 Constituyen obligaciones generales de EL USUARIO, además de las previstas en las Condiciones Generales de la presente OBA, las siguientes:

- a) EL USUARIO, a su costo, construirá y mantendrá el cable de fibra óptica que termine en el ODF Clientes en el nodo del punto de Origen del servicio bajo las condiciones de seguridad aceptadas por AZTECA PERÚ.
- b) El personal de EL USUARIO a cargo de los trabajos de instalación deberá cumplir con las mejores prácticas para las actividades que realice dentro de la infraestructura de los nodos de AZTECA PERÚ, con disponibilidad durante las 24 horas del día.
- c) Como parte de las buenas prácticas, considerando que AZTECA PERÚ será el responsable de coordinar las visitas a los sitios involucrados en la entrega del Servicio, EL USUARIO deberá atender los procesos definidos por AZTECA PERÚ para el ingreso a los Nodos de la RDNFO y las salas NAP Regionales (si fuese requerido previa aprobación del concedente).

Comentario:

Al respecto, este numeral resultaría aplicable solo para Usuarios que lleguen por sus propios medios a un Nodo de la RDNFO que albergue a un NAP Regional; puesto que para los demás casos, serían Usuarios que han contratado el servicio portador desde o hacia algún Nodo de la RDNFO que albergue a un NAP Regional, sería redundante entendiéndose que estas obligaciones ya han sido adquiridas por el Usuario en su contrato de servicio portador.

2. Ubicación de la Facilidad Complementaria.

La Facilidad Complementaria de Acceso al NAP puede ser contratada sólo si el Servicio Portador vinculado tiene como punto de destino alguno de los siguientes tres (3) nodos que albergan los NAP Regionales de la RDNFO.

(...)

Comentario:

Al respecto, según la definición de AZTECA sería bueno que expliquen cuál es la diferencia entre un Nodo origen o destino, puesto que el enlace del servicio portador es bidireccional y una empresa podría contratar en mismo servicio portador intercambiando los Nodos (origen/destino).

En ese contexto, si la preocupación es que algún Usuario pueda contratar el servicio portador por una capacidad muy inferior a la capacidad solicitada como facilidad complementaria de acceso al NAP Regional; como sugerencia se podría poner como regla que el Usuario no podrá contratar como capacidad de acceso al NAP Regional una capacidad mayor a la del enlace (o suma de enlaces) del servicio portador contratado.

3. Procedimiento para atender la capacidad inicial requerida y solicitudes de incremento que demande el operador solicitante.

Comentario:

- Respecto a la garantía y póliza de seguros solicitados, estos tal vez no deberían ser solicitados, toda vez que el Usuario ya los ha presentado como parte de la contratación del servicio portador.





- Por otro lado, que la conexión al NAP Regional desde el ODF del Cliente (Nodo de la RDNFO), es un procedimiento interno de AZTECA, tras lo cual si se deberá realizar las coordinaciones con el Usuario para verificar la conectividad hacia los contenidos de las entidades públicas disponibles en el NAP Regional.

(...)

- 3.3 EL USUARIO deberá cumplir con las mejores prácticas para las actividades de instalación del servicio objeto de contratación. Las Partes se comprometen a cumplir con los reglamentos establecidos en los planes, normas, definiciones y estándares del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú que sean aplicables, así como con la normalización, definiciones y estándares de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Internet Engineering Task Force (IETF) y demás organismos internacionales competentes, de los cuales forma parte Perú en virtud de tratados o convenios internacionales.**

Comentario:

Para el acceso al NAP Regional, bastaría que el Usuario llegue a un Nodo de la RDNFO que albergue un NAP Regional, lo demás le correspondería a AZTECA, tras lo cual realizarían las pruebas de conectividad.

- 4. Especificaciones técnicas de la Facilidad Complementaria de Acceso al NAP**

Comentario:

En lo que respecta a la delimitación del servicio, debe entenderse que AZTECA entregará el servicio de Acceso al NAP Regional en el enrutador del NAP Regional, pero que establecerá los direccionamientos respectivos para que el Usuario tenga acceso a los contenidos de las entidades públicas que se encontraran alojadas en dicho NAP.

- 6. Órdenes de servicio**

- 6.1 Conjuntamente con la Solicitud de Servicio (Anexo 1), EL USUARIO deberá presentar la Orden de Servicio, cuyo formato se encuentra en el Anexo B, la cual contendrá la siguiente información técnica:**

- a) IP destino: Perteneciente a las plataformas alojadas en los NAP Regionales.
- b) Cronograma del proyecto: EL USUARIO deberá indicar la fecha estimada de instalación.

Comentario:

Al respecto, se considera un exceso que el Usuario deba entregar dicha información, bastaría que el Usuario solicite el Acceso al NAP Regional, luego sería responsabilidad de AZTECA el enrutarlo y direccionarlo hacia los contenidos alojados en el NAP Regional. Cabe señalar, que no debería haber diferenciación para acceder a los contenidos de una u otra entidad del Estado; si es información reservada, cada entidad tendrá que realizar en sus aplicativos la solicitud de usuario y contraseña respectiva.

En ese sentido, lo que si debe comunicarse son las fechas estimadas de pruebas de la conectividad a los contenidos del NAP Regional.

- 6.3 Convenio/Contrato/Acuerdo suscrito por EL USUARIO con la entidad estatal cuyos servidores están alojados en el NAP Regional que corresponda, a través del cual se autorice a EL USUARIO el acceso a sus plataformas.**

Comentario:

En principio, cualquier Usuario que solicite acceso al NAP Regional deberían tener acceso a los contenidos alojados en este; correspondería a las entidades del Estado en coordinación con el Concedente y a su vez con AZTECA poner ciertas restricciones o políticas de seguridad para el acceso a cierta información.



