



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

Buenos Aires, 16 de agosto de 2018

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° FONPLATA LPI-B-1  
"Readecuación Y Modernización Estaciones Hidrometeorológicas, Cuenca Del Rio  
Bermejo"**

**Programa de Desarrollo de la Cuenca del Río Bermejo –  
Préstamo FONPLATA ARG 024/2015**

**CIRCULAR ACLARATORIA N° 1**

Nos dirigimos a Usted, con relación al proceso citado en el epígrafe, a fin de comunicarle, conforme establecido en la Sección II, cláusula IAL 7.1 de los Datos de la Licitación FONPLATA N° LPI-B-1, la Circular Aclaratoria N° 1 dispuesta por el Contratante en respuesta a las consultas efectuadas, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consulta N° 1: Por favor confirmar que los posibles licitantes deben tener **EXCLUSIVAMENTE** la nacionalidad de los países indicados en la Sección V (Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay)
- Respuesta N° 1: En términos de elegibilidad de oferentes, conforme lo establece la Política de Adquisiciones y Contrataciones de FONPLATA, los fondos del financiamiento pueden ser utilizados para el pago de obras, bienes y servicios a ser contratados con firmas o individuos originarios de los Países Miembros. En el caso de las firmas, deberá verificarse que las mismas cumplen las disposiciones legales del respectivo País Miembro donde realizan sus actividades, asegurándose que las condiciones para ser elegible sean aquellas esenciales para garantizar que tengan la capacidad de llevar a cabo los servicios contratados o proveer las obras y bienes adquiridos.

Una sucursal de una firma extranjera que haya sido legalmente constituida y registrada en alguno de los Países miembros de FONPLATA (Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay) y que haya obtenido en consecuencia su identificación como persona jurídica y se encuentra funcionando conforme a su ordenamiento legal, resulta elegible para presentar una oferta en el presente proceso licitatorio.

Por consiguiente, serán tenidos en cuenta los antecedentes (experiencia y demás requisitos de calificación establecidos en el Documento de Licitación); de la firma sucursal constituida en alguno de los Países miembros.

En caso de encontrarse legalmente constituida en más de uno de los Países miembros, las empresas (sucursales) podrán asociarse de forma transitoria a fin de alcanzar (cumplir) los requisitos exigidos. Ver Enmienda N° 4 punto ñ).



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Consulta N° 2: Por favor confirmar que una empresa con nacionalidad no incluida en la Sección V, puede participar a la licitación a través de su agente argentino. En caso afirmativo indicar si el posible oferente debe ser la misma empresa o su agente.
- Respuesta N° 2: Ver Consulta N° 1 y Enmienda N° 4 punto ñ)
  
- Consulta N° 3: En caso de Unión Temporal de Empresas, por favor confirmar la posibilidad que un oferente con nacionalidad distinta indicada en la Sección V, pueda participar en consorcio con una empresa argentina.
- Respuesta N° 3: Ver Consulta N° 1 y Enmienda N° 4 punto ñ)
  
- Consulta N° 4: Por favor aclarar si el lugar de destino es Ciudad Autónoma de Buenos Aires o en alternativa el lugar indicado en la Sección VI, Lista de Bienes y Plan de Entregas.
- Respuesta N° 4: Previamente a la realización de los servicios conexos (instalación y puesta en marcha), la inspección y/o certificación de los bienes adquiridos se realizará en las direcciones estipuladas en la Tabla N° 2 Ver Enmienda N° 4 punto i) y m). Luego las estaciones adquiridas serán llevadas por el Oferente a su lugar de destino final de instalación (Tabla 1).
- Consulta N° 5: Por favor confirmar que se debe suministrar un certificado de calibración trazable y un certificado de calibración emitido por el fabricante. En caso que el mismo fabricante pueda suministrar un certificado trazable, por favor confirmar el suministro de un único certificado (trazable). Por favor confirmar que la respuesta a este punto se aplica también a los otros requerimientos de igual objeto (para los demás sensores).
- Respuesta N° 5: Se debe suministrar un certificado de calibración trazable y un certificado de calibración emitido por el fabricante. En caso que el mismo fabricante pueda suministrar un certificado trazable se suministrará un solo certificado.
  
- Consulta N° 6: Para todos los datalogger a suministrar, se pide una resolución de al menos 32 bits. No existen en comercio datalogger con esta resolución. Pedimos de ajustar la resolución a un valor de 24 bits.
- Respuesta N° 6: Ver Enmienda N° 4 punto b)
  
- Consulta N° 7: Considerando que en otro proceso que estamos cursando el SMN ha tardado más de 3 meses en realizar las verificaciones y certificaciones requeridas también en esta licitación, pedimos que la eventual demora por parte del SMN no tenga influencia sobre el tiempo de entrega definitivo de las estaciones fijado en 90 días.
- Respuesta N° 7: El tiempo estándar del SMN para la realización de las certificaciones / validaciones de los equipamientos en su laboratorio es de 20 días contados desde el momento de la recepción de los mismos, pudiendo tener pequeñas variaciones por condiciones ambientales adversas.



