

Montevideo, 01 de Marzo de 2021.-

CIRCULAR N° 38

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **PROCEDIMIENTO COMPETITIVO K52827**

GRUPO: **230**

OBJETO: **REHABILITACIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE RINCÓN DE BAYGORRIA.**

Se comunica que la Gerencia de Sector Compras ha resuelto:

A) MODIFICACIÓN AL PLIEGO DE CONDICIONES

A.1) En el Volumen I - Parte A Instrucciones particulares a los oferentes, numeral 10.5.2.1 Antecedentes del oferente

En los literales d) Experiencia en Reguladores de velocidad y e) Experiencia en excitación digital:

DONDE DICE:

Para el caso de proyectos de rehabilitación el oferente deberá presentar un certificado de finalización del proyecto y una carta firmada por el responsable del contrato del cliente donde se indiquen los trabajos efectuados que complementen la información dada en el certificado y que permita identificar las tareas ejecutadas y los componentes modificados.

Para los proyectos nuevos será suficiente el certificado del proyecto.

DEBE DECIR:

Para el caso de proyectos de rehabilitación el oferente deberá presentar un certificado de finalización del proyecto **y/o** una carta firmada por el responsable del contrato del cliente donde se indiquen los trabajos efectuados que complementen la información dada en el certificado y que permita identificar las tareas ejecutadas y los componentes modificados.

Para los proyectos nuevos será suficiente el certificado del proyecto.

A.2) En el Volumen I - Parte A Instrucciones particulares a los oferentes 10.5.2.1 Antecedentes del oferente, en el literal d) Experiencia en Reguladores de velocidad, modificado por Circular N° 11 - B.1

DONDE DICE:

El fabricante de los reguladores deberá haber suministrado e instalado al menos 5 reguladores digitales en los últimos 20 años, incluyendo al menos 3 proyectos diferentes.

DEBE DECIR:

El fabricante de los reguladores deberá haber suministrado e instalado al menos 5 reguladores digitales en los últimos **22** años, incluyendo al menos 3 proyectos diferentes.

A.3) En relación a la Protección Perimetral de la Central, se adjunta como ANEXO a la presente Circular un documento (croquis) conteniendo las medidas estimadas de metros lineales del cerco perimetral.

- Documento denominado: ANEXO - Croquis Protección perimetral

A.4) Esta Administración pone a disposición videos correspondientes a una prueba de funcionamiento de las grúas de la Central realizadas durante la instancia de visita, a través del portal:

<https://portalempresas.ute.com.uy>

Los interesados en obtenerlos deberán ingresar al sitio indicado con el siguiente Usuario: K52827_info y Contraseña: K52827_pass_info

A.5) Se adjunta a la presente Circular el ANEXO X “Información a Suministrar Proyectos de Referencia” publicado mediante en la Circular N°36 en un formato editable.

A.6) EN EL DOCUMENTO 3.B.09 - SISTEMA DE CONTROL, MANDO Y PROTECCIONES SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES:

- I. **En el numeral 9.3.1.10 Sistemas de Comunicaciones- literal C - 1**

DONDE DICE:

Un Equipo de Prueba de Fibra Óptica OTDR (“Optical Time-Domain Reflectometer”)

DEBE DECIR:

Un Equipo de Prueba de Fibra Óptica OTDR (“Optical Time-Domain Reflectometer”) **y una sonda de inspección**

II. En el numeral 9.3.2.1 Generalidades

DONDE DICE:

D. Referirse al Volumen III - Parte A – Especificaciones Técnicas Generales – 3.A.01 Generalidades, para requerimientos de equipos comunes, componentes y materiales, tales como (pero no limitados a) tableros, identificaciones, placas características, cableado interno, interruptores y conmutadores de control, pulsadores, luces de indicación, instrumentos de tablero, tipos de cable, bloques terminales, canalizaciones, etc.

DEBE DECIR:

D. Referirse al Volumen III - Parte A – Especificaciones Técnicas Generales – 3.A.01 Generalidades, para requerimientos de equipos comunes, componentes y materiales, tales como (pero no limitados a) tableros, identificaciones, placas características, cableado interno, interruptores y conmutadores de control, pulsadores, luces de indicación, instrumentos de tablero, tipos de cable, bloques terminales, canalizaciones, etc.

En todos los casos el pulido de los conectores debe ser UPC (esto aplica a todos los ODF – 1.1.2.2, 1.1.2.3 y 1.1.2.4).

III. En el numeral 9.3.2.5 - Cables de Interconexión (“Patch cords”)

DONDE DICE:

A. Generalidades

1. Los cables de interconexión serán de tipo dúplex y adecuados para la transmisión de datos, video y voz a través de redes de fibra óptica de alto ancho de banda.

2. Los cables de conexión cumplirán todos los requisitos aplicables de todas las normas ANSI, BICSI, EIA, IEC, ITU, NFPA, TIA, TT y UL pertinentes. Los cordones serán clasificados como tipo OFNR.

3. La pérdida total de inserción será típicamente de 0,7 dB y 1,0 dB máximo, o mejor, incluyendo fibras y conectores.

4. Todos los cables de conexión se empaquetarán individualmente con una etiqueta que contiene información relevante, incluidas las pruebas de atenuación de fábrica.

5. Los cables de interconexión tendrán las siguientes características mínimas:

a. *Diámetro exterior de la chaqueta/forro: entre 2,7 y 6 mm.*

- b. *Altura de la fibra (planar o esférica) <100 nm*
- c. *Repetibilidad > 500 ciclos*
- d. *Vida útil de servicio: Garantía de por Vida contra defectos*
- e. *Botas de alivio de tensión de 30 a 50 mm de largo*

B. Cables de interconexión de fibra óptica multimodo:

1. Las fibras multimodo tendrán un diámetro de 125 μm con un diámetro de núcleo de 62,5 + 1 μm . Las fibras se encapsularán en cables de amortiguamiento ajustado ("tight buffer") de 900 μm protegidos con aramida y una chaqueta naranja. El ancho de banda será de 200 MHz/km a 850 nm y 500 MHz/km a 1.300 nm, o mejor.

2. El lado del panel de conexión tendrá conectores SC/PC que cumplan con los requisitos de ISO/IEC 11801, TIA 568 y TIA 604-3 (FOCIS). Los casquillos del conector serán de zirconio de 2,5 mm con una pérdida de retorno de 55 dB o superior.

