



**LICITACIÓN:
Configuración de Switch Capa 2 y 3 Networking**

Diciembre 2022

Índice

| | |
|--|-------------|
| 1. Propuesta técnica | 3 |
| 1.1 Antecedentes | 3 |
| 1.2 Objetivo de la licitación | 3 |
| 2. Requisitos de participación | 3 |
| 2.1 Alcances | 4 |
| 2.2 Objetivo del proyecto | 5 |
| 2.3 Criterio de evaluación | <u>76</u> |
| 2.4 Cronograma de Licitacion | <u>87</u> |
| 3. Entregables | <u>87</u> |
| 4. Adjudicación..... | 8 |
| 4.1 Aceptación de la adjudicación | 8 |
| 4.2 Desistimiento | 8 |
| 4.3 Condiciones para la adquisición..... | <u>98</u> |
| 4.3.1 Emisión de Contrato..... | <u>98</u> |
| 4.3.2 Gastos y demás desembolsos | <u>98</u> |
| 4.3.3 Subcontratación..... | <u>98</u> |
| 4.3.4 Lugar de entrega..... | <u>98</u> |
| Anexo 1 | <u>109</u> |
| Anexo 2 | <u>1110</u> |
| Anexo 3 | <u>1311</u> |
| Anexo 4 | <u>1412</u> |

1. Propuesta técnica

1.1 Antecedentes

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es la agencia de innovación del Ministerio de Agricultura de Chile que busca promover procesos de innovación, a través de los lineamientos estratégicos FIA para el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional, por medio del impulso, articulación, desarrollo de capacidades y difusión tecnológica de iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible y la competitividad de Chile y sus regiones. Labor que es realizada gracias al acompañamiento de técnicos y profesionales.

1.2 Objetivo de la licitación

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) en adelante “Solicitante,” requiere configurar los switches (SW) de capa 2 y capa 3. El objetivo de este proyecto es realizar los cambios de SW que se estima imprescindibles para dar continuidad operativa a la organización.

La licitación será publicada en la plataforma web <http://www.fia.cl/pilares-de-accion/licitaciones-de-proveedores/>, así como también los resultados del proceso.

El proveedor se obliga a efectuar por su cuenta el completo estudio de los antecedentes especificados en estas bases de esta licitación. El proveedor podrá formular consultas pertinentes y dirigirlas al siguiente correo electrónico (licitacioninformatica@fia.cl), en el plazo establecido en las presentes bases

Los proveedores participantes en la licitación deben considerar que **ésta, es un servicio de configuración y puesta en marcha de los SW 2 - 3 (capas)**. El documento de la propuesta debe contener a lo menos los siguientes ítem:

- 1) Identificación del problema
- 2) Desarrollo del problema
- 3) Solución del problema
- 4) Plan de acción
- 5) Implementación de la solución (teoría, script, modelamiento, diagramación)
- 6) Verificación y certificación del servicio implementado
- 7) Documento entregable

No se podrá subcontratar la ejecución de la provisión de los servicios contratados. No se podrá ceder a terceros el contrato de servicios que se suscriba entre FIA y la entidad adjudicada.

1.3 Presupuesto

Para este proyecto, FIA cuenta con un presupuesto máximo de **\$5.000.000 IVA incluido, el proveedor debe declarar el tiempo de ejecución en el anexo 2** para la configuración de los switches y la habilitación de estos en las distintas locaciones dentro de las oficinas y datacenter, ubicadas en Loreley 1582 comuna La Reina, Santiago

2. Requisitos de participación

Sólo podrán participar en esta licitación aquellas personas jurídicas que, en conocimiento de las “Bases de Licitación”, cumplan las exigencias establecidas tanto administrativas como técnicas, y que demuestren

experiencia y plena capacidad para desarrollar los servicios requeridos, como así también, para cumplir las obligaciones derivadas del contrato que se suscriba con motivo de la licitación.

