



# Memoria de buenas prácticas

Tercera edición. Octubre 2009



Programa para la promoción de la implantación y de la mejora de los sistemas de gestión de la calidad, fomento de la sostenibilidad y apoyo a la innovación en las empresas del sector de la edificación residencial de la Comunidad Autónoma del País Vasco

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

ETXEBIZITZA, HERRI LAN  
ETA GARRAIO SAILA  
Etxebizitza, Berrikuntza eta Kontrol  
Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE VIVIENDA,  
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES  
Dirección de Vivienda, Innovación  
y Control







# Memoria de buenas prácticas

Tercera edición. Octubre 2009



**Programa para la promoción de la implantación y de la mejora de los sistemas de gestión de la calidad, fomento de la sostenibilidad y apoyo a la innovación en las empresas del sector de la edificación residencial de la Comunidad Autónoma del País Vasco**

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

ETXEBIZITZA, HERRI LAN  
ETA GARRAIO SAILA  
Etxebizitza, Herri Lan eta Kontrol  
Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE VIVIENDA,  
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES  
Dirección de Vivienda, Innovación  
y Control

## Presentación



En 1998, el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco puso en marcha el programa Eraikal, con el lanzamiento del primer "Programa de ayudas para la implantación y la mejora de los sistemas de gestión de calidad en las empresas del sector de la edificación residencial de la Comunidad Autónoma del País Vasco".

Fruto de la evolución del sector, Eraikal se ha ido adaptando al mismo, y tras diez convocatorias, su denominación actual es "Programa para la promoción de la implantación y de la mejora de los sistemas de gestión de la calidad, fomento de la sostenibilidad y apoyo a la innovación en las empresas del sector de la edificación residencial de la CAPV".

El creciente índice de participación en las sucesivas convocatorias de ayudas, avalado por el progresivo impacto en el número de certificaciones de normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, UNE 150301, UNE 166002, ha permitido que Eraikal se consolide como punto de apoyo y referencia para el sector de la edificación residencial de la CAPV en su camino en la mejora continua, incluyendo la sostenibilidad e innovación en sus estrategias empresariales.

La evolución del sector y del propio programa Eraikal, es evidente, comparando las experiencias relatadas por las empresas en esta tercera edición de memorias de buenas prácticas con las de la primera (publicadas en el 2000) y la segunda (publicadas en el 2002), que en su mayoría eran implantaciones ISO 9001 y algunas ISO 14001 de empresas constructoras.

Los hitos más destacables en Eraikal desde la última publicación han sido:

- La incorporación de los estudios de arquitectura
- El incremento de participación de asociaciones gremiales
- Certificaciones en prevención de riesgos laborales
- Certificaciones en ecodiseño, siendo los estudios de arquitectura los líderes a nivel estatal en esta certificación
- Profundización en el Modelo EFQM de Excelencia en múltiples empresas del sector

En esta ocasión, presentamos la tercera edición de la **Memoria de buenas prácticas** de proyectos Eraikal. Dichas memorias han sido escritas por las propias empresas. Se han recogido proyectos variados: desde implantaciones K-21 en empresas gremiales, hasta constructoras y promotoras que han avanzado en el Modelo EFQM, pasando por certificaciones de diferentes sistemas de gestión.

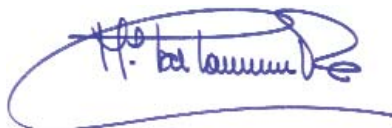
Deseo manifestar, el compromiso del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco para identificar y lograr los objetivos de mejora continua y sostenibilidad tanto de las empresas del sector de la construcción en general y de la vivienda en particular, como de la propia edificación, especialmente en todo aquello que afecte a la renovación urbana y rehabilitación del parque de viviendas existentes, uno de los principales objetivos del nuevo Plan Director de Vivienda y Renovación Urbana 2010-2013 sobre el que estamos trabajando.

