

Desarrollo del Sistema de Gestión Integrada de Acindar S.A.

Breve descripción de la empresa

Acindar S.A., Industria Argentina de Acero, está satisfaciendo desde 1942 la demanda, las necesidades y expectativas de los mercados local e internacional en cuanto a productos y servicios siderometalúrgicos.

Cuenta actualmente con una producción del orden de 1.300.000 ton./año de productos largos y terminados, con plantas localizadas en:

- Complejo Industrial de Villa Constitución – Pcia. Santa Fe (Reducción Directa, Acería, Laminación, Alambres, Tubos, plantas terminadoras) (240 km. de BA).
- Complejo Industrial La Tablada – Pcia. Buenos Aires (Alambres, cortado y doblado).
- Plantas Villa Mercedes – Pcia. San Luis (Enderezado, Cortado y doblado, Mallas, Clavos) (600 km. de BA)
- Planta Impeco San Luis – Pcia. San Luis (Tubos) (670 km. de BA)
- Plantas Ciudad de Rosario – Pcia. Santa Fe (Navarro: Laminación, Laminfer: Tubos, Armar Rosario: Cortado y Doblado, Heredia: Alambres) (300km de BA)



Fig. 1.1: Ubicación de las unidades productivas de Acindar S.A.

Situación base

Una visualización general de los principales factores intervinientes, más las implicancias asociadas a los mismos (documentación, experiencias, competencias, desarrollos, etc.), se puede obtener de la siguiente figura:



A continuación se profundizan algunos de dichos factores:

- Existían cambios en la estructura accionaria de la compañía, con un intercambio asiduo de criterios de gestión con Belgo Mineira de Brasil. Se buscó construir sobre la base de los desarrollos existentes y en función del know-how depositado en la gente de la organización. Esto creó un clima positivo para el desarrollo de este Proyecto que tiene características significativas en la definición de los lineamientos de la nueva cultura que se pretende desarrollar.
- Luego de un periodo de recesión muy intenso y de inestabilidad política y económica que afectó a la Argentina, se iniciaba un ciclo de mejoras en las condiciones de actividad económica que permitían avizorar un futuro razonable en el mediano plazo.
- Se contaba con prácticamente todas las plantas certificadas en ISO 9001, lo que permitió contar con un know-how base para la certificación de Sistemas de Gestión. Además, existía experiencia en la certificación piloto de ISO 14001:1996 y OHSAS 18001:1999.
- Se contaba con un desarrollo casi completo de Procedimientos Generales y la estructura documental base de un Sistema de Gestión Integrada (SGI). Toda esta documentación se encontraba disponible

a través de la Intranet y, además, existía ya un hábito para el uso de la misma.

- Se encontraba implementado SAP y, en particular, el módulo de Calidad de SAP en cuyo proceso de desarrollo se parametrizaron funcionalidades tendientes a cubrir aspectos relacionados con Medio Ambiente y Seguridad.
- Se encontraba en pleno proceso de implementación la Gestión por Directrices (GPD) y ya existía una "práctica" a nivel Gerencial para llevar a cabo parte de las Revisiones Gerenciales (requeridas por todas las normas) a través del propio GPD.
- Existía una "tradición" en el análisis de los accidentes y se encontraba implementada la metodología de análisis de los mismos a través del Árbol de Causas.
- No se contaba con una gestión consolidada de residuos en todas las plantas.
- Existía una falta manifiesta de monitoreos y mediciones para poder determinar las condiciones bases de partida para ambas normas. Los monitoreos y mediciones estaban efectuados casi exclusivamente con fines formales y de cumplimiento de legislación y no para caracterización.
- Legislación incipiente sobre Medio Ambiente y una "conciencia" social colectiva limitada sobre su importancia y necesidad de tratamiento.
- Escaso desarrollo explícito de controles operativos referentes a Seguridad y Salud Ocupacional en los Procedimientos Específicos (focalizados en general solo en el uso de Elementos de Protección Personal – EPP) y en Medio Ambiente ("algunos" controles de pérdidas).
- Informe anual al Banco Mundial (CFI), relacionados con el Medio Ambiente y los compromisos asumidos por la Organización. Se emite este informe desde 1995 y tiene carácter de difusión pública.
- Desde 1962 existe la Fundación Acindar, entidad ONG que mantiene una actividad permanente de apoyo a la comunidad y que constituye, en gran medida, el vínculo principal con muchas de las partes interesadas.
- Teniendo en cuenta la diversidad de localizaciones (distintas provincias y ciudades) existen requerimientos locales que es necesario satisfacer puntualmente.