C. Cables de interconexión de fibra óptica monomodo:

1. Las fibras monomodo tendrán un diámetro de 125 μm con un diámetro de núcleo de 9 + 1 μm . Las fibras se encapsularán en cables de amortiguamiento ajustado ("tight buffer") de 900 μm protegidos con aramida y una chaqueta amarilla.

2. El lado del panel de conexión tendrá conectores SC/UPC que cumplan con los requisitos de TIA 568, ISO/IEC 11801 y EIA 604-3 (FOCIS). Los casquillos del conector serán de zirconio de 2,5 mm con una pérdida de retorno de 55 dB o superior.

DEBE DECIR:

A. Generalidades

1. Los cables de interconexión serán de tipo dúplex y adecuados para la transmisión de datos, video y voz a través de redes de fibra óptica de alto ancho de banda.

2. Los cables de conexión cumplirán todos los requisitos aplicables de todas las normas ANSI, BICSI, EIA, IEC, ITU, NFPA, TIA, TT y UL pertinentes. Los cordones serán clasificados como tipo OFNR.

3. La calidad de los conectores garantizará que las pérdidas de inserción sean menores a 0,25 dB y las pérdidas por retorno mayores a 45 dB. Todos los cables de conexión se empaquetarán individualmente con una etiqueta que contiene información relevante, incluidas las pruebas de atenuación de fábrica.

4. Los cables de interconexión tendrán las siguientes características mínimas:

- a. *Diámetro exterior de la chaqueta/forro: entre 2,7 y 6 mm.*
- b. *Altura de la fibra (planar o esférica) <100 nm*
- c. *Repetibilidad > 500 ciclos*
- d. *Vida útil de servicio: Garantía de por Vida contra defectos*
- e. *Botas de alivio de tensión de 30 a 50 mm de largo*

5. Las fibras ópticas serán monomodo, de acuerdo a la norma ITU-T G.652D.

IV. En el numeral 9.3.2.6 - Cables de Planta Interna y Externa

DONDE DICE:

A. Generalidades

1. Los cables deberán ser aptos para instalaciones interiores y exteriores: cable de amortiguador ajustado ("tight buffer") inter e intra-edificios ("inter and intra-building"), clasificación OFNR según UL conforme a las secciones 770-51 (b) y 770-53 (b) de NFPA 70, y reuniones o excediendo TT GR-409-CORE.

2. Las fibras multimodo deberán ser de núcleos ("cores") de 62,5/125 um en cables de amortiguamiento ajustado ("tight buffer") de 900 um; y las fibras monomodo tendrán núcleos ("cores") de 8 a 9 um dentro de cables de amortiguamiento ajustado ("tight buffer") de 900 um.

3. La construcción del cable se realizará en sub-cables o subunidades de no más de 12 fibras, agrupadas alrededor de un elemento de refuerzo central.

4. La cubierta exterior se extruirá a alta presión sobre el núcleo helicoidal de los sub-cables individuales de manera que los bloquee, protegiéndolos del deslizamiento y la fricción y evitando el movimiento axial durante la instalación.

5. El núcleo estará protegido con un sistema de bloqueo de agua diseñado para evitar la entrada de agua y humedad.

6. Los cables se etiquetarán en la cubierta exterior con marcas de medidor secuenciales, "CABLE DE FIBRA OPTICA", el nombre "UTE BAYGORRIA", un símbolo para indicar que es un cable de telecomunicaciones y la cantidad y el tipo de fibras de acuerdo con las construcciones de cable solicitadas, por ejemplo: "72 MM" o "24 SM".

B. Clasificaciones y Características:

1. Diseño de cubierta exterior con núcleo bloqueado (“core-locked”) para garantizar servicio a largo plazo sin problemas y uso en instalaciones largas y verticales (cables de alta resistencia al tiro).

2. Sub-cables diseñados para terminaciones directas con conectores estándar.

3. Un forro de elastómero deberá encerrar cada fibra óptica y rodear a los miembros de aramida para proporcionar un sub-cable resistente.

4. Núcleo de cable trenzado helicoidalmente para mayor flexibilidad, alta resistencia al tiro y protección mecánica para las fibras ópticas.

5. Revestimiento de alto rendimiento en cada fibra óptica para protección ambiental y mecánica.

6. Materiales y estructura ignífugos.

7. Resistente a los hongos, resistente al agua y resistente a los rayos UV para uso en exteriores.

8. Adecuado para ser instalado por medio de tiro con empuñaduras de malla (“wire mesh grips”).

9. Adecuado para enlaces de corta y moderada distancia entre edificios o dentro de un edificio, donde se necesiten múltiples puntos de terminación.

10. Otras características:

Atenuación Promedio	Multimodo (MM)	3,0 dB/km @ 850 nm y 1,0 dB/km @ 1.300 nm
	Monomodo (SM)	0,4 dB/km @ 1.310 nm y 0,3 dB/km @ 1.550 nm
Resistencia a aplastamiento	2.200 Newton/cm	
Resistencia a la flexión	2.000 ciclos	
Resistencia a Impacto	1.500 impactos	
Rango de Temperatura de Operación	0°C a +85°C	
Ancho de Banda Óptico (Fibras multimodo)	160 MHz/km @ 850 nm 500 MHz/km @ 1300 nm	

DEBE DECIR:

A. Generalidades

El cable de fibra óptica será totalmente dieléctrico y contará con 24 fibras ópticas monomodo según especificación G.652.D de la UIT. Deberá ser apto para instalación subterránea, directamente enterrado o lingado a la intemperie.

En caso de contar con protección anti roedores, esta deberá ser de tipo mecánico dieléctrico, no aceptándose protección química.

El cable se ajustará a las prescripciones de la publicación CEI/IEC 794.

B. Estructura del cable

Cada fibra con su cubierta primaria será protegida por un tubo de tipo holgado, extruido, en material termoplástico y relleno con gel repelente de la humedad. Las fibras ópticas se alojarán en estos tubos holgados con una sobre longitud tal que no queden expuestas a esfuerzos mecánicos inapropiados cuando el cable se someta a las cargas de tracción especificadas.

Así mismo los tubos deberán ser capaces de proteger a las fibras ópticas de esfuerzos laterales.