Un especial agradecimiento a las empresas que se han prestado a describir sus experiencias para hacer posible esta publicación, así como a las asociaciones empresariales, los colegios profesionales y las empresas tractoras, piezas clave del programa, por su colaboración y apoyo en la identificación de las empresas que podrían describir sus prácticas.

Sirva esta tercera edición de la **Memoria de buenas prácticas** de proyectos Eraikal, como reconocimiento a todas las empresas que han participado en el programa, contribuyendo con su esfuerzo a la mejora de la competitividad del sector, así como para impulsar y animar a esas otras que aún no han tomado la decisión de iniciar el camino hacia la mejora de los sistemas de gestión, la sostenibilidad y la innovación.

Al resto de las empresas que han participado en proyectos de Eraikal y que por motivo de limitación de espacio no han podido aparecer en la presente publicación, quiero informarles de la voluntad del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco en reconocer su trabajo por medio de la creación de un registro actualizado en la web de Eraikal, [www.euskadi.net/eraikal](http://www.euskadi.net/eraikal), con todas las empresas certificadas con ayuda de Eraikal.

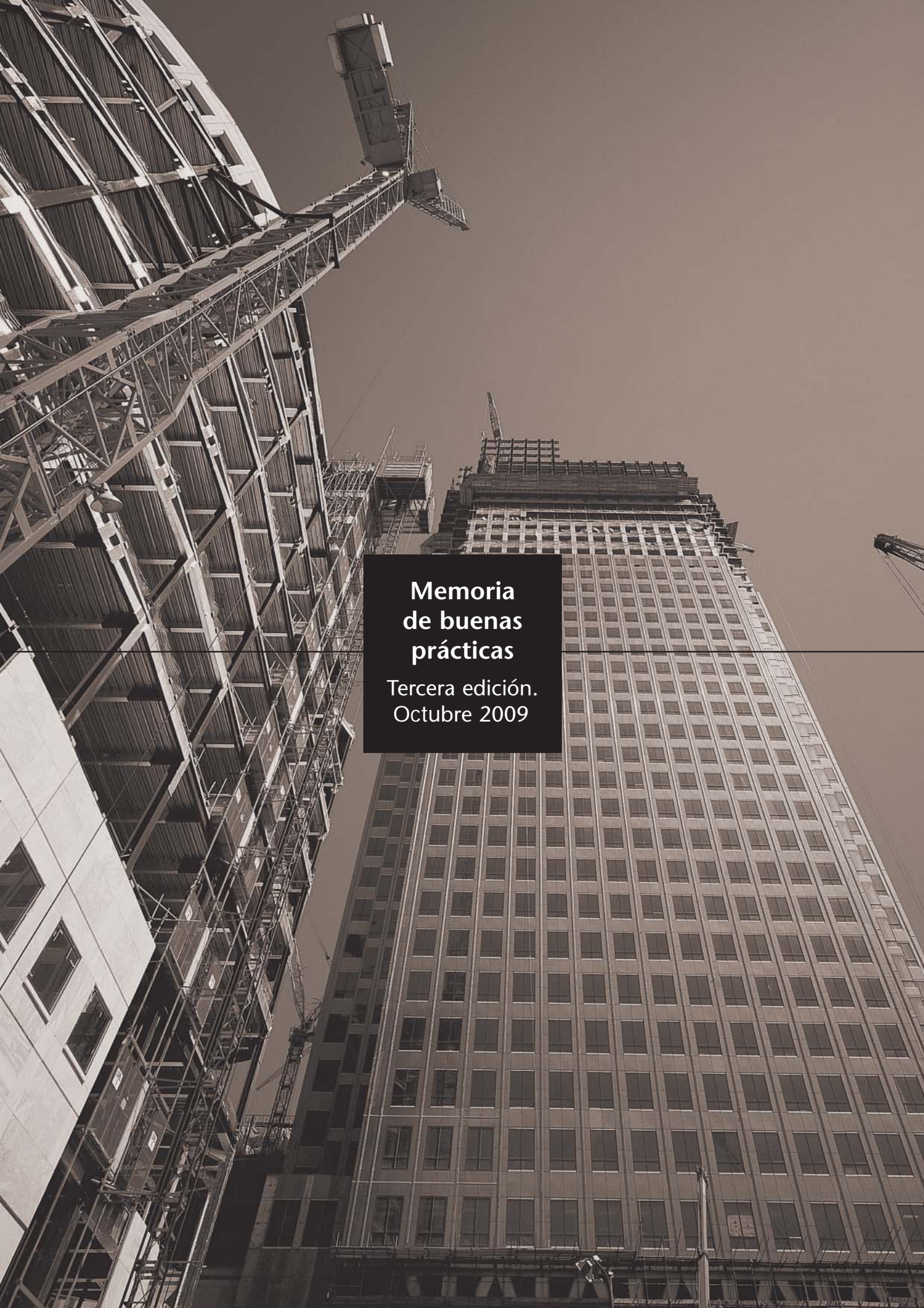
Julio 2009



Maria Paz Larrumbide  
Viceconsejera de Vivienda del Gobierno Vasco







**Memoria  
de buenas  
prácticas**

Tercera edición.  
Octubre 2009

**Gausark**  
ARQUITECTURA

**HIRILAN**  
arkitektura  
& hirigintza

sarkis  lagunketa  
arquitectura ingeniería y servicios empresa constructora



**jaureguizar**

 Construcciones  
**ZABALANDI**

  
**ISOVAS**  
AISLAMIENTOS  
VASCOS

  
**Elektro**  
**Ilunbe**

~~~~~  
**INGASCA, S.L.**  
~~~~~

  
**Seinga**  
SEGURIDAD LABORAL

*Sucesores de*  
**ISAÍAS ORTEGA S.L.**

 **zabala**

 **Tecman**  
Servicios de Valor Añadido, s.l.