Características del Proyecto

Objetivo

Alcanzar la certificación de todas las plantas en las normas ISO 14001:1996 y OHSAS 18001:1999 para diciembre de 2003.

Alcance

Todas las plantas de Acindar S.A., excepto:

- Navarro (ya tiene ambas certificaciones, en Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional)
- Laminfer (ya tiene certificación en Medio Ambiente)

- Alambres Heredia, Armar Rosario e Impeco (por razones de definiciones estratégicas de estos negocios, habiendo sido incorporadas para el ejercicio 2004)

Premisas

- Integrar las actividades en un único Sistema de Gestión Integrada (SGI).
- Contar con sistemas homogéneos en todas las plantas / localizaciones.
- Coordinar las certificaciones con las reválidas de ISO 9001:2000.

Factores Condicionantes para el Desarrollo del Proyecto:

- La cantidad de localizaciones / plantas involucradas.
- La diversidad de características y desarrollos.
- La disponibilidad de plazos sumamente restringidos.
- La ampliación de los alcances (se estaba trabajando en el desarrollo del programa para la certificación solo en ISO 14001:1996 y en algunas plantas pilotos en OHSAS 18001:1999).
- La época de la decisión (Diciembre 2002) con un período de licencia ya programados.
- El stress sobre la organización de la implementación reciente del sistema informático SAP (incluido el módulo QM desarrollado internamente) en Noviembre 2002 (con éxito y en un período de implementación de aprox. 10 meses para toda la empresa en forma simultánea).

Lo ambicioso del objetivo (o directriz), en el contexto base existente, llevaron a la necesidad de adoptar definiciones particulares previas a la concreción del mismo, las cuales fueron introducidas como "*Condiciones Base*" para que se apruebe la metodología de aplicación y los recursos necesarios para el proyecto.

1. Solicitar que se emita el objetivo de certificación como una Resolución de la Dirección y que tenga difusión amplia por parte del presidente de la empresa.
2. Que dada la complejidad de la directriz y la amplitud del alcance de la misma, debía desarrollarse, implementarse y gestionarse bajo la forma y estructura de un Proyecto (experiencia positiva de implementación de SAP).
3. Esta gestión por proyecto implica:
 - Definición de una organización con responsabilidades concretas.
 - Definición de necesidad de contar con una estructura con dedicación plena al Proyecto.
 - Contar con un cronograma de implementación claro/concreto, con metas intermedias definidas y con monitoreo del avance.
 - Tener asignado un presupuesto específico para el desarrollo del Proyecto.

Habiendo sido todos estos requerimientos aprobados y satisfechos por la Dirección.