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Consulta N° 8: Considerando que en la "Lista de Bienes y Plan de Entregas" no se hace mención a las escalas hidrométricas solicitadas, pedimos de indicar el número de tramos a suministrar y de indicar donde las misma deben ser instaladas. En caso que el lugar de instalación no prevea una pared en concreto u otra obra para la instalación de las escalas hidrométricas, por favor aclarar quién debe realizar las relativas obras civiles. En caso sea el mismo licitante en deber realizar las obras civiles para las instalaciones de las escalas hidrométricas, por favor indicar en cuales sitios se deben realizar y proporcionar diseños técnicos.
- Respuesta N° 8: Las escalas hidrométricas se colocarán solamente en las estaciones pluviolimnimétricas (EPL) ya que las lecturas de sensor de nivel de agua estarán referenciadas a dichas escalas. En caso de instalación de EPL sobre un puente existente las escalas se instalarán aprovechando la estructura del puente (pilas, estribos, etc.) y en el caso de instalación de EPL sobre una margen del río las escalas deberán colocarse sobre una obra civil duradera (pilote, viga de hierro anclada, etc.) en una de las márgenes del río que permita su fácil lectura y reposición. En todos los casos los tramos de escalas instaladas en cada EPL deben cubrir la máxima variación de nivel hidrométrico del lugar (altura máxima – altura mínima).
- Consulta N° 9: La provisión normal y estándar de las estaciones se realizan con alimentación directa por Panel Solar y Batería, previendo que en caso de no funcionamiento del Panel Solar la Batería asegure la adquisición de las medidas de todos los sensores y las comunicaciones durante al menos 168 horas. Ya que el suministro de corriente 220 V no está disponible en la mayoría de los sitios de instalación sugerimos realizar la provisión del sistema de alimentación usando Panel Solar y Batería para todas las estaciones.
- Respuesta N° 9: No se exige la conexión de las estaciones meteorológicas a la red eléctrica local (Ítem 1.6.4) ya que las baterías deben asegurar una autonomía de al menos 168 horas.
- Consulta N° 10: En la mayoría de los sitios no hay edificios a 1500 metros de distancia de las estaciones. La conexión a la red local supondría duplicar sistemas de transmisión de datos, hardware y software en cada uno de los edificios y elevar los costos finales del proyecto. Las estaciones tienen suficiente capacidad de almacenaje de datos y de funcionamiento aún sin panel solar, asegurando la transmisión de los datos medidos y enviados al servidor de COREBE. Por lo cual sugerimos desestimar este punto.
- Respuesta N° 10: No se exige una fuente de energía complementaria (conexión a red 220 V) en las estaciones meteorológicas (Ítem 1.6.3) ya que las baterías deben asegurar la autonomía necesaria.
- Consulta N° 11: Por favor aclarar cómo se puede probar el software sin tener a las estaciones instaladas. Pedimos que este requerimiento no sea considerado, más bien que sea considerado en la primera fase de instalación de las estaciones sin que esto afecte a los términos de pagos fijados.
- Respuesta N° 11: Al momento de la entrega del equipamiento se verificará que las características técnicas del software y servidor sean compatibles con las exigidas por



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

el presente pliego, solamente se podrá verificar el correcto funcionamiento del software y el servidor a partir de la instalación y puesta en marcha de la primera estación y hasta la Recepción Provisoria, cuando todas las estaciones automáticas estén en correcto funcionamiento.

- Consulta N° 12: Por favor aclarar la duración del curso, si el mismo puede ser realizado por el oferente o su representante y quien se hace cargo de los gastos logísticos (locales, material didáctico, etc.) y cualesquiera otros gastos imputables al oferente.
- Respuesta N° 12: El curso deberá tener una duración mínima de 40 Hs (5días) y abarcar todos los temas relacionados con la supervisión y operación de Red, el curso será dictado por el oferente ganador y todos los gastos logísticos del mismo estarán a su cargo.
- Consulta N° 13: Se pide de considerar en la cotización, los gastos de transmisión. Es bueno aclarar que según de los tiempos de registros de los datos y del número de transmisiones diaria, el gasto puede ser distinto. Pedimos que los diferentes costos relativos a la transmisión NO sean considerados en la cotización general. De todas formas, el oferente deberá indicar a los gastos relativo a la transmisión satelital y GPRS/GSM, al fin de sus evaluaciones.
- Respuesta N° 13: Se pide la cotización de los gastos de transmisión de las empresas prestadoras para diferentes frecuencias a fin de tomar conocimiento cuál es el gasto que debe afrontar el organismo encargado de su mantenimiento una vez materializada la Recepción Definitiva.
- Consulta N° 14: Pedimos la posibilidad de poder suministrar un sensor combinado de temperatura y humedad relativa del aire.
- Respuesta N° 14: Si, se puede suministrar sensor combinado de temperatura y humedad relativa del aire, siempre y cuando cumpla con el ítem 1.7 Rango y especificaciones de los Sensores. Ver Enmienda N° 4 punto c)
- Consulta N° 15:

## **Sección VI. Lista de Requisitos.**

### **C. Descripción de los ítems bienes**

#### **ITEM 1. Estaciones Meteorológicas con Transmisión Satelital**

##### **1.4 Normas**

**Se requiere que se cumpla con la normativa de la Unión Europea:**

- WEEE, Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment
- ROHS, Directive 2002/95/EC on the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

