



EDENORTE DOMINICANA, S.A

14 de septiembre del 2021

**CIRCULAR DE RESPUESTA A LOS OFERENTES**

UNIDAD OPERATIVA DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

CIRCULAR No. (1)

**A TODOS LOS OFERENTES CONFORME AL REGISTRO DE INTERESADOS****EDENORTE-CCC-CP-2021-0022 PROYECTO DESARROLLO DE SOFTWARE PARA INTEROPERABILIDAD DE LAS EDES (BI), PRIMERA CONVOCATORIA.**

El Comité de Compras y Contrataciones de EDENORTE, les informa que en el período desde el 06 al 10 del mes de septiembre del año dos mil veintiuno (2021), recibimos las siguientes preguntas, las cuales contienen su respectiva respuesta:

1. **¿Ustedes quieren un desarrollo de software de BI (in house) o la implementación de una solución de BI en PowerBI o Tableau?**

Respuesta: Estamos solicitando el desarrollo de una solución de BI (DWH, CUBOS) con la tecnología MS-SSDT (SSIS, SSAS, POWERBI).

2. **¿Tienen la Base de Datos de producción, o hay que desarrollar todas las bases de datos, incluyendo la integración con las fuentes de datos?**

Respuesta: Se debe desarrollar la base de datos de la solución propuesta e integración con las fuentes de datos.

3. **Favor describir las fuentes de datos, así sabemos cuáles conexiones tendríamos que hacer.**

Respuesta: Cada Empresa Distribuidora posee de forma centralizada los Sistemas Comercial OPEN-SGC (Oracle versión 19C) y Sistema de Distribución OPEN- SGD (Oracle versión 12C).

4. **Adquisición de una solución de integración de datos. ¿Tiene que ver con Gobernanza, mitigación de Riesgo y cumplimiento regulatorio y calidad de los datos?**

Respuesta: La solución más adecuada para satisfacer las necesidades identificadas para la ejecución de un proyecto de interoperabilidad de datos o big data. Los objetivos propuestos son:

- Proveer un panel en tiempo real con los distintos indicadores de las distribuidoras.
- Proveer una herramienta que permita rápidamente responder ante los eventos y cambios de las Distribuidoras, el mercado y sus clientes.
- Centralizar las fuentes de datos y mejorar, a través de la herramienta, la calidad de estos.
- Reducir tiempos y costos asociados a la integración de sistemas donde intervenga información relacionada al desempeño de las Distribuidoras.
- Reducir riesgos de incumplimiento regulatorios a través del monitoreo y resolución de faltas críticas en los datos y reportes.
- Generar una única versión de los datos, evitando duplicidad y falta de integridad.
- Identificar y clasificar los datos en función de los criterios acordados.

- Facilitar el saneamiento y curetaje de los datos relacionados a los procesos identificados.
- Brindar a los usuarios que interactúan con los datos una interfaz para auto servirse en función de sus necesidades de consulta y análisis.

5. El objetivo es Proveer una herramienta que permita, de forma integral, consultar datos relacionados propios de cada distribuidora de electricidad, de manera conjunta, segura e interactiva. ¿Cuántas distribuidoras son?

Respuesta: Tres (3). EDENORTE, EDESUR, EDEESTE

6. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto, incluyendo los esquemas de datos a solicitar a las distintas distribuidoras, de forma tal que sean extraídos y cargados en formatos estándares y unificados. ¿Cuántas Instancias y cuántas bases de datos existen actualmente ¿Estas bases de datos están en SQL, Oracle o en Sybase?; Qué versión de software? Estas bases de datos están en sitio en cada una de las oficinas?

Respuesta: Cada Empresa Distribuidora posee de forma centralizada:

- Sistema de Gestión Comercial (SGC)
  - 1 Base de datos. Usamos Oracle (v19C) RAC para que esa base de datos única esté presentada en 2 instancias a la vez, pero es una única base de datos.
- Sistema de Gestión de Distribución (SGD) (Oracle v19C):
  - 1 Base de datos (SGD). También está en Oracle RAC para presentarse en 2 instancias, pero es una única base de datos.

Oracle RAC lo usamos para fines de alta disponibilidad, de manera que cada base de datos se ejecuta en 2 instancias alojadas en 2 servidores distintos, pero cada instancia está usando una misma base de datos desde un mismo almacenamiento común.

