

Siderar Reemplaza su Mainframe e Integra Ocho Líneas de Producción con Tecnología de Alta Disponibilidad

Perfil del Cliente



Siderar
Buenos Aires, Argentina
<http://www.siderar.com/>

Sector:
Siderurgia

Ingresos Anuales:
1,000 millones de dolares

Empleados:
5,000

Productos y Servicios de Oracle

- Oracle Database RAC
- Oracle Application Server (OC4J, Interconnect)

“Siderar necesitaba una solución flexible e innovadora con el fin de lograr transacciones en donde el tiempo de respuesta no superara los dos segundos. Esta debía tener una alta integración con la base de datos y una gestión on line que permitiera atender por lo menos 100 operaciones simultáneas, y que brindara total confiabilidad -porque es un sistema de 24 / 7-“.

- José Rangel, gerente de Sistemas de Siderar.

Desafíos

Siderar es la mayor empresa siderúrgica de la Argentina. Fabrica chapa de acero laminada en caliente y en frío, galvanizada, electrocincada, prepintada y hojalata. Se trata de una planta integrada que provee a las industrias de la construcción, línea blanca, envases, metalmecánica, agroindustria y automotriz con sus productos de alto valor agregado. Siderar opera en cinco centros productivos ubicados en la provincia de Buenos Aires (San Nicolás, Ensenada, Haedo, Florencio Varela y Canning) y cuenta con una red de centros de servicios y filiales comerciales en once países. Siderar tiene una capacidad de producción anual de 2.400.000 toneladas de aceros terminados y su dotación incluye a 5.000 empleados directos.

Siderar forma parte del Grupo Techint, un grupo empresario industrial con sedes en Buenos Aires Y milán. Techint desarrolla actividades en las áreas de tubos de acero, productos de acero planos y largos, ingeniería y construcciones, energía, plantas industriales y maquinaria, salud y servicios. El Grupo Techint tiene ventas anuales consolidadas de 8.200 millones de dólares y tiene 40.000 empleados permanentes.

Antes de implementar las soluciones de Oracle, la División Planos de Techint, inició un importante cambio para transformarse en una empresa en tiempo real, basada en cuatro principios fundamentales: simplificar, automatizar, integrar, operar y gestionar en línea. Tal transformación estuvo delineada desde el área de sistemas por un Nuevo Modelo de Sistemas y el Proyecto Nuevo Ciclo Activo, una solución conceptual que sistematiza en módulos los procesos de las actividades del flujo productivo.

Los desafíos de este proyecto estaban orientados a cubrir y optimizar los siguientes aspectos: reemplazo de los múltiples sistemas iniciales por un sistema único por proceso; instalación de una tecnología más moderna, con mayor velocidad de respuesta y menor costo de mantenimiento; unificación de información de gestión y comandos de operación de los sistemas de la empresa en un único “escritorio” cuya estructura se define por el perfil de usuario; incorporación de nuevas funciones al sistema con el propósito de eliminar operaciones sin soporte de sistemas o con soporte en papel y operar con modalidad de trabajo por excepción; y construcción del sistema con una

estructura que contemple la posibilidad de expansión del negocio.

Los procesos involucrados en el proyecto abarcaron: Planificación, Ventas, Programación, Fabricación, Despacho y Facturación. Los módulos de los procesos de Venta y Facturación se desarrollan en SAP SD, con Base de Datos Oracle. Los módulos de Planificación, Fabricación y Despacho se ejecutaron con desarrollos propios de Siderar, realizados en Tecnología Oracle.

Solución

Siderar decidió renovar su infraestructura tecnológica basada en mainframe, con Oracle Application Server por su escalabilidad y desempeño. Los procesos involucrados en esta transformación, tales como planificación, fabricación y despacho, se desarrollaron internamente en J2EE sobre Oracle Application Server y Oracle Database con Real Application Cluster (RAC) representando una de las primeras implementaciones en Latinoamérica de arquitecturas basadas en servicios (SOA).

La solución, identificada como “Nuevo Ciclo Activo”, ha sido desarrollada mediante el modelo de desarrollo en espiral y metodología RUP. Al cabo de casi dos años de iniciado el proyecto, Siderar pasó de tener 50 diferentes aplicaciones a una por proceso, que controla toda la lógica de negocio de la factoría. “Con la integración en una aplicación no sólo hemos consolidado nuestras líneas de producción, sino que hemos creado las bases para disminuir considerablemente el tiempo administrativo requerido”, comenta José Rangel, gerente de Sistemas de Siderar.

Algunos de los procesos requerían una fuerte interacción horizontal con plataformas heterogéneas. Esta interacción se resolvió con Interconnect, la herramienta de integración de información de Oracle Application Server, utilizando adaptadores pre-existentes para algunas aplicaciones como SAP, y desarrollando adaptadores personalizados, para otros casos. En este sentido, Gustavo Danelutti, líder del proyecto de Siderar, comenta que “la integración de la información del seguimiento del proceso (por ejemplo, una bobina) se realiza en sistemas de tiempo real que necesitaban alimentar a los sistemas basados en J2EE, que corren sobre Application Server. Para eso utilizamos Interconnect, que demostró ser un producto robusto y confiable para el soporte de estas operaciones críticas.”

Los tiempos de respuesta de cada transacción de negocio han sido mejorados considerablemente. “Actualmente, las transacciones se llevan a cabo en menos de un segundo; de hecho, el tiempo de consulta es de 2 a 3 segundos”, explica Rangel. Y agrega que “las interrupciones del servicio están siendo minimizadas a downtime cero. Asimismo, las innovaciones tecnológicas permitirán a futuro un switch off del mainframe, y el eventual reemplazo por la tecnología de

Oracle. Esto significaría la sustitución de un mainframe y mejoras notables en los procesos claves de una siderúrgica de la envergadura de Siderar”.

Beneficios:

- Consolidación de las líneas productivas.
- Downtime cero.
- Tiempo de respuesta por transacción: menos de un segundo.
- Integración de las 50 aplicaciones en una sola de alta disponibilidad.
- Transparencia a fallas.

Siderar es la mayor empresa siderúrgica argentina y una sociedad del grupo Techint que desarrolla actividades en los sectores de ingeniería y construcciones, servicios, energía y telecomunicaciones.

ORACLE®