Ambas normativas son específicas a países miembros de la Unión Europea y han sido reemplazadas por normativas más nuevas de la Unión Europea (WEEE Directive 2012/19/EU efectiva desde el 2014 y RoHS recast Directive 2011/65/EU efectiva desde 2013)

¿Está la compra limitada a equipos de origen europeo solamente? De no ser así, por favor confirmar que entonces las normas publicadas no son las únicas que se pueden seguir, y sería correcto que se cumpla la nueva normativa en vez y que en el caso de equipamientos de origen no Europeo se sigan otros procesos de descarte de componentes electrónicos y manejo de sustancias peligrosas en equipos electrónicos.

Por favor notar que la misma consulta se repite para todas las secciones NORMAS de las distintas variantes de estaciones, en donde se hace referencia a estas normas.

- Respuesta N° 15: Ver Enmienda N° 4 punto d) y e).
- Consulta N° 16:

### **1.6 Unidad de Adquisición V proceso de datos**

Se requiere que la misma cuente con Pantalla Touchscreen (display integrado)  
Solo hay una marca de datalogger en el mercado que cumple con las características solicitadas y pantalla touchscreen.

Las marcas utilizadas en este tipo de aplicaciones, con mayor participación en el mercado internacional, no cuentan con pantalla touchscreen.

¿Se podrá ofrecer dataloggers con pantallas y botonera de tecnología avanzada, no touchscreen, que igualmente permitan de una forma fácil conocer algunos parámetros de la estación con objeto de verificar su buen funcionamiento, la fecha y hora y las variables meteorológicas?

- Respuesta N° 16: Ver Enmienda N° 4 punto f)
- Consulta N° 17:

### **1.6.3 Transmisión V visualización de datos**

*La estación será capaz de operar al menos dos sistemas de comunicación para la salida de los datos al centro colector: uno será conectividad IP mediante puerto Ethernet y el otro la posibilidad de conectarse a una red de celulares o algún otro tipo de conectividad por radio.*

Por favor aclarar si esto es adicional a la comunicación por satélite mencionada en la página 72, bajo la descripción general del ITEM 1 Y en el punto 1.5 Características técnicas de las estaciones: TRANSFERENCIA DE DATOS: Mediante enlace mediante comunicación satelital Orbcomm o sistemas similares que no necesiten computadoras en el lugar de instalación.



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

Es decir, ¿el datalogger deberá tener la capacidad de operar tres sistemas de comunicación para la salida de datos? O si hay tal vez un error y donde dice red celulares debería referirse a modem satelital. O que la salida de comunicación para modem satelital pueda también ser utilizada para modem celulares (no necesariamente en simultáneo).

- Respuesta N° 17: Si, el datalogger de las estaciones meteorológicas deberá tener la capacidad de operar tres sistemas de comunicación para la salida de datos, es decir las estaciones meteorológicas van a poner en disponibilidad la información generada por comunicación satelital, pero también deben tener la opción de conectividad IP y poder conectarse a una red GPRS para asegurar la redundancia del sistema y asegurar el funcionamiento continuo y permanente.

- Consulta N° 18:

#### 1.6.4 Alimentación Eléctrica

*Por razones de seguridad, se considera el uso de energía de 12V OC basada en baterías que se cargarán a través de la red eléctrica principal, donde sea posible y/o de paneles solares para suplir ausencia del suministro de red. Ante un corte en el suministro de energía eléctrico se deberá garantizar un funcionamiento de la estación mediante las baterías durante al menos 168 horas. Las baterías se deberán ajustar al consumo de los sensores y de la UAPD.*

*Por lo anteriormente expuesto, cada estación será dotada de los elementos necesarios para recibir energía para su funcionamiento y carga de baterías mediante alimentación de Red (220 V) o a partir de paneles solares.*

Este apartado se refiere a la necesidad de contemplar alimentación de red. Sin embargo en los puntos 1.1 y 1.5 se detalla:

*1.1: Las estaciones serán autónomas en el suministro de energía*

*1.5:*

*iv. BATERÍOA: De respaldo. Contenida en el gabinete para electrónica (UTR) con alimentación por panel solar, según lo solicitado o contenida en gabinete ad hoc.*

*v. ALIMENTACIÓN: Autónoma.*

Y no se hace mención alguna a alimentación eléctrica. Por lo tanto por favor aclarar si en algunos sitios se requiere alimentación de red y en otros de panel solar o si el pliego lo que requiere es redundancia para todas las estaciones. O confirmar si será aceptado que en todos los sitios de instalación sea aceptable la alimentación por panel solar y batería y no se requiera entonces contemplar la alimentación a través de red.