- Sistema de nómina:
  - SPN software & Eikon, en instancia con SQL2017, en 2 instancias de clúster.
- ERP SAP Solution Manager 7.2
  - BD Oracle 12c

7. Desarrollar e implementar un almacén de datos centralizado que permita la interoperabilidad de las distintas distribuidoras, a nivel de datos e información ¿Este almacén de datos lo requieren en la nube o en sitio?

Respuesta: En sitio.

8. Integrar los datos de las distintas distribuidoras sin la intervención de terceros, tomándolos directamente de las fuentes, de forma periódica y automatizada. ¿Existen comunicaciones MPLS entre las distintas oficinas ?; Cómo se intercomunican actualmente las oficinas?

Respuesta: Existen redes de datos entre las oficinas y los data center de las empresas distribuidoras tipos MPLS, redes propias de radios microondas y enrutamiento sobre enlaces de internet (SDW).

9. Establecer mecanismo de intercambio de datos seguro, bajo protocolos aprobados por el Consejo Unificado. ¿Cuáles son esos protocolos?

Respuesta:

- Open Shortest Path First (OSPF).
- Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP).

10. Desplegar reportes, tableros de control e indicadores de rendimiento de acuerdo con el inventario provisto. ¿Cuál sería el inventario?

Respuesta:

<b>Indicadores</b>
Energía Facturada en Ciclo - Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Facturada en Ciclo - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Facturada en Ciclo
Energía Facturada Recuperada - Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Facturada Recuperada - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Facturada Créditos Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Facturada Créditos - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Facturada Débitos - Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Facturada Débitos - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Facturada - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Facturada - Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Facturada Total
Compra de Energía Usuarios Regulados
Energía Perdida en Ciclo - Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Perdida en Ciclo - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Perdida en Ciclo
Energía Perdida - Usuarios Regulados (Gwh)
Energía Perdida - Usuarios No Regulados (Gwh)
Energía Perdida
Energía Facturada en Ciclo - Usuarios Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada en Ciclo - Usuarios No Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada en Ciclo
Energía Facturada Recuperada - Usuarios Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada Recuperada - Usuarios No Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada Créditos - Usuarios Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada Créditos - Usuarios No Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada Débitos - Usuarios Regulados (RD\$MM)
Energía Facturada Débitos - Usuarios No Regulados (RD\$MM)

<i>Energía Facturada - Usuarios Regulados</i>
<i>Energía Facturada - Usuarios No Regulados</i>
<i>Energía Facturada</i>
<i>Energía Facturada en Ciclo - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada en Ciclo - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada Recuperada - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada Recuperada - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada Créditos - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada Créditos - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada Débitos - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada Débitos - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Facturada - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Venta - Usuarios Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Venta - Usuarios No Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Venta (RD\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Venta - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Venta - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>

<b>Indicadores</b>
<i>Precio Medio de Venta (US\$MM)</i>
<i>Energía Cobrada - Usuarios Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Energía Cobrada - Usuarios No Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Energía Cobrada</i>
<i>Energía Cobrada - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Cobrada - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Energía Cobrada (US\$MM)</i>
<i>Margen Compra Venta - Usuarios Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Margen Compra Venta - Usuarios No Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Margen Compra Venta (RD\$MM)</i>
<i>Margen Compra Venta - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Margen Compra Venta - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Margen Compra Venta (US\$MM)</i>
<i>Energía Perdida en Ciclo - Usuarios Regulados (%)</i>
<i>Energía Perdida en Ciclo - Usuarios No Regulados (%)</i>
<i>Energía Perdida en Ciclo (%)</i>
<i>Energía Perdida - Usuarios Regulados (%)</i>
<i>Energía Perdida - Usuarios Regulados (%)</i>

Energía Perdida (%)
Energía Perdida en Ciclo Año Movil - Usuarios Regulados (%)
Energía Perdida en Ciclo Año Movil - Usuarios No Regulados (%)
Energía Perdida en Ciclo Año Movil (%)
Energía Perdida Año Movil - Usuarios Regulados (%)
Energía Perdida Año Movil - Usuarios No Regulados (%)
Energía Perdida Año Movil (%)
Cobranza en Ciclo - Usuarios Regulados (%)
Cobranza en Ciclo - Usuarios No Regulados (%)
Cobranza en Ciclo (%)
Cobranza - Usuarios Regulados (%)
Cobranza - Usuarios No Regulados (%)
Cobranza (%)
Cobranza en Ciclo Año Movil - Usuarios Regulados (%)
Cobranza en Ciclo Año Movil - Usuarios No Regulados (%)
Cobranza en Ciclo Año Movil (%)
Cobranza Año Movil - Usuarios Regulados (%)
Cobranza Año Movil - Usuarios No Regulados (%)
Cobranza Año Movil (%)
CRI (Cash Recovery Index) en ciclo
CRI (Cash Recovery Index) en Ciclo - Usuarios Regulados (%)
CRI (Cash Recovery Index) en Ciclo - Usuarios No Regulados (%)
CRI (Cash Recovery Index)
CRI (Cash Recovery Index) - Usuarios Regulados (%)
CRI (Cash Recovery Index) - Usuarios No Regulados (%)
CRI (Cash Recovery Index) en Ciclo Año Movil
CRI (Cash Recovery Index) en Ciclo Año Movil - Usuarios Regulados (%)
CRI (Cash Recovery Index) en Ciclo Año Movil - Usuarios No Regulados (%)