2.1 Alcances

Actualmente, FIA cuenta para este proyecto con 5 Switch capa 2, y 1 Switch capa 3.

| Modelo | Cantidad | Resumen técnico |
|-------------------------|----------|--|
| Aruba 2930F JL262A | 5 | 48 puertos PoE+ RJ-45 con detección automática 10/100/1000 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+); Dúplex: 10BASE-T/100BASE-TX: semi o completo; 1000BASE-T: solo completo 4 puertos SFP 1 GbE; sin PHY |
| Dell PowerSwitch S3124F | 1 | Dell PowerSwitch S3124F 24 puertos SFP de 1000 Mb con detección automática Dos puertos SFP+ de 10 GbE integrados Dos puertos de medios combinados GbE para flexibilidad de cobre o fibra Dos puertos de apilamiento traseros dedicados Un compartimiento de módulo de expansión de intercambio en caliente Una fuente de alimentación de intercambio en caliente (200 W CA) intercambio de bahías de fuente de alimentación (fuente de alimentación opcional disponible) |

FIA tiene una topología de red estrella, la cual tiene las siguiente Vlan creadas en su red:

Vlan 20: es la red administrativa que contempla red de usuarios, servidores y periféricos

Vlan21: Que corresponde la WIFI administrativo

Vlan 50: Que corresponde a la telefonía IP

2.2 Características del proyecto

Configurar las redes existentes, más las Vlan solicitadas por el área Informática en los Switch Aruba como en switch Dell. La distribución de estas redes debe quedar de la siguiente forma:

- **Vlan 20:** Red segmentada para servidores de ambientes producción como desarrollo.
- **Vlan 21:** Red Wifi Administrativa con ssid (Fia-Administrativa) esta red debe conversar y tener interacción con la Vlan20.
- **Vlan 22:** Red Wifi Visitas con ssid (Fia-Visitas) esta red debe quedar con servicio solamente de internet y no tener acceso a las redes de FIA.
- **Vlan 23:** Red Wifi Eventos con SSID (FIA- Eventos) esta red debe quedar con acceso a internet vía token (duración de navegación).
- **Vlan 24:** Debe ser la Red Lan para todo Fia (administrativos).
- **Vlan 50:** Telefonía IP (Vozip) en todas las instalaciones de FIA.

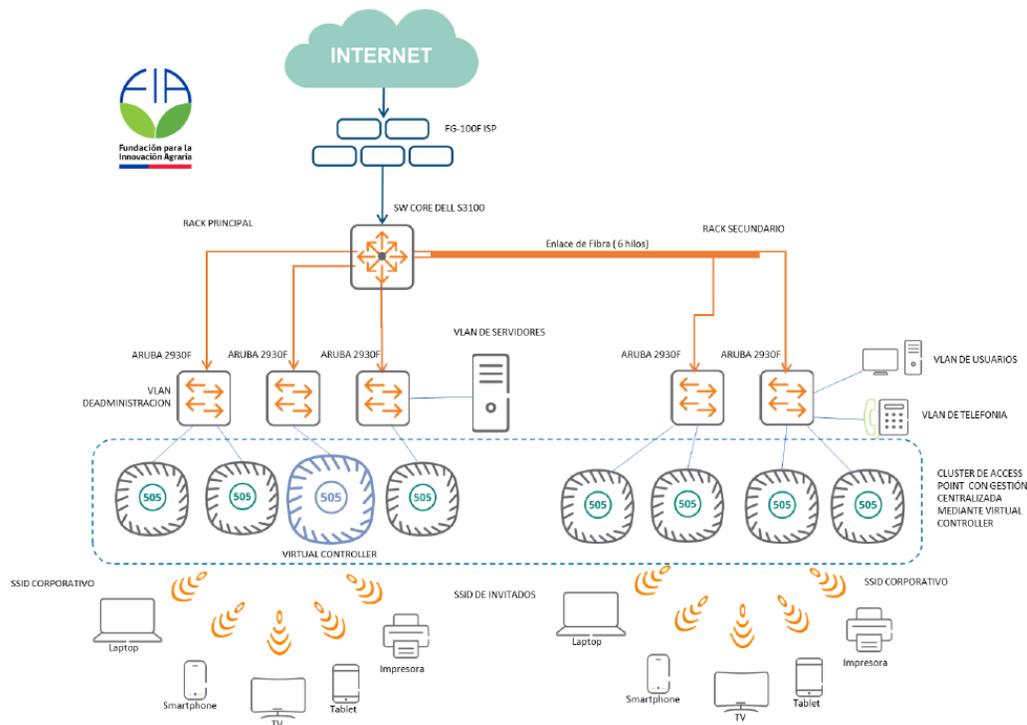
Todas estas redes deben verse en todo los Switch Aruba y en el Switch Core Dell.

Las configuraciones actuales a nivel de redes de FIA, son las siguientes:

| TIPO | Categoría |
|--------------------|-----------------------------|
| Switch Core | Ver Detalle |
| Switch de usuarios | Ver Detalle |

El proveedor en cuestión debe dejar habilitado todos los servicios de FIA al hacer las configuraciones respectivas.