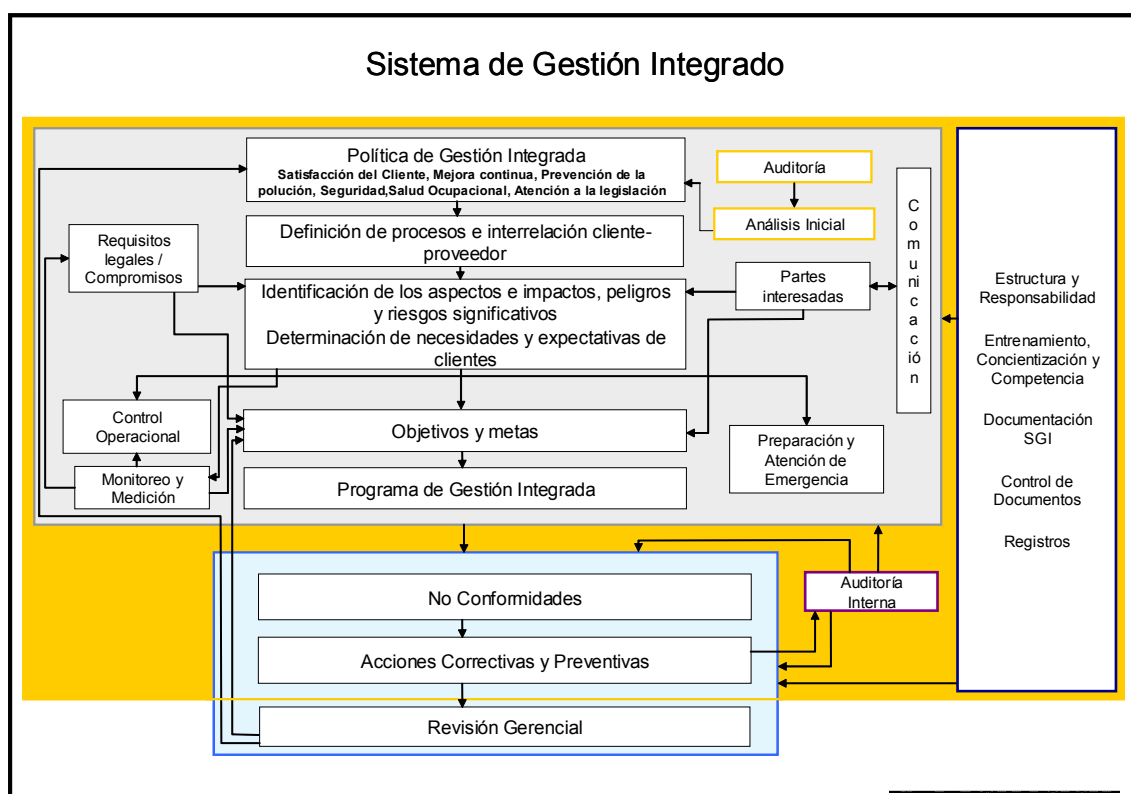
4. Dado los plazos acotados disponibles para un proyecto de esta índole se procedió a explicar y clarificar a la Dirección que:
 - Se iba a construir un sistema de base sólida que sirva a la Empresa en su desarrollo y gestión (no se iba a dar un desarrollo para que sirva "solo" para la "certificación").

- Que el sistema no iba a estar consolidado en toda su extensión en los plazos definidos, ya que todo sistema de esta índole, donde es fundamental el cambio de la cultura organizacional, requiere un tiempo de maduración natural mínimo.
- Que existe una diferencia sustancial con el proceso de certificación en ISO 9001 llevado a cabo en Acindar SA, dado que el mismo se efectuó planta por planta, considerando las interacciones como clientes – proveedor, mientras que en este caso y, fundamentalmente por Medio Ambiente, el proceso abarcaría todas las plantas de cada predio y deberíamos integrar todo el tratamiento.
- Que dadas estas condiciones, el equipo de Proyecto debía continuar funcionando como tal hasta el momento de la primera auditoría periódica de reválida, debiendo ser incluido este requerimiento tanto en el cronograma como en el presupuesto.

Habiendo existido concordancia y aprobación por parte de la Dirección en cuanto a estos lineamientos.

Medidas adoptadas

La base del desarrollo del sistema se representa esquemáticamente en la siguiente figura.



Se consideró muy importante y didáctico contar con este Flujograma. Cuando surgía alguna duda sobre el desarrollo del sistema, la ubicación del punto en cuestión en el flujograma del SGI permitía rápida y claramente determinar la importancia e interrelaciones surgidas a partir del mismo.

Fases del Proyecto de Certificación



Fig. 2.1: Fases generales del Proyecto de Certificación ISO 14001 y OHSAS 18001

Recursos invertidos:

Como decisión para el seguimiento económico-financiero del proyecto, se adoptó la utilización del módulo SAP PS.