El conjunto de tubos será cableado alrededor de un elemento central resistente no metálico y cubierto por una vaina de polietileno o PVC. El tipo de trenzado de los tubos alrededor del elemento central será de tipo "SZ", de forma helicoidal y sentido oscilante.

Los intersticios del cable, entre los tubos y entre éstos y el elemento central, serán también rellenados con un compuesto taponeante, dieléctrico, homogéneo, libre de materiales extraños, y de fácil limpieza mediante solventes no tóxicos, capaz de absorber y fijar permanentemente de un modo químico, el hidrógeno presente en el cable, a efectos de impedir su acción sobre las fibras ópticas.

El conjunto formado por el elemento central de tracción, tubos protectores, tubos de relleno, y gel de relleno, se encintará en forma adecuada mediante cintas en forma helicoidal, con un recubrimiento de al menos 10%. Las cintas serán de material dieléctrico no higroscópico.

El cable constará de dos cubiertas: una interna y otra externa. Sobre las cintas de material dieléctrico se aplicará una cubierta interna de polietileno o similar de baja densidad y alto peso molecular. El material empleado deberá contener un antioxidante adecuado. El espesor de dicha cubierta interna será como mínimo de 1.0 mm +/- 0.1 mm.

La resistencia a la tracción del cable deberá conseguirse por medio de elementos no metálicos, siendo el cable totalmente dieléctrico. El cable

contendrá, como elemento de refuerzo para cumplir con las cargas especificadas de tracción, capas de hilos de aramida que proporcionen la resistencia a la tracción requerida, dispuestas en hélice. Se tendrá especialmente en cuenta el cumplimiento de los siguientes requerimientos:

- Deberá soportar en instalación al menos un valor de tensión de tracción de 2700 N.
- Para poder ser instalado directamente enterrado, deberá ser capaz de soportar un aplastamiento de 500 N/cm.

El cable estará provisto de una cubierta exterior de polietileno o similar de media densidad, construido con las proporciones precisas de antioxidante y negro de humo para asegurar las mejores condiciones frente a la acción de la intemperie y contemplar los requerimientos de estanqueidad, compresión, etc. El material de la cubierta debe ser preparado a partir de materia prima virgen, no siendo admitido material reaprovechado. El espesor de la cubierta externa, tendrá un valor mínimo de 1.5 mm +/-0.2 mm.

Se proveerán dos cordones de rasgado por debajo de cada una de las dos cubiertas (interna y externa), ubicados a 180º, para facilitar la apertura del cable.

Las fibras ópticas se dispondrán en cuatro tubos, con distintos colores que faciliten su identificación. El código de colores a aplicar será el siguiente:

FIBRA N°	COLOR TUBO	COLOR FIBRA
1	azul	azul
2		naranja
3		verde
4		marrón
5		gris
6		blanco
7	naranja	azul
8		naranja
9		verde
10		marrón
11		gris

12		blanco
13	verde	azul
14		naranja
15		Verde
16		Marrón
17		Gris
18		Blanco
19		marrón
20	Naranja	
21	Verde	
22	Marrón	
23	Gris	
24	Blanco	

C. Características nominales del cable de fibra óptica

Se detallan a continuación valores correspondientes a características mecánicas. El cable ofertado deberá igualar o mejorar las prestaciones indicadas.

- a. **Tensión de tracción máxima en instalación: 2700 N**
- b. **Tensión de tracción máxima de operación: 2700 N**
- c. **Radio de curvatura mínimo en instalación: 0,30 m**
- d. **Radio de curvatura mínimo permanente: 0,25 m**
- e. **Carga de compresión: 500 N/cm**
- f. **Carga de impacto: 3,0 Nm**
- g. **Rango de temperatura de operación: -20 a + 70 °C**

D. Características nominales de las fibras ópticas

Las fibras ópticas del cable ofertado deberán cumplir la recomendación G.652 D de la UIT (en su versión más reciente) y los requerimientos que se detallan a continuación:

Las fibras ópticas monomodo deberán ser optimizadas para trabajar en el rango de longitud de onda de 1310 nm, siendo también aptas para trabajar a longitudes de onda en la región de 1550 nm.

La atenuación máxima a 1310 nm deberá ser menor o igual a 0,35 dB/km.

La atenuación máxima para longitudes de onda desde 1270 a 1340 nm no debe exceder el valor de la atenuación a 1310 nm en más de 0,10 db/km.

La atenuación máxima a 1550 nm deberá ser menor o igual a 0,25 dB/km.

No se permitirán empalmes en las fibras ópticas ni atenuaciones concentradas.

El recubrimiento primario será aplicado directamente sobre la fibra óptica en una o dos capas de compuesto de acrilato, silicona multicapa u otro material de características similares.

Para las fibras cableadas el coeficiente de dispersión del modo de polarización deberá ser menor que $0.1 \text{ ps/km}^{1/2}$ para todos los tipos de cable.

El valor nominal del diámetro exterior será de 250 μm +/- 15 μm .

La longitud de onda de corte de la fibra con revestimiento primario será inferior a 1280 nm.

La longitud de onda de corte de la fibra cableada será inferior a 1260 nm.

El valor máximo admitido para el coeficiente de dispersión cromática será dado por la siguiente tabla:

Rango de longitud de onda	Coefficiente de dispersión cromática máximo
1288nm - 1339nm	3.5 ps/(nm.km)
1271nm - 1360nm	5.3 ps/(nm.km)
1530nm -1565nm	17 s/nm.km

V. En el numeral 9.3.2.7:

DONDE DICE:

9.3.2.7 - Equipo de Prueba de Fibra Óptica OTDR (“Optical Time-Domain Reflectometer”)

A. *Generalidades*

1. El equipo de pruebas para fibra óptica se utilizará para probar y certificar la red de fibra óptica, durante la puesta en servicio de la red y para mantenimiento del sistema.

2. El equipo deberá suministrarse completo, incluyendo maletín de transporte, cables de alimentación, set de cables de prueba de largo y cantidad suficiente para realizar todas las pruebas necesarias tableros de distribución, paneles de distribución, cables, y equipos de comunicaciones.

B. Características técnicas:

1. El equipo deberá cumplir totalmente con los estándares ISO y TIA.

2. El equipo deberá ser apto para prueba de cables multimodo y monomodo, con longitudes de onda de 850, 1.300, 1.310, 1.490, 1.550, 1.625 nm.