La topología propuesta como proyecto es la indicada en la siguiente figura; no obstante, el proveedor puede proponer mejoras las cuales deberán ser visadas por el coordinador del área Informática.



Segmentación de Red: Mediante la creación VLANs, segmentos IPs y enrutamiento que permita romper la red plana y único dominio de colisión separando los segmentos por grupos de usuarios y servicios, mejorando de esta forma la seguridad de los datos mediante la adecuada implementación de políticas y mejoramiento en el uso del ancho de banda y desempeño general de la red.

Redundancia de enlace entre racks: Mediante la implementación de un enlace de fibra de 6 hilos, esto permita la conexión de los switches del rack secundario con el switch core mediante dos enlaces de dos hilos de fibra cada, quedando disponible un tercer enlace de fibra de dos hilos en caso de contingencia.

Escalabilidad: Este diseño permite crecer en cuanto a la implementación de nuevos usuarios y servicios.

2.3 Criterios de admisión

Ingresaran al proceso de admisión las propuestas que cumplan con las siguientes condiciones:

- a) Que hayan Ingresado dentro del plazo y horarios establecidos en las bases
- b) Que presenten todos los documentos solicitados
- c) Que la empresa se ajuste a lo indicado en el punto
- d) Que la oferta económica no super el monto indicado en el punto

2.4 Criterio de evaluación

El criterio de evaluación será con notas en una escala de 1 a 7, según lo entregado por el proveedor y analizado por el comité informático de FIA.

Tabla de ponderación

| Criterio | Ponderación |
|----------------------------------|-------------|
| Plan de ingeniería de detalle | 30% |
| Tiempo de ejecución | 30% |
| Costo de servicios profesionales | 40% |

Plan de ingeniería detalle: esto consiste en el plan de trabajo y detalle de lo que se tiene que desarrollar a nivel de configuración de servicios

| Detalle | Nota |
|--|------|
| Cumple con todos los estándares determinados | 7 |
| Cumple con algunos estándares | 4 |
| No cumple | 1 |

Tiempo de ejecución: corresponde a los tiempos que se demora en configuración de los 5 SW capa 2 y 1 SW capa 3

| Detalle | Nota |
|-------------------|------|
| 5 días hábiles | 7 |
| 6-10 días hábiles | 4 |

Costo de servicios Profesionales: se debe adecuar al presupuesto que FIA informa para esta actividad.

Costo de servicios profesionales : corresponde al costo declarado con iva incluido

Nota de evaluación: $(\text{Costo de servicios profesionales declarado} \text{ mínimo} / \text{costo declarado ofertado proveedor}) * 7$

Nota: En caso de que existan igualdad de nota entre dos ofertas o más, se utilizara como criterio de selección la oferta de menor valor declarado.

2.4 Cronograma de Licitacion

| Item N° | Actividad | Fecha |
|---------|--|------------------------------|
| 1 | Publicación de Licitacion | 5-12-2022 |
| 2 | Recepción de Preguntas | Hasta 7-12-2022 (12:00 Hrs) |
| 3 | Envío de Respuesta hechas por proveedores | Hasta 9-12-2022 (16:00 Hrs) |
| 4 | Envío de Propuestas por parte de proveedores | Hasta 12-12-2022 (17:00 Hrs) |
| 5 | Revisión de licitaciones y evaluación de las propuestas enviadas por proveedores | 13-12-2022 al 15-12-2022 |
| 6 | Publicación de Resultados | 16-12-2022 |

Por motivos justificados, FIA podrá modificar el cronograma señalado precedentemente.

3. Entregables

Al finalizar los trabajos el proveedor debe hacer un entregable con todos los detalles y características técnicas de la solución implementada, y esto debe ser aprobado por el área Informática de FIA . Este debe contener los 7 puntos expuestos en el punto 1.2.

4. Adjudicación

La decisión sobre la adjudicación de las propuestas se realizará por la Dirección Ejecutiva de FIA. El resultado del proceso se informará a través del sitio web de FIA y se enviará carta de adjudicación al correo electrónico de contacto comercial que el proveedor postulante indique en el anexo 1.

4.1 Aceptación de la adjudicación

El proveedor adjudicado tendrá un plazo máximo de 2 días hábiles, contados desde la fecha de la carta de adjudicación de los “Resultados de la licitación”, para confirmar su interés de proveer el servicio, lo cual deberá comunicar a través de un correo electrónico dirigido a licitacioninformatica@fia.cl. Si así no lo hiciera, FIA podrá readjudicar la licitación a la segunda postulación con mejor evaluación o iniciar un nuevo proceso de licitación para esta adquisición.