7. Procedimiento para la operación, mantenimiento y gestión de averías.

(...)

Comentario:

Habiendo tres (3) NAP Regionales, que debieran tener la misma información replicada en cada uno de ellos (el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su calidad de Concedente deberá comunicar a AZTECA las acciones de conectividad con las entidades del Estado para la actualización de los referidos contenidos), las acciones de mantenimiento y averías debería ser transparente para el Usuario, puesto que AZTECA debería enrutarlos hacia alguna de los otros NAP Regionales.

8. Protocolo para el acceso a las Facilidades Complementarias.

8.1 EL USUARIO no requiere acceso a la Sala NAP de AZTECA PERÚ para acceder a la facilidad complementaria contratada, debido a que en caso:

a) El Servidor no se encuentra instalado

AZTECA PERÚ se responsabiliza de la conexión física entre el Servidor y el Switch de la Sala NAP, enruta la información de EL USUARIO hacia la Sala NAP y establece las políticas de acceso en el equipo de seguridad.

b) El servidor se encuentra instalado

AZTECA PERÚ enruta la información de EL USUARIO hacia la Sala NAP y establece las políticas de acceso en el equipo de seguridad.

Comentario:

Al respecto, habría que aclarar a qué se refieren cuando dicen "El Servidor no se encuentra instalado", entendiéndose por "Servidor" que es cualquier servidor de una entidad del Estado donde se coloque información o contenidos, pudiendo este servidor estar ubicados en las oficinas de la entidad del Estado. En ese sentido, AZTECA se estaría responsabilizando de la conexión física entre este Servidor y el Switch de la Sala del NAP Regional.

Lo estaría enmarcando dentro de la conexión física que se le solicita en el marco de la Red Nacional del Estado Peruano (REDNACE), de acuerdo al numeral 3.1.6 del Anexo 12 del Contrato de Concesión.

Anexo N° 12 - Especificaciones Técnicas del concurso de proyectos integrales "Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica: Cobertura Universal Sur, Cobertura Universal Norte y Cobertura Universal Centro"

(...)

3.1.6 El Concesionario deberá implementar la conexión física (enlace de fibra óptica) y lógica desde el Centro de Operaciones de Red, descrito en el numeral 7.1.10, hacia la Red Nacional del Estado Peruano, en virtud de lo establecido en el artículo 19 de la Ley 29904, referido a la operación de la Red Nacional del Estado Peruano. Para tales efectos, el Concesionario brindara las facilidades técnicas y logísticas, entre las cuales destacan: coubicación de equipos, permisos y otras a solicitud del Concedente.

(Lo subrayado es nuestro)

(...)





Por otro lado, se brindan algunas consideraciones respecto a los NAP's Regionales:

Respecto al Acceso a los NAP's Regionales:

Se entiende que cuando un Usuario de la RDNFO (empresa prestadora de servicios públicos de telecomunicaciones) quisiera contratar la facilidad complementaria de acceso al NAP Regional, este debe tener contratado el servicio portador con AZTECA. Este acceso al NAP Regional será la conexión a realizarse desde el ODF Clientes (Nodo de la RDNFO) hacia el enrutador del NAP Regional y el respectivo direccionamiento hacia los contenidos de las entidades de la administración pública (switches y servidores).

El escenario común sería que el Usuario tenga contratado el servicio portador desde o hacia alguno de los tres (3) Nodos de la RDNFO que albergan a los NAP's Regionales. Otro escenario, sería donde el Usuario haya contratado el servicio portador entre nodos de la RDNFO donde no alberguen a un NAP Regional, en ese caso tendrá que contratar el servicio portador correspondiente hacia algún Nodo de la RDNFO que albergue a un NAP Regional o ver la forma de llegar por sus propios medios hacia uno de los referidos Nodos, en cuyo caso construirá y mantendrá el cable de fibra óptica que termine en el ODF Clientes en el Nodo de la RDNFO que albergue una NAP Regional bajo las condiciones de seguridad aceptadas por AZTECA PERÚ.

Cabe señalar, que AZTECA es responsable de la conexión física entre el o los router, switches y los servidores instalados en la Sala NAP; así como de realizar el direccionamiento hacia los contenidos de las entidades de la administración pública.

Por otro lado, la información o contenidos de las entidades de la administración pública alojada en los servidores, deberá ser reflejada en todos los NAP's Regionales, para esto el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su calidad de Concedente deberá comunicar a AZTECA las acciones de conectividad con las entidades del Estado para la actualización de los referidos contenidos, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.1.5 del Anexo N° 12 - Especificaciones Técnicas del Contrato de Concesión de la RDNFO.

Anexo N° 12 - Especificaciones Técnicas del concurso de proyectos integrales "Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica: Cobertura Universal Sur, Cobertura Universal Norte y Cobertura Universal Centro" (...)