En caso de que si se requiera alimentación eléctrica, indicar:

1. Para que sitios/ estaciones se contara con acceso a red eléctrica



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

2. Para los sitios donde se requiera conexión a la red eléctrica, confirmar que la conexión estar disponible exactamente en el lugar de instalación y que no se requiere cableado adicional
  3. De llegar a requerirse algún cableado adicional por favor indicar metraje y condiciones del suelo
- Respuesta N° 18: Todas las estaciones automáticas a instalar (pluviométricas, pluviolimnimétricas y meteorológicas) serán autónomas en el suministro de energía y solamente tendrán como fuente de energía las baterías que serán recargadas por el panel solar. NO está previsto la alimentación por conexión a la red eléctrica en ninguna de las estaciones a instalar.
  - Consulta N° 19:

## **1.7 Rango y especificaciones de los Sensores**

### **1.7.4 Sensor para la Medida de la Precipitación**

- *Superficie colectora: Será de 200cm cuadrados.*

La superficie colectora requerida se refiere a marca y modelo específica. Por favor confirmar si se aceptarían superficies colectoras mayores a 200cm<sup>2</sup>.

Según OMM Y el SMN, las superficies aceptadas varían de 200 a 500cm<sup>2</sup>.

200cm<sup>2</sup> es específico a una marca y modelo particular del mercado y no necesariamente un estándar. Debajo se detalla un documento del SMN donde se especifica que el estándar puede variar de 200 a 500cm<sup>2</sup>.

"El método de medición depende en general del fabricante/marca. En las AWS (estaciones meteorológicas automáticas), los pluviómetros más usuales son los de tipo balancín (cangilones), de 200 a 500cm<sup>2</sup> de sección y una unidad de medida mínima de 0,2 mm de precipitación (se sugiere adoptar esta unidad debido a la aceptación en general entre instituciones y equipos).

Fuente: Manual de Pluviometría - Servicio Meteorológico Nacional - 2018

Por favor notar que la misma consulta aplica para todas las estaciones donde se requiere pluviómetro.

- Respuesta N 19: Ver Enmienda N° 4 punto g)
- Consulta N° 20:

## **ITEM 4**

### **4.6.2 Sensor para medir Nivel de Agua**



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

Se requiere sensor con output analógico de 4-20 mA

El output del sensor no influencia en la calidad del mismo ni en su precisión de medición.

¿Serán entonces aceptados sensores de igual o mayor rango y precisión que el solicitado pero con otro tipo de salidas, por ejemplo SDI 12?

Por favor notar la consulta se repite para todos los ítems con referencia a Sensor para medir nivel de Agua.

- Respuesta N° 20: Se aclara que se aceptan otros tipos de salidas. Ver Enmienda N° 4 punto h)
- Consulta N° 21:

## **ITEM 6 - SOFTWARE DE COMUNICACIONES**

*Capacidad de importar datos de otras aplicaciones, para garantizar la gestión de la información de las estaciones de otras entidades.*

Por favor desarrollar/ detallar en relación al tipo de datos a importar de otras aplicaciones. ¿A qué aplicaciones hace referencia? ¿Estaciones de que características o entidades?

*Debe poder funcionar con base de datos PostgreSQL (min. Ver. 9.6.0) y PostGIS*

Por favor desarrollar/ detallar en relación a que funcionamiento hace referencia este requerimiento para poder dar una respuesta más concreta respecto a que es o no posible.

- Respuesta N° 21: Los datos a importar corresponden a los datos generados por 10 estaciones automáticas pluviométricas, de las cuales 4 transmiten información vía el sistema satelital Orbcomm y las 6 restantes vía el sistema GPRS, dichas estaciones actualmente se encuentran en funcionamiento en la cuenca del río Bermejo y son operadas por la Comisión Regional del río Bermejo (COREBE).
- Consulta N° 22:

## **ITEM 7 – SERVIDOR**

Dentro del apartado no se detalla ni describe la necesidad de instalación del mismo. Ídem dentro de la sección D, servicios conexos.

Para la programación de las estaciones y su comunicación el servidor deberá estar instalado, ya que se entiende ahí será donde se recepcionaran los datos.

De ser así por favor confirmar/ detallar:

- si se requiere la instalación/ armado del servidor
- Donde, en que ubicación, se realizara el mismo





*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Respuesta N° 22: Si, se requiere la instalación y armado del Servidor para poder realizar la programación de las estaciones y su comunicación con el mismo. La ubicación del servidor será en las oficinas de COREBE (San Martín 320 Piso 2, C.A.B.A.), que coincide con el lugar donde se realizará la entrega de los bienes para su inspección/certificación como se indica en la Tabla 2 del Pliego. Ver Enmienda N° 4 punto i)
- Consulta N° 23:

#### **D.- DESCRIPCION DEL ITEM SERVICIOS CONEXOS - SERVICIOS CONEXOS**

##### **Instalación de Estaciones Meteorológicas**

*La separación entre la torre de viento, y el pluviómetro, y entre éste y la protección de temperatura y humedad será de 5 metros.*

(...)

*Dado que la mayoría de los emplazamientos presenta una alta vulnerabilidad ante vandalismo, en aquellos sitios en los que no se dispongo de espacio suficiente para la construcción de un cerco perimetral se tratará de efectuar la instalación de modo de ofrecer la mayor dificultad para acceder a los mismos. En los casos en los que no se cuente con ningún tipo de protección preexistente o vigilancia, pero que se disponga de espacio suficiente, se construirá un cerco perimetral de alambre de 5m x 5m y 2,00m de altura, según las características detalladas en el Plano que forma parte de la presente documentación.*

En relación a estos dos párrafos tenemos las siguientes consultas

Dado el conocimiento que COREBE ya tiene de la zona y lugares de instalación, se podrían brindar más detalle respecto de en qué lugares se espera contar con algún tipo de seguridad y en donde sí se deberá instalar un cerco de protección.