<b>Indicadores</b>
CRI (Cash Recovery Index) Año Movil
CRI (Cash Recovery Index) Año Movil - Usuarios Regulados (%)
CRI (Cash Recovery Index) Año Movil - Usuarios No Regulados (%)
Cientes Activos
Cientes Puestos al Cobro por Empleados
Ordenes de Solicitud de Nuevo Servicio
Cientes Facturados
Cientes al Día (0 Facturas Vencidas)
Cientes en Mora (1 Factura Vencida)

<i>Clientes en Mora (&gt; 1 Factura Vencida)</i>
<i>Ordenes de Conexión</i>
<i>Reclamos de Facturación</i>
<i>Solicitud Nuevo Servicio</i>
<i>Otros Ingresos (US\$MM)</i>
<i>Otros Ingresos (RD\$)</i>
<i>Satisfacción al Cliente CIER (%)</i>
<i>Satisfacción de la Demanda - Usuarios Regulados (%)</i>
<i>Satisfacción de la Demanda - Usuarios No Regulados (%)</i>
<i>SAIFI</i>
<i>SAIDI (%)</i>
<i>CAIDI</i>
<i>TMA (%)</i>
<i>Relación Gastos Operativos-Ingresos</i>
<i>Gastos de Nómina (US\$MM)</i>
<i>Gastos de Nómina (RD\$MM)</i>
<i>Gastos de Personal (US\$MM)</i>
<i>Gastos de Personal</i>
<i>Gastos Operativos (US\$MM)</i>
<i>Gastos Operativos (RD\$MM)</i>
<i>Gasto Operacional (US\$MM)</i>
<i>Gasto Operacional (RD\$MM)</i>
<i>Pagos de impuestos (US\$MM)</i>
<i>Pagos de Impuestos (RD\$MM)</i>
<i>Pagos Instituciones Regulatorias (US\$MM)</i>
<i>Pagos Instituciones Regulatorias (RD\$MM)</i>
<i>Pagos Compensaciones Ayuntamientos (US\$MM)</i>
<i>Pagos Compensaciones Ayuntamientos (RD\$MM)</i>
<i>Pagos Penalizaciones Instituciones Regulatorias (US\$MM)</i>
<i>Pagos Penalizaciones Instituciones Regulatorias (RD\$MM)</i>
<i>Pagos Compensaciones a Clientes (US\$MM)</i>
<i>Pagos Compensaciones a Clientes (RD\$MM)</i>
<i>Gastos Financieros (US\$MM)</i>
<i>Gastos Financieros (RD\$MM)</i>
<i>Otros Gastos (US\$MM)</i>
<i>Otros Gastos (RD\$MM)</i>
<i>Inversión (CAPEX) (US\$MM)</i>