Esto permitió:

- Un seguimiento detallado de los fondos asignados y aplicados durante todo el proyecto.
- Una identificación clara de los puntos donde se requirieron mayores recursos y las variaciones y ajustes efectuados.
- Una transparencia indefectible en la gestión.

Presupuesto del Proyecto de Certificación	
Presupuesto Total (cambio \$ 3/ 1U\$S)	Gasto a Diciembre 2003
u\$s 697.000	u\$s 360.000 [No incluye equipos de medición para monitoreo adquiridos a posteriori (60.000 u\$s), ni mejoras introducidas asignadas directamente a gastos de las plantas (estimativos 150.000 u\$s)]

Inversiones en Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional		
2003	2004	2005
u\$s 4.814.000	u\$s 5.704.000	u\$s 1.733.000

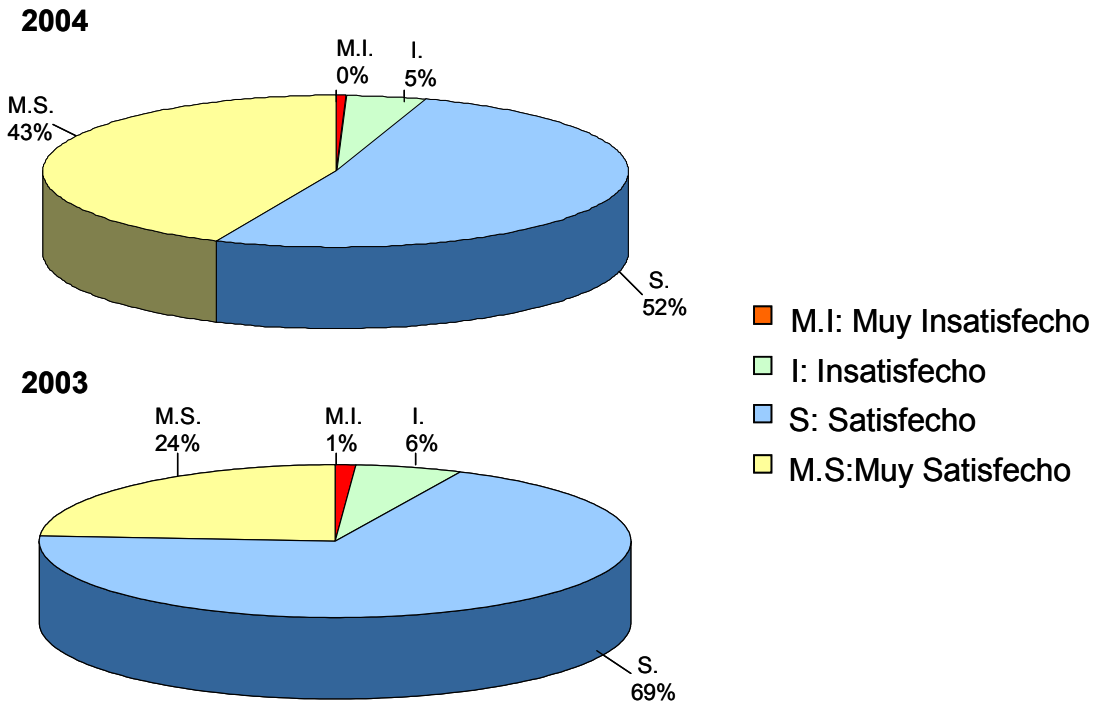
Resultados obtenidos

Algunos datos que reflejan los resultados alcanzados.