3.1.3 El Concesionario implementará, a su costo, tres (03) Puntas de Acceso de Red NAP (NAP por sus siglas en inglés) para los contenidos de las entidades de la administración pública referidas en el artículo 1 de la Ley 27444, denominados NAP regionales. El NAP regional central o principal se ubicará dentro del NOC de la RDNFO y los otros dos (02) NAP regionales en el mismo lugar físico de los Nodos de Core de Cajamarca y Puno, descritos en el numeral 3.2. El Concesionario es responsable de seleccionar el emplazamiento, construcción y equipamiento de los NAP regionales, y se obliga a solventar todos los costos asociados. El Concesionario puede cumplir con esto, como máximo, en la oportunidad de la última entrega señalada en el Cronograma de Construcción de la RDNFO. El Concesionario es responsable de seleccionar el emplazamiento, construcción y equipamiento de estos nodos, y se obliga a solventar todos los costos asociados.

3.1.4 El Concesionario deberá implementar los NAP's regionales en un espacio físico independiente, para la instalación de servidores y el equipamiento necesario que permita el direccionamiento del tráfico on-net hacia los contenidos ubicados en cada NAP regional.

Las condiciones técnicas para la implementación del NAP regional central o principal son las descritas en el numeral 7.1.10, referidas al Centro de Operaciones de Red; en tanto que, las condiciones técnicas para la implementación de los NAP's regionales son las descritas en el numeral 7.1.2, referidas al Nodo de Core.

3.1.5 La gestión de los NAP's regionales estará a cargo del Concesionario, siendo el Concedente el responsable de comunicar al Concesionario las acciones de conectividad con las entidades del Estado para la actualización de los contenidos.



3.1.6 El Concesionario deberá implementar la conexión física (enlace de fibra óptica) y lógica desde el Centro de Operaciones de Red, descrito en el numeral 7.1.10, hacia la Red Nacional del Estado Peruano, en virtud de lo establecido en el artículo 19 de la Ley 29904, referido a la operación de la Red Nacional del Estado Peruano. Para tales efectos, el Concesionario brindara las facilidades técnicas y logísticas, entre las cuales destacan: coubicación de equipos, permisos y otras a solicitud del Concedente.

(Lo subrayado es nuestro)


(...)

RECOMENDACIÓN:

- Se recomienda trasladar el presente informe al OSIPTEL, con copia al Viceministerio de Comunicaciones del MTC y a la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones (DGCC) del MTC.
- Asimismo, sería recomendable programar una reunión de coordinación para ver el tema de acceso a los NAP's Regionales entre el OSIPTEL, la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones (DGCC) del MTC (quien gestiona el Contrato de Concesión de la RDNFO) y el personal de la Secretaría Técnica del FITEL que viene gestionando los temas de la REDNACE, con la finalidad de concordar los criterios para el acceso a la facilidad complementaria de "Acceso al NAP Regional".

Es todo cuanto informamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



.....
Lucia Valenzuela Huincho
deja Responsable (e)
Área de Formulación de Proyectos



Adolfo Figueroa Lucano
Ingeniero del FITEL

El suscrito expresa su conformidad al presente informe.



.....
Ing. Jorge E. Mesía Ríos
Secretario Técnico (e)
Fondo de Inversión en Telecomunicaciones
FITEL



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 14 de junio de 2017

C. 00601-GG/2017

SEÑOR
JORGE MESÍA RÍOS
SECRETARIO TÉCNICO (E)
FONDO DE INVERSIÓN EN TELECOMUNICACIONES – FITEL
JR. ZORRITOS 1203
CERCADO DE LIMA.-



Asunto: Facilidad complementaria de "Acceso a NAP Regional" de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica – Solicitud de comentarios

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en representación del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL, a fin de saludarlo y poner en su conocimiento que el concesionario Azteca Comunicaciones Perú S.A.C. (en adelante, AZTECA) ha presentado las especificaciones técnicas de la facilidad complementaria de "Acceso a NAP Regional" de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (en adelante, RDNFO) a efectos que pueda ser incorporada en la Oferta Básica de Acceso aprobada por Resolución de Gerencia General N° 495-2016-GG/OSIPTEL¹.

Al respecto, considerando que la facilidad complementaria de "Acceso a NAP Regional"² podría ser utilizada como parte de los servicios que requieran las entidades de la administración pública que formen parte de la Red Nacional del Estado (REDNACE), y en el marco de las competencias con las que cuenta la Secretaría Técnica del FITEL para la implementación y funcionamiento de dicha Red³; agradeceré se sirva alcanzarnos los comentarios que vuestra representada estime pertinentes respecto del documento de AZTECA antes mencionado, que se adjunta en copia.

Es preciso indicar que de conformidad con el procedimiento establecido para la aprobación, revisión y/o modificación de la Oferta Básica de Acceso a Facilidades Complementarias de la RDNFO⁴, de manera previa a la decisión que adopte el OSIPTEL (aprobación u observación) respecto de las especificaciones que presente el concesionario de la RDNFO; se abre un periodo para la publicación de la propuesta y recepción de comentarios de los interesados, cuyo inicio y duración serán puestos a conocimiento de la ciudadanía a través del diario oficial El Peruano.

¹ Resolución publicada en el diario oficial El Peruano el 13 de octubre de 2016.

² Según el contrato de concesión celebrado entre el Estado Peruano y AZTECA, la facilidad complementaria en mención está definida como el acceso al punto de intercambio de tráfico de datos, donde se instalen servidores y equipamiento que permitan el direccionamiento del tráfico on-net hacia los contenidos de las entidades de la administración pública.

³ Cfr. con los artículos 19.3, 20 y 21 de la Ley N° 29904 – Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, así como el Título IV del Reglamento de la citada Ley, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2013-MTC.

⁴ Resolución de Consejo Directivo N° 073-2016-CD/OSIPTEL, que aprueba las Disposiciones Generales para la prestación de Facilidades Complementarias al Servicio Portador de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica. Norma publicada en el diario oficial El Peruano el 10 de junio de 2016.