# Índice

## Introducción

### 0. ERAIKAL

Eraikal y su influencia en la evolución de las certificaciones en las empresas del sector de la construcción de la Comunidad Autónoma del País Vasco . . . . . 13

## Estudios de arquitectura

### 1. GAUSARK, S.L.

Sistema de integrado de calidad, medio ambiente y ecodiseño . . . . . 29

### 2. HIRILAN, ARKITEKTURA ETA HIRIGINTZA, S.L.P.

Sistema de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo y ecodiseño . . . . . 35

## Promoción y Construcción

### 3. GRUPO SARKIS-LAGUNKETA

Paso a paso hacia la excelencia . . . . . 41

### 4. JAUREGUIZAR PROMOCIÓN Y GESTIÓN INMOBILIARIA, S.L.

Jaureguizar, un compromiso con la construcción de hogares . . . . . 45

## Construcción

### 5. CONSTRUCCIONES ZABALANDI, S.L.

Construyendo calidad . . . . . 51

## Instalaciones de edificios

### 6. AISLAMIENTOS VASCOS ISOVAS, S.L.

Tenaces con la calidad en el sector de la construcción . . . . . 61

### 7. ELEKTRO ILUNBE, S.A.

Implantación de un sistema integrado de gestión . . . . . 73

### 8. INGASCA, S.L.

Implantación y certificación del Sistema de Calidad ISO 9001:2000 en INGASCA S.L. . . . . 77

### 9. SEGURIDAD INTEGRAL GASTEIZ, S.L.

Integración del sistema de prevención de riesgos laborales (OHSAS 18001) y el sistema de calidad (ISO 9001) . . . . . 79

### 10. SUCESORES DE ISAIAS ORTEGA S.L.

De la tradición a la calidad . . . . . 85

### 11. TALLERES DE FONTANERÍA Y ELECTRICIDAD ZABALA, S.A.

Implantación sistemas de calidad, herramientas de mejora por medio de Eraikal . . . . . 87

### 12. TECMAN, SVA, S.L.

Tecman apertura a nuevos clientes . . . . . 91



A photograph of a modern, multi-story apartment building. The building features a repeating pattern of balconies with metal railings and large windows. The facade is composed of light-colored, textured concrete panels. The windows are dark-framed and some have white curtains. The overall aesthetic is clean and architectural.