<b>Indicadores</b>
<i>Inversión CAPEX (RD\$MM)</i>
<i>Deficit Financiero (US\$MM)</i>
<i>Deficit Financiero (RD\$MM)</i>
<i>Déficit con el Método Devengado (US\$MM)</i>
<i>Déficit con el Método Devengado (RD\$MM)</i>
<i>Déficit con el ingreso por flujo y las obligaciones adquiridas por devengado (US\$MM)</i>
<i>Déficit con el ingreso por flujo y las obligaciones adquiridas por devengado (RD\$MM)</i>
<i>Transferencia de Hacienda (US\$)</i>
<i>Transferencia de Hacienda (RD\$MM)</i>
<i>EBITDA (RD\$MM)</i>
<i>EBIT (RD\$MM)</i>
<i>Depositos de Fianza por Mes (RD\$MM)</i>
<i>Intereses generados por Depositos de Fianza Mes (RD\$MM)</i>
<i>Depositos de Fianza Acumulada (RD\$MM)</i>
<i>Intereses generados por Depositos de Fianza Acumulado (RD\$MM)</i>
<i>Empleados</i>
<i>Empleados Propios</i>
<i>Empleados Tercerizados</i>
<i>Empleados Nuevas Contrataciones</i>
<i>Empleados Desvinculaciones</i>
<i>Indice de Rotación de empleados (%)</i>
<i>Eficacia del PACC (US\$MM)</i>
<i>% Eficacia en el Cumplimiento del Plan de Compras (%)</i>
<i>% Eficacia en el Cumplimiento del Plan de Compras</i>
<i>Adquisiciones Planificadas (US\$MM)</i>
<i>Adquisiciones NO Planificadas (US\$MM)</i>
<i>Stock de Materiales Alta Rotación (RD\$MM)</i>
<i>Stock de Materiales Baja Rotación (RD\$MM)</i>
<i>Stock de Materiales Obsoletos (RD\$MM)</i>
<i>Vehículos Propios</i>
<i>Vehículos Alquilados</i>
<i>Compra de Energía - Usuarios Regulados Gwh)</i>
<i>Compra de Energía - Usuarios No Regulados (Gwh)</i>
<i>Costo de Compra de Energía - Usuarios Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Costo de Compra de Energía - Usuarios No Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Costo de Compra de Energía - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Costo de Compra de Energía - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Compra - Usuarios Regulados (RD\$MM)</i>

<i>Precio Medio de Compra - Usuarios No Regulados (RD\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Compra - Usuarios Regulados (US\$MM)</i>
<i>Precio Medio de Compra - Usuarios No Regulados (US\$MM)</i>
<i>Casos Pendientes de Indemnizaciones</i>
<i>Pago de Indemnizaciones (RD\$MM)</i>
<i>Clientes Telemedidos</i>
<i>Tasa de Cambio US\$</i>

11. Documentar los distintos modelos desplegados, la lógica utilizada en la transferencia de los datos y los metadatos desplegados. Preguntar cuáles son los principales datos que ellos desean mostrar.

Respuesta: Ver Matriz de Indicadores Aprobados, en la respuesta a la pregunta No. 10.

12. Proveer de entrenamiento a los usuarios finales en el uso de la solución desplegada. ¿Cuántos usuarios Son?

Respuesta: Treinta usuarios finales (30).

13. Proveer de entrenamiento técnico a los usuarios encargados de la continuidad de la plataforma. ¿Cuántos empleados son?

Respuesta: Usuarios Finales (30 usuarios) Analistas (12 usuarios) TI (12 usuarios)

14. Brindar soporte post implementación de 2 meses (sin representar ningún costo adicional para EDENORTE y que el tiempo no supere la vigencia del contrato). Puede ser soporte remoto, en sitio o Puede ser soporte remoto, en sitio o mixto.

Respuesta: mixto, según la complejidad de las oportunidades identificadas

15. Entregar el código fuente de todos los desarrollos llevados a cabo durante el proyecto y ceder los derechos del software a EDENORTE. **Existe software que ya realiza este tipo de integración, monitoreo, gobernanza mitigación del riesgo y Compliance. ¿Necesariamente debe ser un desarrollo? ¿Puede ser un software que haga la integración de datos?**

Respuesta: ver respuesta pregunta No. 4

16. Adicionalmente, la solución debería: Permitir la seguridad a nivel de fila. **¿Se tiene definido usar Power BI? La seguridad de nivel de nivel de fila (RLS) con Power BI puede usarse para restringir el acceso a los datos a determinados usuarios (RLS) determinados usuarios.**

Respuesta: Aplicará para algunos tipos de usuarios que utilizaran POWERBI Web.

17. Contar con respaldos automatizados que garanticen la continuidad en caso de pérdida total o parcial de los datos. **¿Existe un servidor en sitio para respaldos? ¿Quieren que el respaldo esté en la nube como en sitio?**

Respuesta: en las premisas ya existen soluciones de respaldo en las empresas distribuidoras.

18. Qué tecnología se debe utilizar?

Respuesta: Microsoft Integration Server, Microsoft Power BI, Microsoft Analysis Server Y Reporting Services

**Nota:** los cubos deben ser tabulares.

19. Hay manera de tener acceso a los diccionarios de datos y al diseño del Almacén de Datos?

Respuesta: Se proveerán los accesos necesarios al oferente que resulte adjudicado.

20. Hay un listado de reportes y KPIs?

Respuesta: Ver respuesta a la pregunta No. 10.

  
*Cornelio González Devora*  
*Gerente de Compras*