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

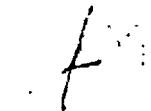
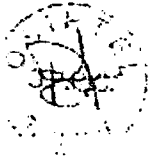
Hago propicia la oportunidad para hacerle llegar mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Firmado digitalmente por: CIFUENTES
CASTAÑEDA Sergio Enrique
(FAU20216072155)

SERGIO ENRIQUE. CIFUENTES CASTAÑEDA
GERENTE GENERAL (E)

- Adj.: Lo indicado: Carta DJ-747/17 de Azteca Comunicaciones Perú S.A.C.
- C.C.: Ing. Carlos Valdez Velásquez-López
Viceministro de Comunicaciones - Ministerio de Transportes y Comunicaciones.





Av. 28 de Julio 1011, Piso 5,
Urbanización San Antonio, Miraflores, Lima Perú
Teléfono: (511) 615 0555

OSIPTEL

2017 JUN -2 PM 3:39

RECIBIDO

09291-2017/S0301

DJ-747/17
Lima, 2 de junio de 2017

Señores
Organismo Supervisor de Inversión
Privada en Telecomunicaciones
Presente. -

At.: Ana María Granda Becerra
Gerente General

Ref.: Remitimos Especificaciones Técnicas de la Facilidad Complementaria de Acceso a los NAP Regionales de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica
Carta No. C.00481-GG/2017
Expedientes No. 00001-2017-GG-GPRC/OBA-FC y No. 00001-2017-CD-GPRC/RFC

Estimados señores:

Es objeto de la presente referirnos a la Carta No. C.00481-GG/2017, a través de la cual se ha requerido a Azteca Comunicaciones Perú S.A.C. ("Azteca Perú") remitir las especificaciones técnicas de la Facilidad Complementaria de Acceso a los NAP Regionales de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica ("RDNFO"), a fin que la misma sea evaluada e incorporada a la Oferta Básica de Acceso para la prestación de Facilidades Complementarias al Servicio Portador provisto a través de la RDNFO ("OBA de Facilidades Complementarias"), aprobada por Resolución de Gerencia General No. 00495-2016-GG/OSIPTEL.

Al respecto, sírvanse encontrar adjunto las Especificaciones Técnicas requeridas, así como el formato "Orden de Servicio", aplicable a la Facilidad Complementaria de Acceso a los NAP Regionales de la RDNFO, el mismo que deberá ser incorporado a la OBA de Facilidades Complementarias en calidad de Anexo 8. Asimismo, solicitamos respetuosamente que se modifique el Anexo 1 -Formato de Solicitud de Servicio de Facilidades Complementarias-, de modo que se incorpore el Acceso a los NAP Regionales como una de las Facilidad Complementaria que puede ser solicitada por los Usuarios de la RDNFO.

Sin otro particular por el momento, quedamos de ustedes.

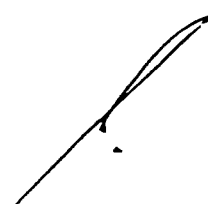
Muy atentamente,

José Montes de Peralta
Director Jurídico



OBA FACILIDAD COMPLEMENTARIA ACCESO AL NAP

1. Descripción de la Facilidad Complementaria
2. Ubicación de la Facilidad Complementaria, indicando departamento, provincia y distrito.
3. Procedimiento para atender la capacidad inicial requerida y solicitudes de incremento que demande el operador solicitante.
4. Especificaciones técnicas.
5. Pruebas técnicas.
6. Órdenes de servicio.
7. Procedimiento para la operación, mantenimiento y gestión de las averías.
8. Protocolo para el acceso a la Facilidad Complementaria.



1. ACCESO A LOS NAP REGIONALES DE LA RED DORSAL NACIONAL DE FIBRA ÓPTICA

- 1.1 A través de la facilidad complementaria de Acceso al NAP se complementa el Servicio Portador contratado por **EL USUARIO**, mediante el transporte y enrutamiento de datos desde cualquier nodo de Conexión/Distribución de la RDNFO hacia el o los enrutadores NAP Regionales solicitados, adicionando al Servicio Portador la conectividad perimetral, comprendida por equipos firewall y switches ubicados en la sala destinada para los NAP Regionales.
- 1.2 **La Facilidad Complementaria de Acceso al NAP** no incluye la administración de equipos que no forman parte de los Bienes de la Concesión de la RDNFO (servidores, equipamiento, plataformas u otros co-ubicados dentro de la sala de NAP).
- 1.3 La Facilidad Complementaria de Acceso al NAP podrá ser contratada únicamente por quienes contraten el Servicio Portador cuyo punto de destino sea el correspondiente NAP Regional de la RDNFO. En estos casos, el Servicio Portador a contratar deberá contar con las siguientes características técnicas:
- El Servicio Portador tendrá como origen un nodo de Distribución/Conexión de la RDNFO y tendrá como destino un enrutador en el correspondiente NAP Regional.
 - En caso el Servicio Portador a contratar tenga como origen un nodo que comparte locación con un NAP Regional, se considerará como Servicio Portador a la conexión entre el nodo de Distribución (donde se realiza el acceso de **EL USUARIO**) y el enrutador del NAP Regional.
 - En caso **EL USUARIO** requiera conexión a más de una sede de los NAP Regionales, deberá solicitar cada conexión como un Servicio Portador y una Facilidad Complementaria independiente por cada una de dichas sedes.
 - Para efectos de la prestación de la Facilidad Complementaria de Acceso a NAP, en el formato "Solicitud de Servicio" del Contrato de Prestación del Servicio Portador, no es necesario consignar la siguiente información relacionada al nodo destino:
 - Distancia (Km) entre el Nodo **USUARIO** al nodo **AZTECA PERÚ**.
 - Interfaz requerida.
 - Alcance de la interfaz requerida.
- 1.4 Constituyen obligaciones generales de **EL USUARIO**, además de las previstas en las Condiciones Generales de la presente OBA, las siguientes:
- EL USUARIO**, a su costo, construirá y mantendrá el cable de fibra óptica que termine en el ODF Clientes en el nodo del punto de Origen del servicio bajo las condiciones de seguridad aceptadas por **AZTECA PERÚ**.
 - El personal de **EL USUARIO** a cargo de los trabajos de instalación deberá cumplir con las mejores prácticas para las actividades que realice dentro de la infraestructura de los nodos de **AZTECA PERÚ**, con disponibilidad durante las 24 horas del día.
 - Como parte de las buenas prácticas, considerando que **AZTECA PERÚ** será el responsable de coordinar las visitas a los sitios involucrados en la entrega del Servicio, **EL USUARIO** deberá atender los procesos definidos por **AZTECA PERÚ** para el ingreso a los Nodos de la RDNFO y las salas NAP Regionales (si fuese requerido previa aprobación del concedente).