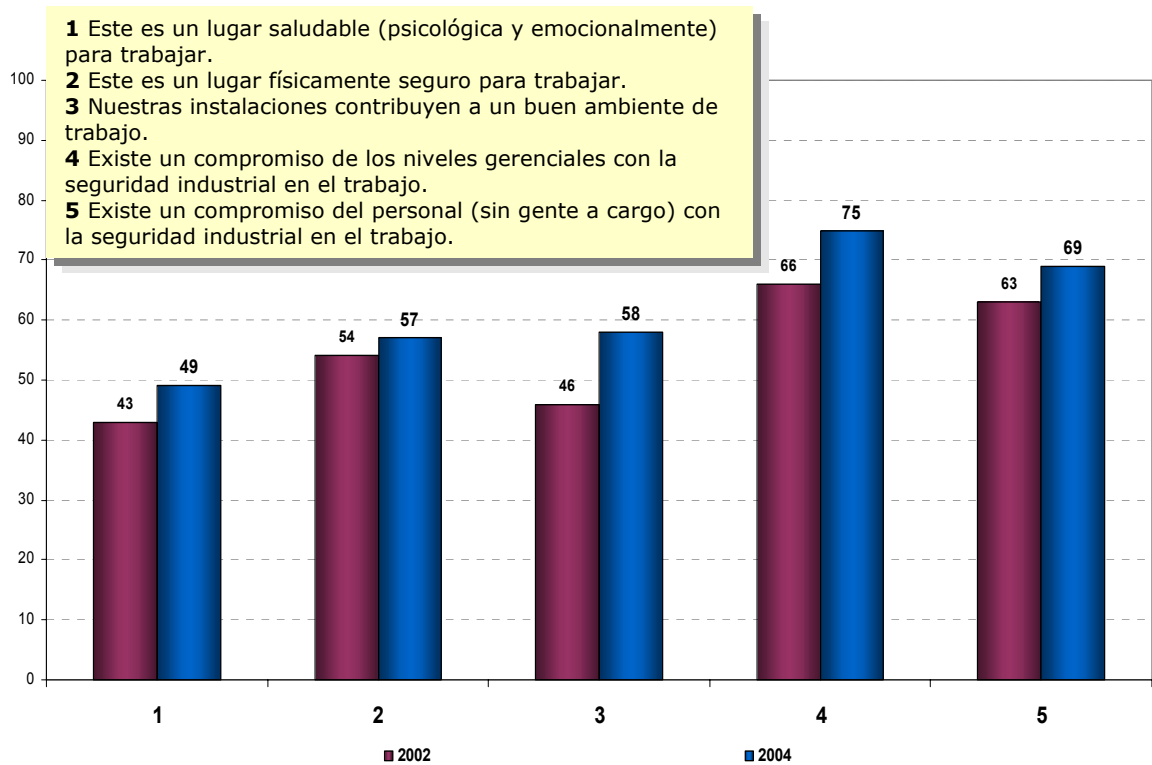
- Personal afectado
 - Personal Propio Capacitado y Entrenado en SGI durante el desarrollo del Proyecto de Certificación: 2100 personas (80 % del personal total).
 - Personal Contratado (Empresas Terceros) Capacitado y Entrenado en SGI durante el desarrollo del Proyecto de Certificación: 1100 personas (se consideran aquí las personas con actividades estables).
- Capacitación / Entrenamiento
 - 12.000 horas de capacitación básica sobre SGI.
 - 10.000 horas de revisiones/entrenamiento sobre Peligros/Riesgos por puesto y Aspectos/Impactos por proceso.
 - 4.000 horas de capacitaciones/entrenamientos específicos.
- Relevamientos y Evaluaciones iniciales
 - Peligros / Riesgos (P/R).
 - 44.000 P/R relevados y evaluados.
 - 7.000 P/R Significativos (16% del total).
 - 420 Planes de Mejoras relacionados a P/R Significativos.

 - Aspectos / impactos (A/I).
 - 6.000 A/I relevados y evaluados.
 - 900 A/I Significativos (15 % del total).
 - 240 Planes de Mejora relacionados a A/I Significativos.
- Número de Auditorías Externas y Certificados (Como alcances específicos del Proyecto de Certificación)
 - 12 Preauditorías y Auditorías Combinadas (40 días/auditor).
 - 11 Certificados (5 ISO 14001:1996 + 6 OHSAS 18001:1999) (Para los Complejos Industriales de VC y La Tablada se emitieron certificados únicos para cada norma/localización).

