

**CONVOCATORIA A EMPRESAS PARA CUBRIR NECESIDADES TECNOLÓGICAS DEL FONDO
NACIONAL DE RECURSOS
Convocatoria 02/2023**

Consultas

1.

- *Consulta:* Especificación de la infraestructura: Cantidad de servidores, SW base, redes, aplicativos, usuarios que atiende, criticidad.
- *Respuesta:* Se detalla a continuación las especificaciones:

Cantidad de servidores:

Un cluster de aplicaciones de tres servidores, donde corren unas 40 VMs aprox.

Un cluster de recursos sensibles con dos servidores, donde corren unas 10 VMs aprox.

Un servidor dedicado a alojar aprox. 25 VMs de desarrollo, como servidores de aplicaciones, BDs, etc.

Software Base:

Mayoritariamente Linux y algún Windows puntual. Centos 5 y 6, Debian 7 y 9, Rocky Linux 8.

Redes:

Tenemos firewalls externos que van contra las VLAN LAN, DMZ y VPN. Dichas VLAN pasando por los firewalls internos acceden a la VLAN de recursos sensibles.

También contamos con un enlace LAN to LAN con un datacenter externo con las mismas tres VLAN mencionadas replicadas.

Además, tenemos VLANs con acceso controlado desde la LAN, como la de telefonía, cámaras y de administración de dispositivos.

Aplicativos:

Apache frontend mod_cluster, JBoss EAP 6.3 modo dominio en cluster de dos nodos, Glassfish 3, Oracle Forms, Postgres 12 en cluster de tres nodos (uno de ellos en datacenter externo), Oracle 12, LDAP

Usuarios que atiende:

El sistema de gestión lo utilizan los usuarios internos del FNR (alrededor de 150 usuarios) y usuarios de todas las instituciones de salud del país. Los prestadores ingresan solicitudes de cobertura y pedidos de medicamentos, y los IMAE ingresan formularios reportando los actos médicos que realizan. Existen aplicaciones complementarias al flujo de trámites de cobertura del FNR como: ingreso de gastos reales, entrega de medicamentos, pedidos de medicamentos, etiquetas de dispositivos, etc.

Criticidad:

El FNR no presta servicios de salud, pero los procesos de las instituciones de salud pueden verse afectados por las decisiones del FNR.

Ejemplos: Si no funciona la aplicación de Entrega de Medicamentos, el prestador de salud no tiene información suficiente para la entrega del medicamento al usuario (paciente).

Si un paciente está autorizado para la realización de un acto médico cubierto por el FNR, la institución debe poder obtener la información de cobertura para su coordinación en tiempo y forma.

2.

- *Consulta:* Mencionan en el punto VII c. Conocimiento del FNR y de la infraestructura que utiliza. ¿Cómo se adquiere ese conocimiento? ¿Existe un proveedor que trabaja actualmente y conoce la infraestructura?
- *Respuesta:* Sí, ya hemos trabajado con varias empresas en temas relativos a infraestructura, compras de servidores, migraciones, agregar redundancia y tolerancia a fallas, replicar servicios en el Data Center de Antel, etc. Esto es uno de los aspectos que se valorará. Este aspecto no será el único a evaluar para discernir la oferta más conveniente para el FNR. Se valorarán precio, experiencia específica en incorporación de DevOps “desde cero”, experiencias de clientes, etc. Además, se pueden realizar preguntas que les permitan acceder a más detalle de la situación actual.

3.

- *Consulta: Especificación DevOps: herramientas (solo AWX/Ansible), metodología etc.*
- *Respuesta:* Actualmente no tenemos servidor de integración continua, ni testeos automáticos, ni usamos contenedores. Desarrollamos, testeamos de forma manual en ambientes de prueba, y deployamos manualmente en producción fuera de horario de oficina. Algunas tareas, por ejemplo, reiniciar un servidor, o crear un usuario, se han automatizado con AWX/Ansible. Se plantea cómo necesidad no solo instalar y configurar herramientas, sino también capacitación. En un año lo que se pretende es alcanzar un avance significativo, con logros visibles, que habilite a seguir avanzando más adelante.

4.

- *Consulta:* Especificación Seguridad: herramientas actuales, objetivos, políticas, etc.
- *Respuesta:* Como se menciona en la convocatoria, se cuenta con un diagnóstico realizado en 2022, que estará disponible para la empresa seleccionada. Las necesidades relativas a infraestructura y seguridad están resumidas en los puntos mencionados en la Convocatoria.

A continuación, se mencionan algunas características más de la situación actual:

- Dos DataCenters
- Autenticación Centralizada
- Alta disponibilidad en Hipervisores
- Política de Backups OnSite y OffSite
- Manejo de Ambientes (Test, Desa y Prod)
- Manejo de ambientes volátiles con fines de sandbox
- Uso de automatismos para el setup de servidores

En cuanto a políticas y objetivos, las medidas de seguridad informática han surgido y se han implementado desde el área de Infraestructura de la Unidad Informática. No hay una política de ciberseguridad establecida a nivel de toda la organización. Se cuenta con los siguientes manuales de procedimiento que se debería chequear cómo se adaptan a los cambios a realizar tanto en herramientas como en metodologías de trabajo: controles de acceso físico y lógico, gestión de activos de información, gestión de incidentes de seguridad de la información, y gestión de cambios en desarrollos internos.

5.