2. Ubicación de la Facilidad Complementaria.

La Facilidad Complementaria de Acceso al NAP puede ser contratada sólo si el Servicio Portador vinculado tiene como punto de destino alguno de los siguientes tres (3) nodos que albergan los NAP Regionales de la RDNFO.



NODO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCIÓN
NAP REGIONAL LIMA	LIMA	LIMA	LURIGANCHO	Av. Quinta Avenida Sub lote 22 A1 N° 4 y 5. Parcelación seminústica La Capitana Centro Poblado Menor de Huachipa.
NAP REGIONAL CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	Predio Huacariz Cahuiña I, Urbanización Rural Caserío Huacariz Código de Predio N° 7-7759205-100812 UC 100812
NAP REGIONAL PUNO	PUNO	PUNO	PUNO	Jr. Toribio Pacheco Barrio Chanu s/n

3. Procedimiento para atender la capacidad inicial requerida y solicitudes de incremento que demande el operador solicitante.

- 3.1 En esta sección se describe el procedimiento a seguir desde la solicitud de acogimiento a la presente OBA hasta la efectiva provisión de la Facilidad Complementaria solicitada, especificando el responsable de cada etapa, el entregable que corresponda y el tiempo contemplado para su realización. Este procedimiento es aplicable tanto para la solicitud inicial de prestación de Facilidades Complementarias como para las solicitudes de prestación de Facilidades Complementarias adicionales.

Actividad	Responsable	Entregable	Plazo
Solicitud de acogimiento a la OBA o solicitud de Facilidad Complementaria adicional, indicando la Facilidad Complementaria requerida.	EL USUARIO	Solicitud de Servicio, formato contenido en el Anexo 1 y 8 de la presente OBA. Este documento puede ser escaneado y enviado vía correo electrónico al respectivo contacto comercial de AZTECA PERÚ .	No aplica.
Respuesta de factibilidad y formulación de Oferta Comercial (Anexo 5).	AZTECA PERÚ	Con la Oferta Comercial se deberá comunicar la retribución a pagar, según la Facilidad Complementaria requerida, así como el monto de la garantía y el monto de la póliza de seguros que deberán ser contratados y endosados a favor de AZTECA PERÚ . Esta comunicación escaneada podrá ser enviada vía correo electrónico.	Siete (7) días hábiles desde recibida la comunicación de Acogimiento a la OBA o solicitud de Facilidad Complementaria adicional.
Aceptación de la Oferta Comercial, envío de la OBA, vigencia de poderes, carta fianza y seguros.	EL USUARIO	Envío de Oferta Comercial y de la OBA, debidamente suscritas por el representante legal de EL USUARIO facultados para dicha finalidad. Sólo en el caso que EL USUARIO no haya presentado la vigencia de poderes para la contratación del servicio portador y/u otra Facilidad Complementaria en	Diez (10) días hábiles desde que AZTECA PERÚ remitiera la correspondiente Oferta Comercial.



[Handwritten signature]

		<p>los 45 días calendarios previos, EL USUARIO deberá remitir una copia simple de vigencia de poderes con una antigüedad no mayor a 45 días calendario.</p> <p>Se deberá remitir una copia simple de vigencia de poderes con una antigüedad no mayor a 45 días. Se debe remitir la carta fianza y endosos de los seguros correspondientes.</p>	
Asignación de Contacto Único	AZTECA PERÚ	<p>Con el fin de asegurar el desarrollo del proceso de entrega de la Facilidad Complementaria contratada, AZTECA PERÚ asignará un Líder de Proyecto, informando de ello a EL USUARIO vía correo electrónico.</p>	<p>Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción de la aceptación de la Oferta Comercial y la OBA debidamente suscrita.</p>
Instalación de la Facilidad Complementaria contratada.	AZTECA PERÚ	<p>AZTECA PERÚ realizará la instalación de la Facilidad Complementaria contratada, dando como entregable el Acta de Entrega del Servicio (Anexo 6).</p> <p>El proceso de instalación será realizado por AZTECA PERÚ siempre y cuando EL USUARIO cumpla con enviar la información necesaria requerida y sea validada la factibilidad.</p>	<p>La fecha de inicio de la instalación está definida en la Oferta Comercial (Anexo 5), siempre que previamente EL USUARIO cumpla con enviar: (i) la aceptación de la Oferta Comercial, (ii) la OBA debidamente suscrita por su representante legal, (iii) la carta fianza y (iv) el endoso de los seguros.</p>