- Respuesta N° 23: Los lugares tentativos de ubicación de todas las estaciones automáticas a instalar se listan en **Tabla N° 1 – “Listado de estaciones y sistema de transmisión”** del presente pliego. En la mayoría de los casos debido a la alta vulnerabilidad ante vandalismo será necesario la construcción de un cerco perimetral, pero COREBE NO puede brindar mayor detalle de los lugares que contarán con algún tipo de seguridad hasta tanto no se haga el trabajo de replanteo de la ubicación definitiva de las estaciones con el oferente ganador.
- Consulta N° 24: Clarificar si el cerco solicitado de 5 x 5 mts. ¿Es para las estaciones pluviométricas o para las meteorológicas también? En el caso de las estaciones meteorológicas si el pluviómetro debe estar a por lo menos 5 metros de la torre, y no verse influenciado por el cerco, entonces entendemos el mismo debería tener un tamaño mayor al requerido de 5 x 5 mts. Por favor clarificar.
- Respuesta N° 24: Ver Enmienda N° 4 punto j)



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Consulta N° 25: El Contratista deberá tener en cuenta que las Estaciones Meteorológicas, previamente a su instalación, deberán ser verificadas y certificadas, en sus laboratorios, por el Servicio Meteorológico Nacional (sito en Av. Dorrego N° 4049- CABA). Los gastos que demanden las verificaciones y certificaciones mencionadas, deberán estar contemplados dentro de los gastos generales de la oferta, trasportación desde el SMN hasta los sitios de instalación, deberán ser contemplados por el oferente.
- Respuesta N° 25: Los gastos de verificación y certificación realizada a las estaciones meteorológicas por el Servicio Meteorológico Nacional no serán abonados por el oferente por lo cual no deben ser contemplados en los gastos generales de la oferta. Por el contrario, los gastos de trasportación desde el SMN hasta los sitios de instalación si deberán ser contemplados por el oferente.
- Consulta N° 26: Por otra parte, tanto la ubicación definitiva de las mismas como su instalación, deberán ser efectuadas de acuerdo a la normativa de la Organización Meteorológica Mundial, deberá contar con la aprobación del Servicio Meteorológico Nacional.

Para ello el Oferente deberá contemplar dentro de los gastos generales de su oferta cuatro viajes (ida y vuelta) como mínimo, desde Buenos Aires hasta la localidad y la estadía del Inspector del SMN. Sin la aprobación por escrito del Inspector del SMN, la obra ejecutada no podrá ser certificada. Si la o las estación/es que el Contratista solicita inspección resultara/n observada/s, los viajes y estadías que se requieran para posteriores aprobaciones, también correrán por cuenta del Contratista.

Además de lo mencionado en el párrafo anterior, el Oferente deberá prever dentro de su Plan de Trabajos las eventuales demoras en la Inspección del SMN, y no podrá solicitar ampliación de plazo de obra por esta razón.

Se solicita por favor se provea cuáles son los gastos/ cobros/ honorarios del SMN por el trabajo de verificación y certificación de estaciones así como cuáles son sus honorarios/ per diem por viáticos.

Los gastos de viajes y alojamiento pueden ser estimados por el oferente pero se desconoce cuál es el per diem estándar que utiliza el SMN en este tipo de situaciones.

- Respuesta N° 26: El oferente solamente deberá contemplar los gastos de viajes (ida y vuelta), alojamiento y comidas del Inspector del SMN, pero ninguna clase de viáticos.
- Consulta N° 27:  
Además, entendemos que de existir algún tipo de convenio entre COREBE y el SMN el mismo puede afectar los gastos y honorarios estipulados por el SMN.  
Se entiende este costo será pagado por el adjudicado, pero cuánto cobra el SMN por lo mismo (tanto por la certificación en el laboratorio como por viáticos) debería ser provisto para poder ser contemplado correctamente dentro de la oferta.



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

En relación a considerar en el plan de trabajo las eventuales demoras del SMN en el plan de trabajo, por favor proveer cual es el tiempo estándar del SMN para la realización de las certificaciones/ validaciones de los equipamientos en su laboratorio, así como cuál es el tiempo de pre-aviso que se les debe dar para coordinar los viajes.

No parece adecuado solicitar por parte del oferente compromiso de tiempos de organizaciones ajenas como el SMN.

Se puede incluir/ contemplar en el plan de trabajo lo provisto por ellos, pero no es viable el comprometerse a demoras o que el organismo pueda tener, que son totalmente inmanejables y desconocidas para el oferente.

- Respuesta N° 27: El tiempo estándar del SMN para la realización de las certificaciones/ validaciones de los equipamientos en su laboratorio es de 20 días contados desde el momento de la recepción de los mismos, pudiendo tener pequeñas variaciones por condiciones ambientales adversas. El tiempo de pre-aviso que se les debe dar al SMN para coordinar los viajes es de 20 días ya que se debe tener en cuenta la disponibilidad de inspectores.
  