4.2 Desistimiento

Si comunicada la adjudicación de la Licitación, el adjudicatario desistiera de formalizar el servicio, se le impedirá participar nuevamente en Procesos de Compras FIA, salvo que justifique, a plena satisfacción de FIA, los motivos de su desistimiento.

En este evento, FIA podrá adjudicar la Licitación al Proveedor que le siga en precio o realizar nuevamente un proceso de compras si lo estima conveniente.

4.3 Condiciones para la adquisición

4.3.1 Emisión de Contrato

FIA enviará al proveedor un contrato por los servicios requeridos, el cual deberá ser suscrito por éste en un plazo no superior a los 5 días hábiles contados desde la fecha de su envío. Para estos efectos el proveedor adjudicado se obliga a entregar en el plazo que FIA indique los antecedentes legales y personería de sus representantes legales. En caso contrario, se podrá estimar la propuesta como desistida y se podrá re-adjudicar o realizar un nuevo proceso.

4.3.2 Gastos y demás desembolsos

Todos los gastos, derechos, impuestos y demás desembolsos en que incurran los proveedores con motivo de los términos, documentos y contratos contemplados en las presentes bases o a que de cualquier forma de origen la Licitación, serán de cargo exclusivo de los proveedores y/o del adjudicatario, según corresponda.

4.3.3 Subcontratación

En este proceso de licitación, le estará prohibido a los proveedores subcontratar la provisión de los servicios solicitados o ceder el contrato adjudicado.

4.3.4 Lugar de entrega

Los servicios deberán ser entregado, configurado e instalado en las oficinas de Santiago de FIA, ubicadas en calle Loreley N°1582, comuna de La Reina, previa coordinación vía correo electrónico a licitacioninformatica@fia.cl

Anexo 1

| | |
|--|--|
| | <p>ANEXO Nº 1: IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR</p> |
|--|--|

LICITACIÓN PARA EL PROYECTO DE REINGENIERÍA DE REDES.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Datos de la Empresa | |
| Nombre o Razón Social de la Empresa: | |
| Domicilio: | |
| Teléfono: | |
| Fax: | |
| E-mail: | |
| RUT de la Empresa: | |
| Datos Representante Legal | |
| RUT del Representante: | |
| Nombre del Representante Legal: | |
| Domicilio del Representante Legal: | |
| Teléfono: | |
| Fax: | |
| E-mail: | |
| Contacto Comercial | |
| Nombre: | |
| Teléfono: | |
| E-mail: | |

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: Santiago DD-MM-AAAA

Anexo 2

| | |
|--|---|
| | <p>ANEXO Nº 2: OFERTA ECONÓMICA SERVICIO 1 CONFIGURACION DE SWITCH CAPA 2 Y 3 , HABILITACION DE VLAN</p> |
|--|---|

LICITACIÓN PARA PROYECTO DE REINGENIERÍA DE REDES

| | |
|--|---|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA | |
| Unitario | |
| VALOR TOTAL | <p>\$xxx.xxx.xxx (Bruto) \$xxx.xxx.xxx (Iva Incluido)</p> |
| Plazo de ejecución | |

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: Santiago DD-MM-AAAA



Anexo 3



ANEXO Nº 3: DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE BASES

LICITACIÓN PROYECTO DE REINGENIERIA DE REDES PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA).

Por la presente, declaro haber estudiado los antecedentes del llamado a Licitación Pública y manifiesto mi total aceptación con las Bases Administrativas y Técnicas, y todos los demás documentos de la licitación.

| | |
|-----------------------------|--|
| Nombre de la Empresa: | |
| Nombre Representante Legal: | |
| RUT de la Empresa: | |
| Fecha: | |

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
FECHA: Santiago DD-MM-AAAA

Anexo 4



ANEXO N° 4: GARANTÍA DEL SERVICIO

LICITACIÓN PROYECTO DE REINGENIERIA DE REDES PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA).

Declaración de SLA, modalidad, Servicio respectivo e instalado, garantías legales.

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: Santiago DD-MM-AAAA



D.E. N° 8/2022 05-12-2022 Se aprueba texto de bases y formulario de postulación de esta licitación



LICITACIÓN
"CONFIGURACIÓN DE SWITCH CAPA 2 Y 3"



BASES LICITACIÓN
"CONFIGURACIÓN DE SWITCH CAPA 2 Y 3"