3.2 En caso **EL USUARIO** incumpla con los plazos establecidos, se dejará sin efecto el procedimiento, debiendo **EL USUARIO** realizar una nueva solicitud, y pasar por una nueva factibilidad técnica. No obstante, a solicitud de **EL USUARIO**, **AZTECA PERÚ** otorgará prórroga de algún plazo establecido, siempre que la misma haya sido solicitada con un mínimo de cinco (5) días hábiles de anticipación a su vencimiento.

Se.



3.3 **EL USUARIO** deberá cumplir con las mejores prácticas para las actividades de instalación del servicio objeto de contratación. Las Partes se comprometen a cumplir con los reglamentos establecidos en los planes, normas, definiciones y estándares del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú que sean aplicables, así como con la normalización, definiciones y estándares de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Internet Engineering Task Force (IETF) y demás organismos internacionales competentes, de los cuales forma parte Perú en virtud de tratados o convenios internacionales.

4. **Especificaciones técnicas de la Facilidad Complementaria de Acceso al NAP**

En esta sección se detallan las especificaciones técnicas de la Facilidad Complementaria de Acceso al NAP, la cual comprende las dos actividades descritas a continuación:

1. **Acceso al enrutador NAP:**

El acceso al enrutador del NAP se brindará mediante una conexión lógica de VPN (L2) y una VPN (L3), de modo que se tendrá como origen el nodo de Distribución/Conexión de la RDNFO y como destino el enrutador del NAP Regional. La facilidad de Acceso al NAP, complementa el Servicio Portador de la siguiente manera (Ver Imagen 1.1):

El servicio VPN (L2) implementado por el Servicio Portador, permite el acceso del enrutador de **EL USUARIO** y extiende la comunicación desde el nodo Distribución/Conexión hacia el Agregador correspondiente.

Implementando una VPN (L3), se enrutarán los paquetes del segmento cliente hacia la VPN (L3) de los NAP Regionales.

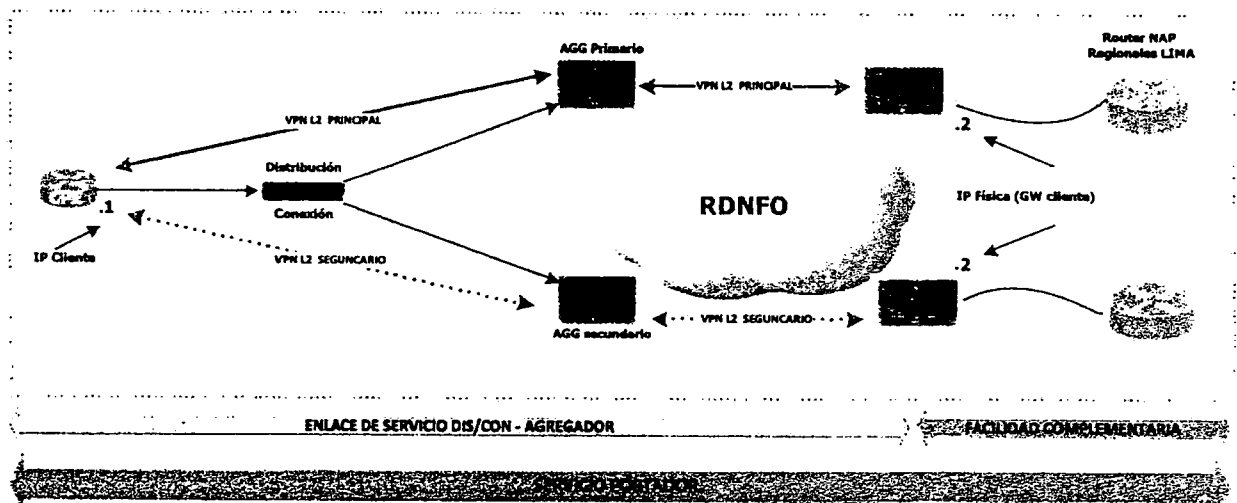


Imagen 1.1: Esquema de Facilidad Complementaria Acceso NAP – Servicio Portador

2. **Conectividad Perimetral:**

La conectividad perimetral brindada por **AZTECA PERÚ** será habilitada una vez que se haya establecido la comunicación entre la VPN de los NAP Regionales y el segmento IP de **EL USUARIO**. El segmento de IP de **EL USUARIO** será brindado por **AZTECA PERÚ** como respuesta en proceso la factibilidad.

La conectividad perimetral de los NAP Regionales será ejecutada mediante la asignación de una zona de seguridad, la cual estará asociada a las plataformas que se encuentren alojadas en el NAP Regional (Ver Imagen 1.2). Estos equipos utilizarán únicamente políticas de enrutamiento/traslación basados en:

- IP Destino



[Firma manuscrita]

- IP Origen

La seguridad de las aplicaciones deberá estar a cargo de la entidad responsable de las plataformas a conectar, quien deberá adoptar las medidas de seguridad que correspondan.