- Consulta N° 28: ¿En la propuesta económica se debe incluir los costos de desaduanización, para ser entregados los equipos en las oficinas del Contratante?
- Respuesta N° 28: Según lo establecido en la **Sección II - Datos de la Licitación del Documento de Licitación, en la cláusula IAL 14.6 (b) (i) y (c) "El lugar de destino es Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El precio de los bienes manufacturados fuera del País del Comprador deberá ser cotizado: DDP, que incluye el paso de aduana, el impuesto de importación, cargos en puerto de importación, transporte al lugar de destino."**
  
- Consulta N° 29: Al haber revisado los sitios de instalación, existen tres estaciones que se instalarán en territorio boliviano. ¿Cómo se hará el ingreso de estos equipos a territorio boliviano?
- Respuesta N° 29: Las gestiones para el ingreso del equipamiento a territorio boliviano será llevado a cabo por la Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE) a través de la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y el Río Grande de Tarija (COBINABE). Ver Enmienda N°4 punto 1)
  
- Consulta N° 30: Para la instalación de los equipos en Bolivia, ¿quién se hace cargo de las gestiones para la autorización del ingreso de los equipos a Bolivia y la autorización del uso de los predios? ¿Se tiene algún acuerdo ya realizado con el Gobierno o instituciones en Bolivia?
- Respuesta N° 30: Las gestiones para para la autorización del ingreso del equipamiento a territorio boliviano será llevado a cabo por la Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE) a través de la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y el Río Grande de Tarija (COBINABE). Si, existe acuerdo con el gobierno e instituciones de Bolivia. Ver Enmienda N°4 punto 1)



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Consulta N° 31: Al ser una Licitación Internacional, ¿las empresas del exterior están obligadas a emitir una factura comercial a nombre del Contratante con crédito fiscal, o de qué manera se maneja el tema de la factura comercial?
- Respuesta N° 31: Las facturas deben emitirse a nombre del Comprador, y la misma debe contener los precios DDP cotizados, conforme la edición de "Incoterms 2010" establecidos en la **Sección II. Datos de la Licitación (DDL) - IAL 14.5 y IAL 14.6 (b) (i) y (c)** "(...) El precio de los bienes manufacturados fuera del País del Comprador deberá ser cotizado: DDP, que incluye el paso de aduana, el impuesto de importación, cargos en puerto de importación, transporte al lugar de destino."
- Consulta N° 32: ¿Es necesario contar con una oficina en la región donde se realice la Instalación de las estaciones o alguna contraparte local para el tema del soporte técnico?
- Respuesta N° 32: Sí, es necesario contar con una oficina para el soporte técnico. La misma puede encontrarse en la provincia de Formosa, Salta, Chaco, Jujuy o bien en cualquiera de las provincias del territorio argentino. Ver Enmienda N° 4 punto n)
- Consulta N° 33: La plataforma de visualización de datos, ¿debe ser compatible con alguna que exista en el área de la Cuenca del Bermejo?
- Respuesta N° 33: Si, la visualización de datos debe ser compatible con la que actualmente tiene en funcionamiento la Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE).
- Consulta N° 34: El personal técnico a proponer, ¿podrá ser de la nacionalidad de la empresa proponente o deben ser de nacionalidad argentina? ¿Es necesario presentar sus respaldos académicos y experiencia?
- Respuesta N° 34: El criterio de elegibilidad aplica solamente para la firma que presenta la oferta, y no así al personal técnico propuesto. Sí, es necesario presentar sus respaldos académicos y experiencia.
- Consulta N° 35: En la parte técnica, ¿Para las estaciones meteorológicas, las torres podrán ser auto portantes?
- Respuesta N° 35: Se aclara que las torres podrán ser auto portantes siempre y cuando cumplan con lo establecido en el Documento de Licitación. Ver Enmienda N° 4 punto k)
- Consulta N° 36: Para las estaciones pluviolinnimétricas que se instalaran en puentes, ¿se puede aprovechar la estructura del puente para montar los equipos en estas? (Ejemplo. Uso de las barandas)
- Respuesta N° 36: Si, se podrá utilizar la estructura del puente para montar las estaciones pluviolinnimétricas siempre que se asegure la seguridad contra el vandalismo y que la supervisión acepte el esquema de instalación.
- Consulta N° 37: El Formulario de Información sobre el Licitante, requiere la presentación de los estatutos de la sociedad en "copias", igualmente en la Sección III, entre los requisitos para la Calificación Posterior se requieren "copias simples" de los