3. El equipo deberá proveer pruebas y certificación (pasa/no pasa) de conectores.

4. El equipo deberá incluir funciones de modo automático Auto OTDR para analizar parámetros clave de los enlaces de fibra tales como: rango, ancho de pulso, tiempo promedio.

5. El equipo deberá tener un modo de localización visual de fallas para identificar fácilmente fibras dañadas.

C. Software

1. El equipo de pruebas deberá incluir un software instalador en las estaciones de trabajo portátiles, para asistir en la prueba de múltiples tableros y cables.

2. El programa deberá permitir comparar los trazos de diferentes mediciones para detectar diferencias o fallas.

3. El programa deberá almacenar los registros realizados por el equipo de pruebas para análisis de los diferentes cables y conexiones en el tiempo.

D. Modelo

1. El equipo deberá ser Fluke OptiFiber Pro o un modelo similar aprobado por UTE.

DEBE DECIR:

9.3.2.7 - Equipo de Prueba de Fibra Óptica OTDR (“Optical Time-Domain Reflectometer”) y **sonda de inspección**

A. Generalidades

1. Los equipos de pruebas para fibra óptica se utilizarán para probar y certificar la red de fibra óptica, durante la puesta en servicio de la red y para mantenimiento del sistema.

2. El equipamiento deberá suministrarse completo, incluyendo maletín de transporte, cables de alimentación, set de cables de prueba de largo y cantidad suficiente para realizar todas las pruebas necesarias tableros de distribución, paneles de distribución, cables, y equipos de comunicaciones.

B. Características técnicas del OTDR:

1. El instrumento será apto para medición de fibras monomodo, según el estándar ITU-T G.652.

2. Será de estructura robusta, diseñada para uso en campo. La interfaz de usuario debe ser mediante pantalla táctil, de al menos 5 pulgadas.

3. Deberá contar con conexión para teclado externo.

4. Contará al menos con 6G de memoria interna o posibilidad de guardar 10.000 trazas típicas OTDR.

5. Deberá contar con conectividad mediante: USB (2 puertos como mínimo)

6. El sistema operativo deberá contar con soporte del fabricante del instrumento o del desarrollador del sistema operativo.

7. Deberá permitir la realización de informes sobre las medidas en formato PDF.

8. El software de usuario y configuración del equipo podrá ser configurable en español e inglés. Deberá ser instalado en las estaciones de trabajo portátiles.

9. El instrumento deberá operar con corriente alterna de 110 y 220 V, así como 50 y 60 Hz, así como con corriente continua a través de baterías recargables, cuya autonomía sea no menor a 8 horas de uso.

10. Se deberá proveer junto con el equipo: 3 baterías, cargador y cualquier otro accesorio necesario para su uso.

11. Rango de temperatura de operación: -10°C a +50°C

12. Rango de temperatura de almacenamiento -20°C a +60°C

13. A continuación, se presenta el listado de las características de medición requeridas:

a. *Capacidad de medir en 1310nm y 1550nm.*

- b. **Rango de distancia: 0.1 a 100 kms**
- c. **Rango dinámico (SNR = 1): mínimo 20 db para ambas longitudes de onda (1310nm/1550nm)**
- d. **Zona muerta de atenuación: < 2.5 mts. (1550nm)**
- e. **Zona muerta de eventos efectiva: < 1 mts. (1550nm).**
- f. **Resolución de muestreo (espacio mínimo entre muestras): $\leq 0.05m$**
- g. **Anchos de pulso disponibles: 3 a 20.000 ns**
- h. **Posibilidad de medida en tiempo real. El tiempo de actualización deberá ser menor o igual a 0.25s.**
- i. **Debe contar con fuente de luz visible (visual fault locator), tipo de emisor laser 650 nm**
- j. **Posibilidad de multi trazo.**
- k. **Deberá realizar cálculo de pérdida automático con la medida efectuada.**
- l. **Almacenamiento de resultados en memoria interna.**
- m. **Se deberá proveer software para la visualización de las curvas en PC, permitiendo ser instalado en al menos 5 máquinas sin la necesidad de pago de licencias adicional.**
- n. **Deberá ser capaz de realizar promedios de 2 trazas correspondientes a un tramo medido en ambos sentidos.**
- o. **Los conectores ópticos de salida deberán ser del mismo tipo que los utilizados para los odf, así no es necesario utilizar jumpers híbridos.**
- p. **Posibilidad de visualización de medida por tramo y zoom seleccionable.**

14. CALIBRACIÓN:

- a. **Al momento de la entrega del equipo se deberá adjuntar un certificado de calibración con una validez no menor a 1 año.**
- b. **El oferente debe por un período de 5 años coordinar y garantizar la calibración en fábrica del instrumento. Una vez realizada la**

calibración se entregará un certificado con los ajustes y chequeos realizados.

c. La calibración debe realizarse en una dependencia autorizada por el fabricante para tal fin, y debe contemplar al menos los siguientes parámetros: rango dinámico, linealidad, distancia, zona muerta de evento, zona muerta de atenuación, atenuación a 1310 y 1550 nm.

d. Durante la calibración debe efectuarse el cambio de todos los conectores de fibra óptica.

e. Deberá adjuntarse en la oferta el formato del certificado de calibración que el fabricante emite para el instrumento, así como un listado de los sitios oficiales donde puede calibrarse el instrumento.

C. Características técnicas de la sonda de inspección:

1. Las sondas de inspección permitirán analizar el estado de conectores y terminales ópticos en campo y deberán contar con las características técnicas que se describen a continuación.

2. Deberá ser totalmente inalámbrica.

3. Deberá contar con baterías con al menos 8 horas de duración. Se deben incluir los cargadores de baterías asociados a cada sonda.

4. Deberá ser capaz de enfocar la imagen tanto de forma automática como de forma manual.

5. Permitirá centrar de manera automática el núcleo de la fibra para la realización de inspecciones en jumpers de fibra óptica.

6. Deberá indicar de forma automática si el elemento analizado cumple con el estándar IEC 61300-3-35, mediante indicación lumínica y/o sonora.

7. La sonda se conectará a una aplicación residente en un tanto en PC con sistema operativo Windows, así como en dispositivos móviles con sistemas operativos Android y IOS.