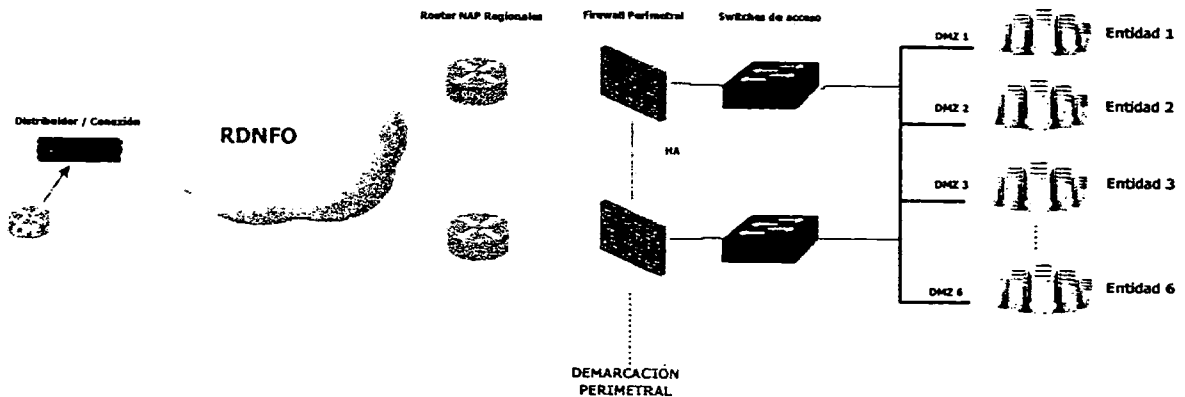


Imagen 1.2: Esquema de conectividad perimetral

A continuación se listan las características y asignaciones propias a la Facilidad Complementaria de Acceso al NAP

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso al Enrutador NAP 2. Conectividad Perimetral
RECURSOS FÍSICOS	<p>ORIGEN: Se asignará un puerto del equipo (Distribuidor/Conexión) que proveerá el acceso a EL USUARIO; este puerto estará configurado con encapsulación 802.1Q. El recurso es asignado mediante la contratación del Servicio Portador.</p>
RECURSOS LÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • AZTECA PERÚ asignará los ID de servicios VPN L2 y L3. • AZTECA PERÚ asignará a EL USUARIO un segmento IP privada (/29) para la conexión a las plataformas internas de los NAP Regionales. (Entiéndase como IP privada los segmentos reservados para enrutamiento interno según la RFC 1918: 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16). En la medida que AZTECA PERÚ administra los segmentos IP privados, EL USUARIO deberá tomar las previsiones que permitan establecer la comunicación de su LAN con las plataformas internas de los NAP Regionales. • En caso EL USUARIO tenga como destinos múltiples NAP Regionales, EL USUARIO deberá usar el direccionamiento IP asignado por AZTECA PERÚ para enrutar los paquetes hacia cada NAP Regional.



[Firma manuscrita]

CABLE DE FIBRA ÓPTICA	El cable de fibra óptica que ingresa al nodo de la RDNFO se fusionará en el ODF de Clientes en el nodo origen. Este recurso es asignado mediante la contratación del Servicio Portador.
DELIMITACIÓN DEL SERVICIO	AZTECA PERÚ entregará el servicio de Acceso al NAP en el enrutador del NAP Regional.

5. Pruebas técnicas.

- 5.1. El Usuario será responsable de realizar las pruebas técnicas de conectividad de sus equipos enrutadores (IP Origen), hasta los equipos/plataformas dentro del NAP Regional a la que requieren conectarse (IP Destino).
- 5.2. Una vez recibido el servicio, **EL USUARIO** cuenta con siete (7) días hábiles para verificar la estabilidad y desempeño del mismo. De presentarse algún inconveniente con la verificación, **EL USUARIO** notificará a **AZTECA PERÚ** para que aplique los correctivos necesarios.

Luego de realizados los correctivos, **AZTECA PERÚ**, comunicará a **EL USUARIO**, a fin de realizar nuevamente las verificaciones correspondientes.

- 5.3. Una vez finalizado los siete (7) días hábiles, cualquier nuevo requerimiento por parte del usuario deberá ser tramitado mediante una solicitud formal de servicio, sujeto a una nueva factibilidad.

6. Órdenes de servicio

- 6.1 Conjuntamente con la Solicitud de Servicio (Anexo 1), **EL USUARIO** deberá presentar la Orden de Servicio, cuyo formato se encuentra en el Anexo 8, la cual contendrá la siguiente información técnica:
 - a) **IP destino:** Perteneciente a las plataformas alojadas en los NAP Regionales.
 - b) **Cronograma del proyecto:** **EL USUARIO** deberá indicar la fecha estimada de instalación.
- 6.2 Adicionalmente **EL USUARIO** deberá presentar el Proyecto Técnico, en donde se detalle el diagrama lógico y físico de las conexiones.
- 6.3 Convenio/Contrato/Acuerdo suscrito por **EL USUARIO** con la entidad estatal cuyos servidores están alojados en el NAP Regional que corresponda, a través del cual se autorice a **EL USUARIO** el acceso a sus plataformas.

7. Procedimiento para la operación, mantenimiento y gestión de averías.

- 7.1 **Incidencias y averías:** **AZTECA PERÚ** podrá interrumpir la Facilidad Complementaria contratada por **EL USUARIO**, sin que ello importe una modificación de las condiciones originales de prestación del servicio.

