

## Caso: Mapeo Conceptual CODELCO DIGITAL

Es necesaria la estandarización del uso de las TIC para enfrentar las problemáticas de definición de las arquitecturas de las aplicaciones, tecnologías a utilizar, y la forma en que las aplicaciones deben integrarse en un entorno corporativo.

Hoy en CODELCO existe una gran variedad de aplicaciones implementadas sobre Arquitecturas de Aplicaciones y Plataformas Tecnológicas de diversa índole. Lo anterior trae como consecuencia la existencia de un número significativo de competencias para dar soporte a estas aplicaciones y plataformas, lo que tiene un costo significativo para la Corporación. Desde el punto de vista de las tecnologías de integración, el escenario es similar, basándose principalmente en el intercambio de archivos entre sistemas y ejecución remota de procedimientos almacenados de bases de datos.

Estas formas de integración traen como consecuencia un costo alto de operación y administración, bajo nivel de control y, en resumen, un aparato complejo y poco gobernable.

En respuesta a los escenarios anteriores, se hace necesaria la estandarización del uso de las TIC para enfrentar las problemáticas de definición de las arquitecturas de las aplicaciones, tecnologías a utilizar, y la forma en que las aplicaciones deben integrarse en un entorno corporativo. Esta estandarización del uso de las TIC en los aspectos mencionados requiere de cambios organizacionales, operativos y estructurales de tal forma de generar una organización a nivel corporativo que sea capaz de administrar, definir y soportar de forma eficiente el nuevo escenario.

### Desafíos de la Arquitectura

Es necesario explicar a nuestros ejecutivos y usuarios en general "cómo las TIC apoyan al negocio". Vale decir, contar con un medio efectivo para difundir clara y concretamente cómo está siendo aplicada la tecnología en los procesos del negocio. También se requiere la Arquitectura para integrar el conocimiento sobre los procesos de nuestros clientes y la tecnología disponible y poder comunicar esa integración en términos claros. Un último aspecto tiene relación con generar valor mediante la captura de sinergias a través de la planificación de la inversión en TIC, a través del aprovechamiento de economías de escala y utilizando racionalmente el poder de compra de CODELCO.

CODELCO DIGITAL requiere de una mirada distinta desde el plano de las TIC, lo que no puede realizarse sin considerar una mirada estratégica del negocio y su proyección sobre las TIC. Esto lleva a una definición de la Arquitectura que integre la mirada del negocio y la mirada tecnológica.

El concepto que impera y que fue utilizado para arquitectura empresarial es el relacionado con las siguientes cuatro capas:

- Capa de Negocios: corresponde a las características organizacionales de la Corporación. Se refiere a su cadena de valor, los procesos de negocios y su estructura organizacional.
- Capa de Información: representa a la información de la organización, cómo esta está estructurada, quiénes son sus dueños, cómo se relaciona con los sistemas de información y qué información depende de cuál otra.



#### ETAN: Estrategia, Tecnología, Adaptabilidad y Negocios



- Capa de Aplicaciones: comprende cada uno de los tipos de aplicaciones de que dispone la Corporación, sean éstas de corte administrativo, de aplicación a la operación de la empresa o de aplicaciones específicas.
- Capa de Infraestructura: toda la infraestructura tecnológica que soporta a las aplicaciones de la capa anterior. Corresponde al hardware o software necesario para mantener operativas y disponibles las aplicaciones.

La arquitectura del negocio resulta del direccionamiento estratégico de la Corporación, al definir cómo se organiza y funciona la empresa. Luego la arquitectura de información nace de la necesidad de manejar información asociado a los procesos de negocio. Esta arquitectura guía el desarrollo de aplicaciones que constituyen la tercera capa, que es soportada con las componentes TIC que están en la última capa, la de infraestructura. Lo anterior exige la definición de roles muy específicos para poder abordar las capas anteriormente descritas.

Para abordar el trabajo requerido se define un rol clave, el de **arquitecto empresarial**, que tiene las siguientes responsabilidades:

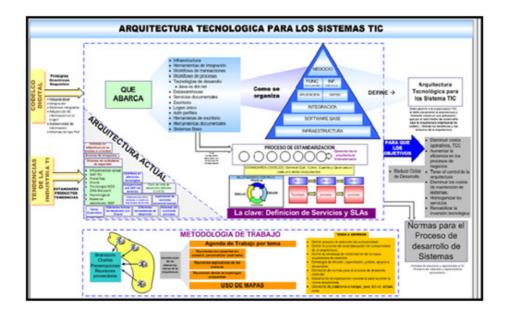
- En la actualidad el departamento cuenta con el rol Especialista de Arquitectura, que participa activamente en el Ciclo de Vida de Proyectos de Software (CVPS) definiendo la arquitectura de aplicaciones para los proyectos de software y asesorando a los proyectos en aspectos de arquitectura. Es este rol el que se debe transformar en el Arquitecto Empresarial.
- Este nuevo rol es quien debe velar para que la arquitectura e integración de las aplicaciones cumpla con las normativas de CODELCO. Deberá administrar la creación de nuevos servicios contrastando las especificaciones con el Catálogo de Servicios, identificando especificaciones de Servicios ya existentes.
- Debe determinar e identificar a partir de los nuevos proyectos, servicios que potencialmente satisfagan requerimientos empresariales, administrar y actualizar la documentación normativa con respecto al uso de las tecnologías de integración y arquitectura de aplicaciones.
- Adicionalmente, el arquitecto empresarial debe asesorar a los proyectos con respecto a problemáticas de integración entre aplicaciones, diseño de soluciones de integración, identificación de requerimientos de Servicios ya implementados en la Corporación y difundir al interior de la GCTIC las mejores prácticas en la implementación de proyectos e integración.

# Mapa para el Desarrollo de la Arquitectura Tecnológica

El siguiente mapa resume el contexto necesario para el desarrollo de la Arquitectura Tecnológica en CODELCO. Mirando la Arquitectura actual, definiendo el proceso de estandarización, estableciendo una metodología para conseguir una Arquitectura Tecnológica para la Corporación. El mapeo conceptual permite ordenar la mirada sobre lo que es realmente significativo y sintonizar los énfasis para la definición de una muy buena estrategia.







#### Pregunta:

Si usted fuera el Gerente de Codelco y tuviera que exponer este mapa, ¿qué aspectos de él resaltaría como positivos y que mejoras le haría? (Mencione 3 de cada una)