8. La aplicación deberá poder instalarse en un número ilimitado de dispositivos sin necesidad de pago de licencias.

9. Capacidad de generar informes en formato PDF, en idioma español o inglés.

10. Se deben incluir los accesorios necesarios para analizar conectores en ODF y jumpers de los siguientes tipos: FC, SC y LC, tanto con pulidos APC como UPC.

A.7) EN EL DOCUMENTO 3.B.07 - SISTEMAS AUXILIARES MECÁNICOS SE REALIZAN LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES:

DONDE DICE:

7.5.5.3.1 Estación de secado de aire

Se deberá suministrar un sistema de secado para el aire comprimido que será del tipo desecante con regeneración automática, sin calor. El secador deberá ser capaz de mantener un punto de condensación constante de 3 °C a presión atmosférica. La capacidad deberá ser al menos 1,5 veces superior al caudal máximo demandado por el sistema de regulación de las turbinas a 3 MPa y a 38 °C.

DEBE DECIR:

7.5.5.3.1 Estación de secado de aire

Se deberá suministrar un sistema de secado para el aire comprimido que será del tipo **refrigerativo. El secador deberá tener purga automática de condensado. La calidad del aire a la salida del mismo será en correspondencia con ISO 8573-1: 2010 Class 1.4.2.** El secador deberá ser capaz de mantener un punto de condensación constante de 3 °C a presión atmosférica. La capacidad deberá ser al menos 1,5 veces superior al caudal máximo demandado por el sistema de regulación de las turbinas a 3 MPa y a 38 °C.

B) ANTE CONSULTAS EFECTUADAS POR POSIBLES OFERENTES SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:

PREGUNTA N°1

Según el Pliego, "Cada cargador de batería debe tener el tamaño adecuado para proveer la carga normal de corriente continua de la Central mientras carga una batería completamente descargada durante un período de recarga de no más de 12 horas". De aquí se entiende que la UPS no es parte de la carga permanente, por lo tanto, no debe ser tenida en cuenta para el dimensionamiento del cargador de baterías. Por favor confirmar.

RESPUESTA N° 1

La UPS no es parte de la carga permanente del cargador de baterías, ya que por el Plano 1465-STN-BAY-ELE-330 (Tableros Principales de Distribución de Corriente Continua 110VCC), cuando el cargador tenga alimentación de Corriente Alterna (CA) se asume que la alimentación normal del UPS esta también disponible.

PREGUNTA N°2

Como se menciona en las aclaraciones 21 y 22 de la circular 35, la energía eléctrica en el obrador y en el campamento deberá ser contratada a Distribución del Interior. Agradecemos aclarar cómo va a ser la gestión del consumo eléctrico en los trabajos realizados en el interior de la central y donde se encontrarán los puntos de alimentación.

RESPUESTA N° 2

El consumo eléctrico dentro de la Central será a cargo de UTE. Los puntos de alimentación se indicarán al contratista una vez que el mismo indique las cargas de sus equipos.

PREGUNTA N°3

Con respecto al Sistema de Protección Perimetral, solicitamos que nos aclaren cuál es la zona que debe protegerse de modo que se pueda obtener la cantidad de metros lineales cerco perimetral.

RESPUESTA N° 3

Remitirse al literal A.3 de la presente Circular.

PREGUNTA N°4

Referencia: Volumen I Parte A 10.5.2.1. d) Experiencia en Reguladores de velocidad.

Se solicitan que:

- a) De acuerdo con el cambio realizado en la circular 24 – “A.2) En el punto “Requisitos de experiencia específicos para equipos principales” correspondiente al numeral 10.5.2 Antecedentes del Oferente del Volumen I – Parte A – Instrucciones Particulares a los oferentes, modificado mediante Circulares N° 11 y N°16.”, para los literales “b” y “c)”, solicitamos que sea aplicado los mismos requisitos de comprobación de experiencia para el literal “d) Experiencia en Reguladores de Velocidad”, por lo tanto solicitamos que se cambia de la siguiente forma: Para el caso de proyectos de rehabilitación no se permite presentar certificados de obras de rehabilitación que estén en ejecución sin recepción provisoria. Para proyectos de rehabilitación se deberá presentar al menos un certificado de finalización de proyecto (Recepción Definitiva). Se aceptará hasta un proyecto en ejecución con dos unidades generadoras renovadas ya entregadas y en operación comercial con Recepción Provisoria. El oferente deberá presentar carta y/o certificado firmado por el responsable del contrato del cliente para el cual fue ejecutado el proyecto indicando el alcance de los trabajos hechos por el oferente el que se deberá corresponder con los requisitos solicitados y que permita identificar las tareas ejecutadas y los componentes modificados.
- b) Solicitamos que se cambia el periodo de presentación de experiencia de 20 años para 22 años.

RESPUESTA N° 4

Tener en cuenta la modificación al Pliego de Condiciones realizada mediante Circular N°36.

Remitirse a las Modificaciones al Pliego de Condiciones correspondientes a los literales A.1) y A.2) de la presente Circular.

PREGUNTA N°5

Referencia: Volumen I Parte A 10.5.2.1. e) Experiencia en excitación digital

Se solicitan que:

- a) De acuerdo con el cambio realizado en la circular 24 – “A.2) En el punto “Requisitos de experiencia específicos para equipos principales” correspondiente al numeral 10.5.2 Antecedentes del Oferente del Volumen I – Parte A – Instrucciones Particulares a los oferentes, modificado mediante Circulares N° 11 y N°16.”, para ítem “b” e “c)”, solicitamos que sea aplicado los mismos requisitos de comprobación de experiencia para el ítem “e) Experiencia en Excitación Digital”, por lo tanto solicitamos que se cambia de la siguiente forma: Para el caso de proyectos de rehabilitación no se permite presentar certificados de obras de rehabilitación que estén en ejecución sin recepción provisoria. Para proyectos de rehabilitación se deberá presentar al menos un certificado de finalización de proyecto (Recepción Definitiva). Se aceptará hasta un proyecto en ejecución con dos unidades generadoras renovadas ya entregadas y en operación comercial con Recepción Provisoria. El oferente deberá presentar carta y/o certificado firmado por el responsable del contrato del cliente para el cual fue ejecutado el proyecto indicando el alcance de los trabajos hechos por el oferente el que se deberá corresponder con los requisitos solicitados y que permita identificar las tareas ejecutadas y los componentes modificados.