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- balances auditados. Por favor aclarar que se entiende por “copias” y que por “copias simples”. Aclarar si tratándose de empresas extranjeras, ¿estas copias requieren alguna legalización o autenticación?
- Respuesta N° 37: En los casos en donde dice “copia” se refiere a “copia simple” para todos los casos, con excepción de las copias del Estatuto de la Sociedad o Registro de la empresa y el Poder del Firmante (en caso de corresponder), las cuales deberán ser certificadas. Ver Enmienda N° 4 punto a)
  - Consulta N° 38: En caso de adjudicación, ¿qué documentos se requerirán al Licitante para la firma del Contrato?
  - Respuesta N° 38: Con relación a los documentos a presentar, los mismos se encuentran en la **Sección IV – Formularios de la Oferta - Formulario de Información sobre el Licitante del Documento de Licitación.**
  - Consulta N° 39: Considerando que los precios serán “DDP incoterms 2010”, ¿la factura deberá desglosar los precios de transportes, servicios conexos, y otros?
  - Respuesta N° 39: No deberá desglosarse en la factura los precios de transportes, servicios conexos y otros.
  - Consulta N° 40: En los pliegos no viene definida una distancia máxima entre la estación y el sensor de nivel. Considerando que este último debe tener la capacidad de ser “móvil”, al fin que todos los postores puedan tener igualdad de criterios de evaluación, pedimos de indicar una distancia máxima, la cual define también la longitud del cable del sensor de nivel.
  - Respuesta N° 40: A priori no se puede definir una distancia máxima entre estación y sensor de nivel ya que la misma está relacionado con el ancho del curso de agua del lugar de instalación. Por otro lado, según pliego *“el contratista asume el conocimiento completo del lugar de las obras, ubicación y características de los materiales a emplear, como así también toda la información relacionada con la ejecución de los trabajos, clima, época, frecuencia, intensidad y características de las precipitaciones pluviales, configuración de suelos y subsuelos, medios de comunicación y reglamentaciones vigentes de cualquier orden que puedan tener aplicación en la ejecución de las obras, todo lo cual debe estar reflejado en el Plan de Trabajos a presentar en la Oferta.”*
  - Consulta N° 41: Se puede considerar un periodo de entrega mayor, tal que la entrega pueda efectuarse en 2 meses si fuera posible, a diferencia de como lo establece el Documento de Licitación.
  - Respuesta N° 41: Se ratifica lo establecido en el **Documento de Licitación - Sección VI. Lista de Requisitos - Cuadro 1. Lista de Bienes y Plan de Entregas** en donde se establece como fecha límite de entrega hasta 90 días a partir de la firma del Contrato, y en el **Cuadro 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento** se establece como Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios hasta 180 días a partir de la firma del Contrato.



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Consulta N° 42: En los Formularios de Oferta de la Sección IV, Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser importados, columna 8, no se indica, como en el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador previamente Importados, columna 9, que los precios deben incluir los Impuestos sobre la venta y otros impuestos.

Por lo que solicitamos se aclare que todas las propuestas que contengan equipamiento local o extranjero incluyan todos los impuestos sobre la venta, pagados o por pagar sobre el artículo si el Contrato es adjudicado.

- Respuesta N° 42: En relación a los **Formularios de Oferta de la Sección IV, Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser importados, columna 8**, no se indican impuestos sobre la venta.

- Consulta N° 43:

1. Comparativa de las especificaciones solicitadas por pliego y el datalogger de la Fim1a SIAP-MICRO,

#### SOLICITADO POR PLIEGO

“1.5 Características técnicas de las estaciones”

- PROCESADOR: 32 Bits o superior.
- SISTEMA OPERATIVO: Embedded (Linux o Windows).

FOLLETO SIAP-MICROS Modelo DA 15K

Processore CPU ARM9 (32 bit RISC) 240Mhz Procesador

Sistema operativo embedded Windows CE 6.0 Sistema Operativo Embedded

*Comentario: No es común ni necesario, que el Datalogger tenga un sistema operativo como el solicitado. Los datalogger se configuran localmente o remotamente para que realice las operaciones, cálculos y mediciones requeridas. Empresas Internacionales como TFS ENVIRONMENTAL, CAMPBELL, VAISALA no disponen de sistemas operativos Linux o Windows.*

*Por otra parte en “1.6 Unidad de adquisición y proceso de datos (UAPD Datalogger)” Se indica:*

*Las características funcionales y técnicas deberán responder a lo contemplado en la Guía de Instrumentos y Métodos de Observación (publicación número 8, Edición 2008, actualizada en 2010.) de la Organización Meteorológica Mundial. En dicha Guía no se indica ni se aconseja que los datalogger operen con los mencionados sistemas operativos.*

#### SOLICITADO POR PLIEGO

“1.3-Gabinete con la electrónica de las estaciones”



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

“El Gabinete deberá también contener una Unidad de Adquisición y Proceso de los Datos (UAPD - Datalogger), apta para sistema de transmisión de datos integrado, con tecnología GPRS para áreas de cobertura GSM y para transmisiones satelitales mediante el sistema Orbcomm, Iridium o sistemas similares que no necesiten computadoras en el lugar de instalación, de energía eléctrica de la red, línea telefónica y/o de Internet en cada sitio. En las estaciones provistas con tecnología GPRS la programación de la UAPD deberá poder ser efectuada desde Internet”.

#### FOLLETO SIAP-MICROS Modelo DA 15K

- Posibilidad de configuración por remoto (actualización firmware y configuración).