- *Consulta:* ¿Los contratos están pensando en un consumo mínimo de horas de cada perfil? ¿Cuál es el SLA? Esto en el marco de establecer recursos que debo o no reservar para atender las necesidades de FNR.
- *Respuesta:* En principio no es un requerimiento establecer niveles de acuerdo de servicio formales. Si la empresa considera que se deben establecer, porque facilita el trabajo de ambos, lo puede plantear. La empresa puede plantear que se deben contratar cierta cantidad de horas mínimas para poder resolver algunas de las necesidades, o puede ofrecer un máximo de horas que puede dedicar al FNR y que se vayan usando las que se vayan necesitando según como se avanza en diferentes tareas, o cualquier otra opción que a la empresa le parezca adecuada.

6.

- *Consulta:* ¿Los trabajos son remotos 100% o pueden solicitar presencialidad?
- *Respuesta:* Todo lo que se pueda hacer remoto se hará remoto. Pero si es necesario realizar trabajos en la sala de servidores en el local del FNR, nuestra intención es que la empresa pueda cubrir esas tareas.

7.

- *Consulta:* En cuanto al segundo contrato: ¿cómo se establecen los hitos si no se conoce la infraestructura, proyectos de desarrollo o seguridad actual?

- *Respuesta:* Lo que esperamos es una propuesta genérica de cómo considera la empresa que se debería encarar la incorporación de DevOps en un equipo de desarrollo que no usa esta metodología. Se pueden mencionar ejemplos de otros casos donde la empresa haya incorporado estas metodologías y qué pasos se siguieron. Se pueden presentar alternativas que impliquen diferentes grados de avance. Se valorará incluir tanto asesoramiento al momento de seleccionar las herramientas, instalación, configuración, y capacitación para que el equipo logre incorporar estas herramientas y formas de trabajo.

8.

- *Consulta:* En seguridad cuantos pentest, tests de vulnerabilidades, etc), validaciones (por ejemplo: de puertos abiertos a Internet) y auditorías periódicas sobre las diferentes tecnologías del FNR. ¿Tienen un objetivo anual?
- *Respuesta:* No tenemos un objetivo prefijado. Nuestra intención es avanzar lo más posible este año, empezando por los aspectos más prioritarios, y evaluando el riesgo y el costo de realizar diferentes actividades relativas a la seguridad. La intención, además de mitigar ciertos riesgos es establecer tareas periódicas y permanentes relativas a seguridad, que se realicen en los próximos años como tareas operativas continuas.

9.

- *Consulta:* ¿Cuántos son en el área de TI? Diferencia Infra, DevOps, Seguridad y Otros
- *Respuesta:*
1 jefatura del área
Infraestructura: 1 persona
Desarrollo JEE: 1 coordinador, 8 desarrolladores
Desarrolladores Oracle Forms: 2 personas
Soporte/Testeo/Requerimientos: 4 personas

Hoy no contamos con una persona dedicada a seguridad. Hay tareas relativas a infraestructura y seguridad que realizan desarrolladores o personal de soporte.

10.

- *Consulta:* VII- Criterios para adjudicación y resolución – ¿Son arbitrarios o tendrán un puntaje? Precio x%, Capacidad x%, Antecedentes x%
- *Respuesta:* No se asignará un % a cada punto, se tomarán en consideración todos los puntos al momento de tomar la decisión.

11.

- *Consulta:* ¿Buscan tener precio por hora, o un precio por hora por perfil? ¿cómo comparan los precios con o sin mínimo de consumo?
- *Respuesta:* Se puede ofertar un precio por hora de diferentes perfiles profesionales. Se puede armar una propuesta que implique ciertas horas mínimas que se deben contratar para lograr cierto avance. Se pueden ofrecer diferentes alternativas que impliquen diferentes niveles de inversión para el FNR, y que permita a la empresa fijar los recursos al FNR en cada caso. Todo lo que esté ofertado debe poder ser cumplido por la empresa si resulta seleccionada. En caso de ofrecer diferentes alternativas, ya sea de inversión o de forma de contratación, el FNR indicará la propuesta que le sea más conveniente.

12.

- *Consulta:* ¿Están trabajando con alguna empresa en los mismos temas?
- *Respuesta:* Como se menciona en la convocatoria, tenemos un diagnóstico de 2022 realizado por una empresa. Hemos con varias empresas en diferentes temas de infraestructura y en otros temas. La convocatoria tiene como cometido recibir de varias empresas diferentes ofertas y seleccionar la más conveniente en base a los criterios establecidos.

13.

- *Consulta:* ¿Tienen un presupuesto estimado?
- *Respuesta:* No. Es nuestro interés recibir diferentes propuestas que consideren actividades y tiempos según los objetivos. Se plantea la posibilidad de presentar en la convocatoria opciones que impliquen niveles de inversión para diferentes objetivos que se puedan alcanzar en cada caso.

14.

- *Consulta:* ¿Tienen pensado hacer la adquisición a través del convenio marco Remediación y Hackeo Ético - Servicio de remediación por la tienda virtual?
- *Respuesta:* No. El FNR es una Persona Pública no Estatal. No está comprendido en los mecanismos de compras de las Administraciones Públicas Estatales.

15.

- *Consulta:* ¿Va a ser una compra directa? Si es así suele existir un tope de presupuesto que nos gustaría conocer.
- *Respuesta:* Como se respondió anteriormente no hay un presupuesto estimado previamente. Ver respuesta 13.