RESPUESTA N° 5

Tener en cuenta la modificación al Pliego de Condiciones realizada mediante Circular N°36.

Remitirse a las Modificaciones al Pliego de Condiciones correspondiente al literal A.1) de la presente Circular.

PREGUNTA N°6

Referencia: Documento 3.B.04 Sist Excitación – Numeral 1.2.2-B

“Los bobinados deberán ser de cobre.”

Considerando que el sistema de excitación será completamente nuevo, y así podremos dimensionarlo de acuerdo a los requerimientos para cumplir con los requerimientos técnicos, solicitamos evaluar la posibilidad de suministrar un transformador con bobinados de aluminio, en lugar de cobre, como se solicita en ET.

RESPUESTA N° 6

No se acepta transformador con bobinado de aluminio.

PREGUNTA N°7

Referencia: Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales – numeral 11.3 “PERÍODO DE GARANTÍA POR DEFECTOS”

“Si en el transcurso del período de garantía por defectos, por cualquier causa atribuible al Contratista, una parte cualquiera de los equipos tuviera que ser reconstruida, modificada o sustituida, el Contratista prorrogará el período de garantía...”

Entendemos que la cláusula 11.3 define el periodo de garantía para cada unidad y para las obras comunes de 18 meses y adicionalmente en caso de modificación, sustitución de algún componente el contratista tendrá que prorrogar una vez dicha garantía para la unidad o para el componente por un periodo adicional de 18 meses. Favor confirmar nuestro entendimiento.

RESPUESTA N°7

Tener en cuenta la Respuesta N°7 de la Circular N°5.

El entendimiento no es correcto. La prórroga de la garantía por defectos será realizada el número de veces que sea necesaria.

PREGUNTA N°8

Referencia: Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales - numeral 12.2.4 - Tope de Multas.

"El total de las multas aplicadas por ítem, incluyendo multas por incumplimientos de características técnicas garantizadas, no será superior a:

- a) quince por ciento (15%) del Valor Total del Proyecto (VTP), por atraso de entrega (12.2.1)"

Solicitamos incluir la multa por indisponibilidad (12.2.2) en el tope de multas indicado en el literal a) de la cláusula 12.2.4

RESPUESTA N°8

No es posible aceptar vuestra solicitud.

El tope de multas por todo concepto establecido en el literal c) del numeral 12.2.4, incluye las multas por indisponibilidad establecidas en el numeral 12.2.2

PREGUNTA N°9

Referencia: Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales 2.1"Generalidades"

“Asimismo, en caso que un suministro o prestación no sea indicado expresamente en ninguno de los documentos del Contrato, pero su realización sea necesaria para la concreción del Objeto del Contrato, el Contratista estará igualmente obligado a cumplirlo, no implicando esto ninguna modificación en las condiciones contractuales.”

Solicitamos a UTE que confirme que el alcance está limitado a los documentos del Contrato y las definiciones de las especificaciones técnicas. La forma definida en dicha cláusula torna el alcance bastante amplio y con una definición subjetiva, pudiendo traer consideraciones bastante distintas por parte de los oferentes. Además, el contrato tiene previsto una cláusula de imprevistos donde el Jefe del Proyecto de UTE aprobará todos los imprevistos durante la ejecución del proyecto.

RESPUESTA N°9

Se mantiene en todos sus términos lo establecido en los documentos de la convocatoria y en particular la frase: "Asimismo, en caso que un suministro o prestación no sea indicado expresamente en ninguno de los documentos del Contrato, pero su realización sea necesaria para la concreción del Objeto del Contrato, el Contratista estará igualmente obligado a cumplirlo, no implicando esto ninguna modificación en las condiciones contractuales."

No se debe confundir el alcance del contrato con los imprevistos que puedan surgir durante la ejecución del contrato, los cuales tendrán ordenado un monto específico como previsión para su ejecución cuando corresponda.

PREGUNTA N°10

Se ruega a UTE confirmar que la repercusión en coste y plazo del supuesto contenido en asbestos de la aislación del techo de la sala de máquinas de la Central de Baygorria, o de otros componentes peligrosos como PCB en ubicaciones como bancos de resistencias, transformadores auxiliares, cables, motores, etc. de cualquier elemento a ser rehabilitado o reemplazado, como las grúas, por ejemplo, estaría fuera del alcance y responsabilidad del Contratista.

RESPUESTA N° 10

No existen registros de PCB en los equipos de la central. Tampoco se tiene registros de presencia de asbestos en el techo de la casa de máquinas. De encontrarse estos elementos en la Central durante el desarme y reparación de los componentes, será coordinado con UTE su retiro y disposición, y estarán fuera del alcance definido en el objeto. En caso de corresponder, se evaluará si corresponde su ejecución y pago como un imprevisto.

PREGUNTA N°11

Se solicita a UTE indicar la ubicación en la que el Contratista podrá situar sus oficinas, galpones y espacio para almacenamiento temporal, así como viviendas y demás instalaciones de campamento.

RESPUESTA N° 11

Remitirse al Volumen I Parte C Anexo IX Solicitud Autorización Ambiental Especial. Páginas 20, 74 y 75.

PREGUNTA N°12

Referencia: 3.B.11 Sistema de Seguridad Patrimonial

Se solicita a UTE indicar qué tipo de tecnología se desearía emplear para el diseño del sistema de megafonía.

RESPUESTA N° 12

El Oferente debe cumplir con las norma NFPA indicadas en Volumen 3.B.11, numerales 11.1.1.5 “Requisitos Básicos de Diseño” y numeral 11.1.1.6 “Requisitos de Desempeño (Performance)”.

PREGUNTA N°13

Referencia: Volumen I - Parte A - Instrucciones Particulares a los Oferentes - 10.5.1 INFORMACION DEL OFERENTE y 10.5.2.1 Antecedentes del Oferente

Numeral 10.5.1 dice: "h) Se deberá presentar copia de los documentos firmados entre el oferente y los futuros sub contratistas, en donde conste el compromiso irrevocable de los mismos, de cumplir la función prevista en la estructura del proyecto en caso que el oferente resulte adjudicatario.

