

## Título

Sistema Integrado para Gestión Medioambiental (Portal Web)

## Autores

Alejandro Tombolini, Consultor Senior de procesos para Business Continuity, [alejandro.tombolini@andes-tech.cl](mailto:alejandro.tombolini@andes-tech.cl)  
Rodrigo Flores, Ingeniero Integración y especialista BI para Intersystems Chile, [rodrigo.flores@andes-tech.cl](mailto:rodrigo.flores@andes-tech.cl)

## Resumen

Acciones y seguimiento de tareas y obligaciones medioambientales en minería.

### Necesidad

Permite tramitar en forma integrada y de manera oportuna información relevante sobre la gestión medioambiental para la minería.

### Desarrollo

Levantamiento de situación actual de sistemas relacionados con tareas medioambientales.

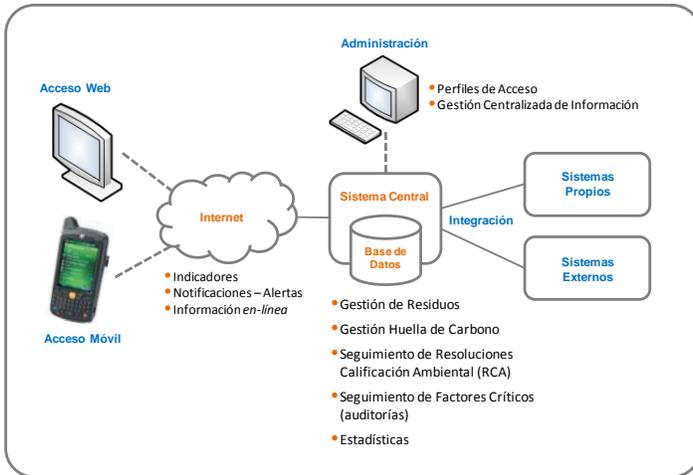
Análisis de un modelo integrado de gestión: definición de un modelo de solución.

### Definición de estrategia de implantación incorporando los siguientes aspectos:

- (a) plan de desarrollo de aplicaciones,
- (b) plan de integración con sistemas existentes – ej.: SAP, Oracle, planillas Excel, portales Web.
- (c) utilización de tecnología para registro de datos en la punta del proceso (terreno) mediante el uso de Capturadores de datos.
- (c) gestión del cambio y capacitación a usuarios finales,
- (d) almacenamiento histórico de información en base de datos centralizada,
- (d) cálculo de indicadores claves del proceso (KPI),
- (e) Módulos específicos para:
  - Gestión de Residuos
  - Gestión de Huella de Carbono
  - Gestión de seguimiento de Resoluciones Calificación Ambiental (RCA) – integrada con el portal de la SMA.
  - Seguimiento a posibles factores críticos de la operación (ej.: Vulnerabilidad).
  - Emisión automática de notificaciones / alertas sobre situaciones fuera de lo esperado o de fecha.
  - Gestión de resultados estadísticos y KPI.

El esquema del sistema propuesto es el siguiente:

### Sistema Integrado



### Perspectivas

El sistema propuesto permite la gestión integrada de obligaciones medioambientales pues interconecta las operaciones en terreno y otras soluciones existentes en Codelco / SMA.

Entrega visibilidad a todos los estamentos de Codelco (según perfil de acceso) sobre la situación de gestión medioambiental.

Mantiene información histórica de la gestión y controla el flujo de las obligaciones medioambientales –según los roles y responsabilidades de los actores en el proceso.