AZTECA PERÚ comunicará por correo electrónico a **EL USUARIO** las razones por las que se tuvo que interrumpir la Facilidad Complementaria y el tiempo en el que se estima que culminarán las acciones de reparación. Dicha comunicación por correo electrónico será realizada dentro de los treinta (30) minutos de haber tomado conocimiento de la falla. De forma adicional al correo electrónico, **AZTECA PERÚ** podrá realizar también la comunicación por escrito a **EL USUARIO**, de considerarlo pertinente.



En forma similar, **EL USUARIO** comunicará por correo electrónico a **AZTECA PERÚ** sobre cualquier falla que pueda afectar su red y/o clientes, así como el tiempo en el que se estima que culminarán las acciones de reparación. Dicha comunicación por correo electrónico será realizada dentro de los 30 minutos de haber tomado conocimiento de la falla. De forma adicional al correo electrónico, **EL USUARIO** podrá realizar también la comunicación por escrito a **AZTECA PERÚ**, de considerarlo pertinente.

- 7.2 Interrupción programada del servicio:** Excepcionalmente, por razones de mantenimiento preventivo, mejoras tecnológicas u otros trabajos que realicen en la infraestructura de la RDNFO, **AZTECA PERÚ** podrá interrumpir la Facilidad Complementaria contratada por **EL USUARIO**. Las ventanas de mantenimiento le permitirán a **AZTECA PERÚ** realizar los trabajos de mantenimiento a la infraestructura empleada para la provisión de la Facilidad Complementaria contratada.

Las ventanas de mantenimiento serán ejecutadas preferentemente en los siguientes horarios: de lunes a domingo, incluyendo días feriados, desde las 00:00 horas hasta las 05:59 horas.

AZTECA PERÚ comunicará por escrito o por correo electrónico a **EL USUARIO**, con una anticipación mínima de cinco (5) días hábiles, la fecha para los referidos trabajos que pueda afectar la Facilidad Complementaria contratada por **EL USUARIO**, precisando el tiempo que le tomará la ejecución de los mismos.

En forma similar, con una anticipación mínima de cinco (5) días hábiles **EL USUARIO** comunicará por escrito o por correo electrónico a **AZTECA PERÚ** la fecha para realizar cualquier trabajo de mantenimiento que pueda afectar la RDNFO, precisando el tiempo que le tomará la ejecución de los mismos.

- 7.3 AZTECA PERÚ** cuenta con un centro de atención de servicio a **EL USUARIO** a nivel nacional, ubicado en la ciudad de Lima, denominado **CALL CENTER**, cuyos números a nivel nacional de recepción de llamadas son el 0 800 00 336 y el 0 800 595.

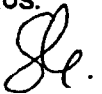
- 7.4 Contactos Técnicos de Las Partes.** A fin de realizar todas las coordinaciones que resulten necesarias para dar cumplimiento al Procedimiento para la operación, mantenimiento y gestión de averías, Las Partes en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles de instalada la facilidad complementaria designarán a los siguientes contactos:

Por parte de AZTECA PERÚ:

Nombre completo:

Teléfono fijo:

Celular:



Correo electrónico:
Dirección:

Por parte de EL USUARIO:

Nombre completo:
Teléfono fijo:
Celular:
Correo electrónico:
Dirección:

8. Protocolo para el acceso a las Facilidades Complementarias.

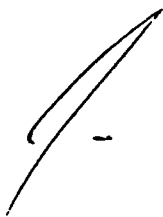
8.1 EL USUARIO no requiere acceso a la Sala NAP de AZTECA PERÚ para acceder a la facilidad complementaria contratada, debido a que en caso:

a) El Servidor no se encuentra instalado

AZTECA PERÚ se responsabiliza de la conexión física entre el Servidor y el Switch de la Sala NAP, enruta la información de EL USUARIO hacia la Sala NAP y establece las políticas de acceso en el equipo de seguridad.

b) El servidor se encuentra instalado

AZTECA PERÚ enruta la información de EL USUARIO hacia la Sala NAP y establece las políticas de acceso en el equipo de seguridad.



ANEXO 8: Formato de la Orden de Servicio para el Acceso al NAP.

I. DATOS DEL SOLICITANTE			
Nombre de la empresa:			
N° RUC:			
Dirección de Facturación:			
Correo electrónico de Facturación:			
Nombre del Contacto Técnico:			
• Teléfono fijo:		Celular:	
• Correo electrónico:			
Nombre del Contacto en caso de fallas en la red:			
• Teléfono fijo:		Celular:	
• Correo electrónico:			
II. CONTRATO DEL SERVICIO PORTADOR			
Número de Contrato de Servicio Portador (*):		Circuit ID (*):	
(*) En caso de encontrarse en trámite, ésta información será remitida por EL USUARIO a AZTECA PERÚ, apenas EL USUARIO cuente con la misma.			
III. DETALLE DEL ACCESO AL NAP			
Nap Regional:			
Tipo de Plataforma			
IP Destino			
Puertos a habilitar			
Plazo de contratación:			
Fecha estimada de instalación(**):			

(**) Fecha estimada que deberá considerar los plazos establecidos en cada una de las actividades del "Procedimiento para atender la capacidad inicial requerida y solicitudes de incremento que demande el operador solicitante" Indicado en la sección Iii. 3, numeral 3 de la OBA.

Nota: Se facturará de acuerdo a las condiciones del Contrato/Órdenes de Servicio.

CONDICIONES COMERCIALES

Las establecidas en la Oferta Básica de Acceso

EN SEÑAL DE ACEPTACIÓN:	
----- Firma del Representante Legal de AZTECA PERÚ Nombre: _____ DNI: _____	----- Firma del Representante Legal de EL USUARIO Nombre: _____ DNI: _____