*Comentario: El pliego solicita los que se describe en la hoja de datos del Datalogger SIAP-MICROS, siendo muy poco habitual en empresas Fabricantes de datalogger cambiar el firmware de funcionamiento remotamente. Lo que si es conveniente es que se permita cambiar remotamente la configuración de operación del datalogger, como ser su período de medición, de transmisión etc.*

#### SOLICITADO POR PLIEGO

##### “1.4 Normas”

“La instalación y condiciones de operación de todo el instrumental y equipos de comunicaciones involucrado en la presente licitación deberán estar de acuerdo a las normas vigentes del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y a lo contemplado en la Guía de Instrumentos y Métodos de Observación (publicación número 8, Edición 2008, actualizada en 2010) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). En el caso de las Estaciones Meteorológicas, un Inspector del SMN certificará la correcta instalación, de acuerdo a la normativa vigente.

El equipamiento ofertado, deberá poseer su correspondiente certificado de homologación de la o las fábricas de origen, en caso de que fueran varios los proveedores de los componentes del sistema, debiendo adjuntar dicha certificación en la oferta de referencia. Se requiere que el proveedor cuente con certificación ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004”.

#### SIAP-MICROS

En su página web <http://www.siapmicros.com/es/qualita.html> se indica que dispone de certificación ISO 9001-2015 e ISO 14001-2015.

*Comentario: Es de observar que para empresas fabricantes de instrumental meteorológico, al ser no contaminantes, no requieren la obligación de certificar ISO 14000. Por otra parte de la información que surge de las páginas web de Empresas fabricantes internacionales de instrumental hidrometeorológico como,*

*SUTRON de USA*



*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

*CAMPBELL de USA  
OTT de Alemania  
LUFTT de Alemania  
ADCON de Austria*

Encontramos que no se hallan certificadas ISO14000.

En resumen, vemos una tendencia en copiar las especificaciones del equipamiento SIAP\_MICRO en las especificaciones del pliego.

Por lo expuesto anteriormente, solicitamos se acepten equipos datalogger que no dispongan de sistemas operativos Linux o Windows como así también que las Empresas fabricantes de equipos no requieran Certificación ISO 14.001-2004.

- Respuesta N° 43: Ante su consulta, primero debemos aclarar que las exigencias para los datalogger no son uniformes para todas las estaciones automáticas a instalar. Las especificaciones técnicas del datalogger de las estaciones meteorológicas fueron exigidas por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) teniendo en cuenta que las mismas van a formar parte de la Red de Estaciones Meteorológicas que opera el SMN. Para los datalogger de estaciones pluviométricas y pluviolinnimétricas se aclara que se aceptan datalogger que no dispongan de sistema operativos Linux o Windows, pero deben cumplir todas las exigencias estipuladas en el presente pliego. Se aceptan empresas que NO tengan Certificación ISO-14.001-2004. Ver Enmienda N° 4 punto b)
  
- Consulta N° 44: Se solicita se acepten para el Ítem 6 SOFTWARE DE COMUNICACIONES que el sistema opere con base de datos SQL SERVER, manteniendo las demás especificaciones del Ítem.

#### SOLICITADO POR PLIEGO

#### E- MANTENIMIENTO Y OPERACION CON GARANTIA TECNICA, RECEPCION PROVISIONAL Y DEFINITIVA.

En el quinto numeral se hace mención a “el contratista será responsable por la seguridad y el correcto funcionamiento de la totalidad de las estaciones instaladas”

Al respecto se solicita se aclare el alcance del párrafo referido a la responsabilidad por la seguridad por el contratista.

- Respuesta N° 44: Si, se acepta que el software de comunicaciones opere con base de datos SQL SERVER además de las bases de datos estipuladas en el pliego. Para que se pueda llevar a cabo la Recepción Definitiva el contratista deberá entregar las 19 (diecinueve) estaciones automáticas instaladas en correcto funcionamiento al igual que el software y servidor encargado de la recepción y monitoreo de los datos generados por las mismas.





*Ministerio del Interior,  
Obras Públicas y Vivienda*

- Consulta N° 45:

Sección VIII Condiciones Especiales del contrato

CGC 16.1- En dicha cláusula se establece que:

“El pago de bienes importados se realizará:

- Al embarque de los bienes: 70%
- A la recepción provisoria 20 %
- A la suscripción del Acta de Recepción Definitiva: 10%.”

Mientras que para los bienes y servicios suministrados desde el país del comprador:

- “Al entregar la totalidad de los bienes en el lugar de destino o Sitio del Proyecto: 90% del precio del Contrato en el momento de la recepción provisoria de la instalación y puesta en funcionamiento.
- A la suscripción del Acta de Recepción definitiva: 10%”

*Comentario: Dada la desigualdad de forma de pago, la que favorece a los equipos de origen extranjero, ya que a los mismos se les abonará el 70 % antes de la recepción provisoria, se solicita que la forma de pago de los equipos suministrados desde el país del comprador se realice de la siguiente forma:*

- *A la entrega de los equipos: 70%.*
- *A la recepción provisoria 20 %.*
- *A la suscripción del Acta de Recepción Definitiva: 10%*

- Respuesta N° 45: Se mantiene lo establecido en la **Sección VIII Condiciones Especiales del contrato - CGC 16.1.**