Numeral 10.5.2.1 dice: “Estos subcontratos principales deberán ser identificados en la oferta y acreditados mediante copia en idioma castellano autenticada, del acuerdo entre el oferente y los subcontratistas, en donde aparezca el compromiso irrevocable de ellos de realizar las tareas que les correspondan, en caso que el oferente resulte adjudicatario. Los subcontratistas propuestos deberán acreditar experiencia en los trabajos indicados según su especialidad, presentando ubicación, características y entidad de la obra, nombre del comitente incluyendo nombre y teléfono de la persona de contacto, plazo de ejecución, y toda otra documentación que permita evaluar la experiencia del sub-contratista.”

Pedimos amablemente la confirmación que el texto del ítem h) del párrafo 10.5.1 - INFORMACIÓN DEL OFERENTE se refiere únicamente a los principales subcontratos descritos más adelante en el ítem 10.5.2.1.

RESPUESTA N° 13

El texto del punto h) del numeral 10.5.1 se refiere a los contratos principales indicados en el numeral 10.5.2.1

PREGUNTA N°14

Referencia: Volumen I - Parte C - Anexo VI - Tareas a realizar por subcontratistas

Por favor confirme nuestro entendimiento que el documento mencionado puede contar con más de un competidor para el mismo alcance, siempre que todos cumplan con los requisitos mínimos enumerados en el pliego de condiciones.

RESPUESTA N° 14

Se deberán presentar copias de los documentos firmados entre el oferente y los futuros sub contratistas, en donde conste el compromiso irrevocable de los

mismos, de cumplir la función prevista en la estructura del proyecto en caso que el oferente resulte adjudicatario. Para cada subcontrato principal se podrá presentar más de un subcontratista, pero se debe tener en cuenta que cada subcontratista principal presentado deberá cumplir las exigencias establecidas en el pliego, lo que significa que no se admitirá la suma de las experiencias de los subcontratistas presentados para cada subcontrato principal.

PREGUNTA N°15

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales - 1.2 RELACIONAMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

"(...) En la etapa de ejecución del contrato sólo se reconocerán como válidas las comunicaciones entre el Jefe de Proyecto de UTE y el Jefe de Obra del Contratista."

En el Volumen I - Parte A - Instrucciones Particulares a los Oferentes existe la siguiente distinción entre los profesionales Jefe de Proyecto y Jefe de Obras:

“Jefe de Proyecto”: es la persona dependiente del Contratista responsable de la ejecución del proyecto. Deberá poseer título de ingeniero y amplia experiencia probada en Gestión de Proyectos así como amplios conocimientos en el diseño y construcción de Centrales Hidroeléctricas.

“Jefe de Obra”: es la persona dependiente del Contratista responsable directamente de la ejecución de los trabajos, que deberá residir en la proximidad del sitio de obras, entendiéndose que se trata de una distancia no mayor de 100 km de la misma, con amplios poderes debidamente documentados y legalizados para tratar y resolver todas las cuestiones relativas a ésta. Deberá poseer título de Ingeniero y dominar el idioma castellano. Deberá poseer amplios conocimientos en Gestión de Proyectos y en Obras de Generación.

Entendemos que el Jefe de Obra debe ser el responsable de las etapas de desmontaje, montaje y puesta en servicio del Proyecto, ya que las bases solicitan que resida en las inmediaciones del sitio y debe contar con amplios poderes debidamente documentados y legalizados para atender y resolver todos los asuntos relacionado con la obra.

La contratación de un Jefe de Obra durante toda la ejecución del contrato va a generar costos innecesarios al proyecto, ya que existirá el Jefe de Proyecto, un profesional capacitado para toda la Gestión de proyectos frente a UTE.

Por favor, confirme el entendimiento de que el texto "(...) En la etapa de ejecución del contrato sólo se reconocerán como válidas las comunicaciones entre el Jefe de Proyecto de UTE y el Jefe de Obra del Contratista" se refiere únicamente a la etapa de obras y cuestiones relacionadas con los trabajos en el sitio.

RESPUESTA N° 15

El Jefe de Obra tiene las funciones previstas de acuerdo a la definición de su puesto en el punto 11 del numeral 2.1 “Significado de los términos” del Volumen I

– Parte A – Instrucciones Particulares a los Oferentes. El Jefe de Obra deberá comenzar a ejercer sus funciones inmediatamente luego de la Entrega del Sitio tal como está determinada en el numeral 3.5 del Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales ya que se entiende que las responsabilidades del mismo comienzan una vez que UTE entrega el sitio al contratista.

Por lo tanto, se mantiene lo establecido en el Pliego, en cuanto a que “En la etapa de ejecución del contrato sólo se reconocerán como válidas las comunicaciones entre el Jefe de Proyecto de UTE y el Jefe de Obra del Contratista”.

PREGUNTA N°16

Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales - 11.2 RECEPCIÓN PROVISORIA

Las partes realizarán en conjunto una inspección de las instalaciones y elaborarán el “Acta de Inspección previa a la Recepción Provisoria”.

¿Cuál es el tiempo necesario para la firma y emisión del Acta de Inspección después de que se hayan realizado satisfactoriamente las pruebas de Recepción Provisoria?

RESPUESTA N°16

Una vez que se haya realizado en conjunto la inspección de las instalaciones, se podrá inmediatamente firmar y emitir el Acta de Inspección previa a la Recepción Provisoria.

Posteriormente, y si el resultado de las pruebas de Recepción Provisoria es satisfactorio se firmará el Acta de Recepción Provisoria de las Obras, ad-referéndum de la aprobación definitiva del Directorio y las instalaciones serán puestas en operación comercial, según lo establecido en el numeral 11.2 RECEPCIÓN PROVISORIA del Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales.

PREGUNTA N°17

Se ruega a UTE facilitar los vídeos de las pruebas de carga de las grúas de la Central de Baygorria realizadas el pasado 9 de septiembre de 2020 durante la visita de ofertantes.

RESPUESTA N° 17

Los videos con que se cuenta no corresponden a una prueba de carga sino de funcionamiento.

Remitirse a la literal A.4 de la presente Circular.

PREGUNTA N°18

Agradecemos nos puedan facilitar el documento "Red de Datos de Baygorria" nombrado en el apartado 9.3.1.2

RESPUESTA N° 18

En relación al Plano de Red de Datos de Baygorria, remitirse a la literal A.1 de la Circular N°31.