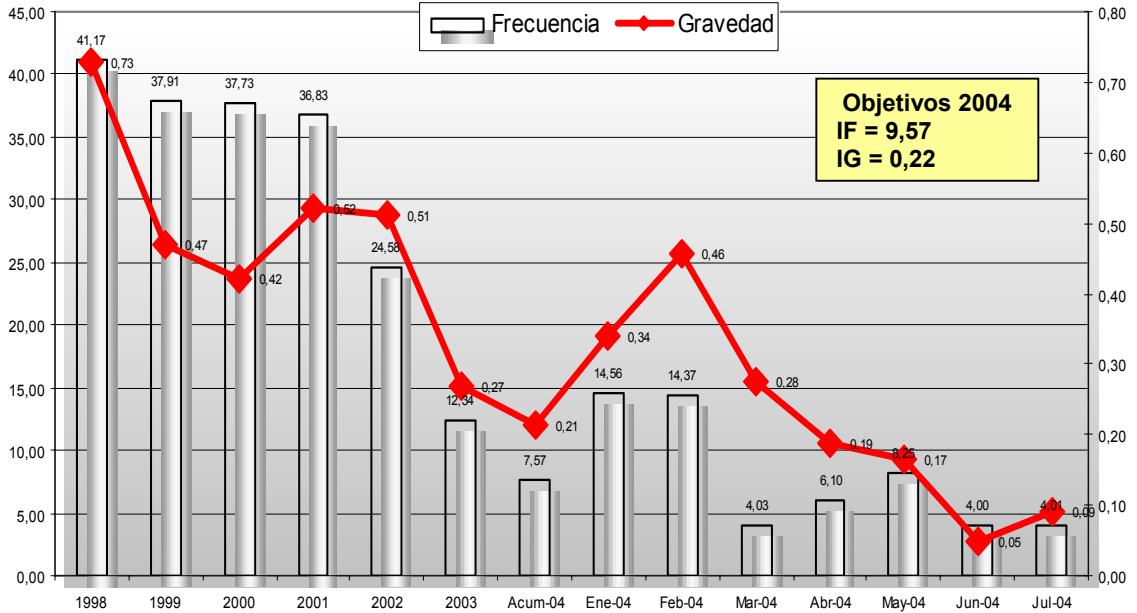
En mayo de este año se realizó la Encuesta de Satisfacción de Clientes y los resultados obtenidos –en cuanto a la calidad de los productos, eficacia y rapidez en la solución de reclamos de calidad y embalaje, información del producto, material del soporte (chapa / plástico), embalaje, rango de medidas, etc.- han sido interesantes.



También en mayo de 2004 se realizó la Encuesta de Clima Laboral y los resultados obtenidos son satisfactorios. En el siguiente gráfico se comparan los resultados específicos de seguridad de 2002 con los de 2004.



Finalmente, se presentan a continuación los Índices de Frecuencia y Gravedad a julio de 2004.



Conclusiones finales

Tratándose de objetivos sumamente ambiciosos en un marco de muy alta complejidad, y que representó un desafío muy grande para toda la organización, se puede concluir que:

- Los objetivos han sido alcanzados en su etapa de certificación.
- Se cumplieron con un alto nivel de concordancia con las actividades previstas y los recursos establecidos.
- Fue exitosa la estrategia de desarrollo de nuevos profesionales para la implementación del SGI.
- Se constituyeron bases sólidas para promover la mejora permanente del sistema hacia un sistema de excelencia.
- Se concibió el sistema de gestión de forma tal que se facilite y desarrolle la integración total de la gestión en la empresa.
- Se promovió e implementó como metodología de desarrollo de los proyectos de inversión, la incorporación de análisis de P/R y A/I tendiente a la prevención de los riesgos e impactos, con lo cual se promueve la mejora futura de todas las condiciones.
- Se posicionó a la empresa para el desarrollo de nuevos niveles de interrelación con la sociedad.