PREGUNTA N°19

Referencia: Anexo X – Circular N°36

Favor poner el archivo Volumen I - Parte C- Anexo X - Información a Suministrar Proyectos de Referencia - C36 en formato editable a disposición de los Oferentes.

RESPUESTA N° 19

Remitirse a la literal A.5 de la presente Circular.

PREGUNTA N°20

Es aceptable modificar la tipología del cable de fibra óptica multimodo de 62,5 a 50/125um (OM3)?

RESPUESTA N°20

Remitirse a las modificaciones del literal A.6 de la presente Circular.

PREGUNTA N°21

Es aceptable modificar la tipología del cable de fibra óptica monomodo a OS2?

RESPUESTA N°21

Remitirse a las modificaciones del literal A.6 de la presente Circular.

PREGUNTA N°22

Considerando el nuevo tanque de suministro del sistema contra incendio, en el pliego se menciona que el volumen se encuentra especificado en los planos. Sin embargo, los planos no explicitan las medidas del tanque. Se observa que entraría en el recinto de los transformadores, pero no se obtienen cotas. Agradecemos que indiquen el volumen de este tanque o de lo contrario el diámetro máximo y la altura máxima admisible.

RESPUESTA N°22

Se sugiere ver notas de plano 1465-STN-BAY-MEC-435 donde se indica el volumen del tanque igual a 31 m3.

PREGUNTA N°23

En el documento “3.B.07 Sistemas Auxiliares Mecánicos” se indica que la estación de secado para el aire comprimido debe ser del tipo desecante con regeneración automática. Ante reiteradas observaciones de los proveedores de secadores de aire, solicitamos aclaración respecto al tipo de secador a utilizar ya que el especificado en el pliego es utilizado para sistemas donde se requieren puntos de rocío de hasta – 40°C. Una condición mucho más exigente que la requerida por el pliego de 3°C y por lo tanto una estación de secado más compleja y costosa. Se sugiere que la tecnología más adecuada para este requerimiento es el secador refrigerativo.

RESPUESTA N°23

Remitirse a las modificaciones del literal A.7 de la presente Circular.

PREGUNTA N°24

Referencia: Sistemas Aux. Mecánicos – Documento 3.B.07 - 7.3.5.4.2

Conforme la respuesta N° 16 y 17 de la circular 35: Solicitamos que nos envíen las referencias de modelos y fabricantes de bombas y filtros que fueron considerados durante la elaboración del proyecto básico y que es posible la instalación en la sala de filtros actual de ambos los equipos.

RESPUESTA N°24

El oferente debe considerar la información provista en 7.3.5.3.1 (“filtro único del tipo autolimpiante, similar al filtro fabricado por la empresa Fluid engineering modelo 080-721/793”) como una de las posibles alternativas a utilizar.

De igual manera puede considerar alternativas de bombas que permitan su instalación en el espacio disponible en la sala de filtrado de agua de enfriamiento.

PREGUNTA N°25

Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales 4.1 “Se pagará mediante transferencia electrónica de fondos a alguna de las cuentas acreditadas y validadas por el contratista a tal fin en el RUPE.”

Solicitamos a UTE que confirme que en caso de una empresa del mismo grupo empresarial que tiene la cuenta registrada en el RUPE puede recibir los pagos de acuerdo con lo indicado en la cláusula 4.1.

RESPUESTA N° 25

El pago se realizará al Adjudicatario que tenga un contrato celebrado con UTE, mediante transferencia electrónica de fondos en alguna de las cuentas bancarias acreditadas y validadas por el mismo en RUPE.

Se aclara que en todos los casos quien facture los suministros, trabajos y servicios, será el adjudicatario, en las monedas cotizadas y en las condiciones que surgen de la Resolución de adjudicación.

En caso de que la consulta refiera a una Cesión de Créditos, remitirse a lo establecido en el numeral 13.1.3 del Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales, teniendo en cuenta la modificación establecida mediante la Circular N° 15 en el literal A.12

PREGUNTA N°26

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales

"2.12 SALIDAS TEMPORARIAS

(...) Previamente al retiro del equipo de las instalaciones de UTE, el Contratista deberá presentar una Garantía de Contravalor por el mismo importe del material a retirar, a favor de UTE. Esta Garantía se presentará de acuerdo a lo establecido en el Numeral 7"

A. Luego de la devolución del equipo retirado, ¿cuál es el plazo máximo que

tomará UTE para emitir el visto bueno y devolver la garantía?

- B. Por favor confirmar que la referencia al numeral 7 se hace solo en relación con las modalidades permitidas para emisión y no con las otras informaciones.

RESPUESTA N° 26

En relación a las salidas temporarias de los equipos de las instalaciones de UTE, a efectos de realizar las reparaciones que correspondan, previamente al retiro de los mismos, el Contratista deberá presentar una Garantía de Contravalor a favor de UTE por el mismo importe del material a retirar. En el numeral 7 del Volumen II - Parte A, se indican las modalidades para la constitución de esta Garantía, la cual deberá estar vigente por un plazo que cubra el tiempo previsto para el reintegro de los equipos nuevamente a UTE.

Según esta establecido en el Pliego, la liberación de esta Garantía de Contravalor se efectuará una vez que los equipos retirados sean entregados nuevamente a UTE y cuenten con el visto bueno del representante designado por parte de la Administración.

PREGUNTA N°27

Estuve revisando el proceso de las obras de renovación de la Central Hidroeléctrica Rincón de Baygorria y aunque sé que la fecha tope para el envío de las propuestas es el 23/03/2021, si aún hay oportunidad de participar ya que no asistimos a la visita técnica y pues estamos un poco atrasados.

RESPUESTA N° 27

En el Pliego de Condiciones se estableció como obligatoria la visita a la Central Hidroeléctrica de Rincón de Baygorria a los efectos de evaluar la magnitud y el alcance de los trabajos de la presente convocatoria. En este sentido, se establecieron 2 instancias posibles para poder efectuar la visita obligatoria, una instancia fue en el mes de setiembre 2020 y otra en el mes de octubre de 2020. Asimismo, se estableció que en virtud de la situación sanitaria a nivel mundial, en los casos en que el oferente sea un Consorcio, se considera suficiente para el cumplimiento del requisito de la visita obligatoria, que al menos uno de los integrantes haya realizado la visita en cualquiera de las dos instancias previstas.

Saludamos atentamente,