## Introducción



# Eraikal y su influencia en la evolución de las certificaciones en las empresas del sector de la construcción de la Comunidad Autónoma del País Vasco



Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco  
C/ Donostia-San Sebastián, nº 1  
01010 Vitoria-Gasteiz  
eraikal@ej-gv.es  
www.euskadi.net/eraikal

Delegación del Gobierno Vasco  
en Álava  
Samaniego, 2  
01008 Vitoria-Gasteiz

Delegación del Gobierno Vasco  
en Bizkaia  
Gran Vía, 85  
48011 Bilbao

Delegación del Gobierno Vasco  
en Gipuzkoa  
Andia, 13  
20004 Donostia-San Sebastián

## 1. ¿QUÉ ES ERAIKAL?

En el año 1998, ante la necesidad de articular un sistema de ayudas para la mejora de la calidad de la construcción de viviendas, el Gobierno Vasco puso en marcha el programa de **Eraikal**, dirigido al conjunto de las empresas del sector de la edificación residencial del País Vasco, con el objetivo de impulsar proyectos de mejora de la calidad y de la gestión en sus organizaciones.

Esta iniciativa, derivada del compromiso adquirido en el Plan de Vivienda 1996-99 del Gobierno Vasco en relación al "impulso de la calidad en el sector de la construcción", se ha visto reforzada en los sucesivos Planes Directores de Vivienda, así como por la favorable respuesta obtenida del sector.

A través de ayudas económicas, **Eraikal** trata de impulsar proyectos de mejora de la gestión de las empresas al que va dirigido, llegando a cubrir hasta el 50% de su gasto externo:

1. Implantación y certificación de sistemas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Laboral.
2. Fomento de la sostenibilidad. Implantación y certificación de la norma de ecodiseño UNE 150301.
3. Promoción de prácticas de mejora continua y excelencia empresarial (EFQM, etc.).
4. Innovación.
  - Adopción de nuevas tecnologías o prácticas que se orienten a lograr un proceso constructivo más seguro, medioambientalmente sostenible y orientado a las necesidades de los ciudadanos; o aquellas iniciativas previas dirigidas a la estandarización y sistematización de los procesos constructivos y desde la industrialización de los mismos.
  - Implantación y certificación de la norma UNE 166002 (Gestión de la I+D+I).
5. Proyectos empresariales tendentes a mejorar la estructura, organización y funcionamiento de las pequeñas empresas y gremios de la construcción.

Por otra parte, **Eraikal** ha puesto a disposición del sector diversos servicios de apoyo para facilitar el cambio de cultura entre las empresas a través del efecto multiplicador de la sensibilización: Jornadas de difusión y cursos de formación (Figura 1), Boletín Eraikal-Berriak, Web Eraikal, [www.euskadi.net/eraikal](http://www.euskadi.net/eraikal), o el buzón de consultas, [eraikal@ej-gv.es](mailto:eraikal@ej-gv.es).



Figura 1. Jornada de difusión

En el afán de aportar a las empresas del sector materiales que contribuyan a facilitar a las mismas su trabajo de mejora en la gestión, a través de **Eraikal** y, de forma continua, se van desarrollando y difundiendo una serie de publicaciones de contenido técnico, todas ellas disponibles de forma gratuita en la web de **Eraikal**. **Eraikal**, además, ha contribuido a editar y difundir diversas publicaciones y a proporcionar herramientas de interés para el sector, desarrolladas por diversos agentes participantes dentro de la iniciativa (véase la Figura 2).



Figura 2. Materiales técnicos



Desde su aparición en el año 1998, hasta diciembre de 2008, los resultados conseguidos en **Eraikal**, en el ámbito de la certificación de empresas y reconocimientos, son los que aparecen en la Figura 3.

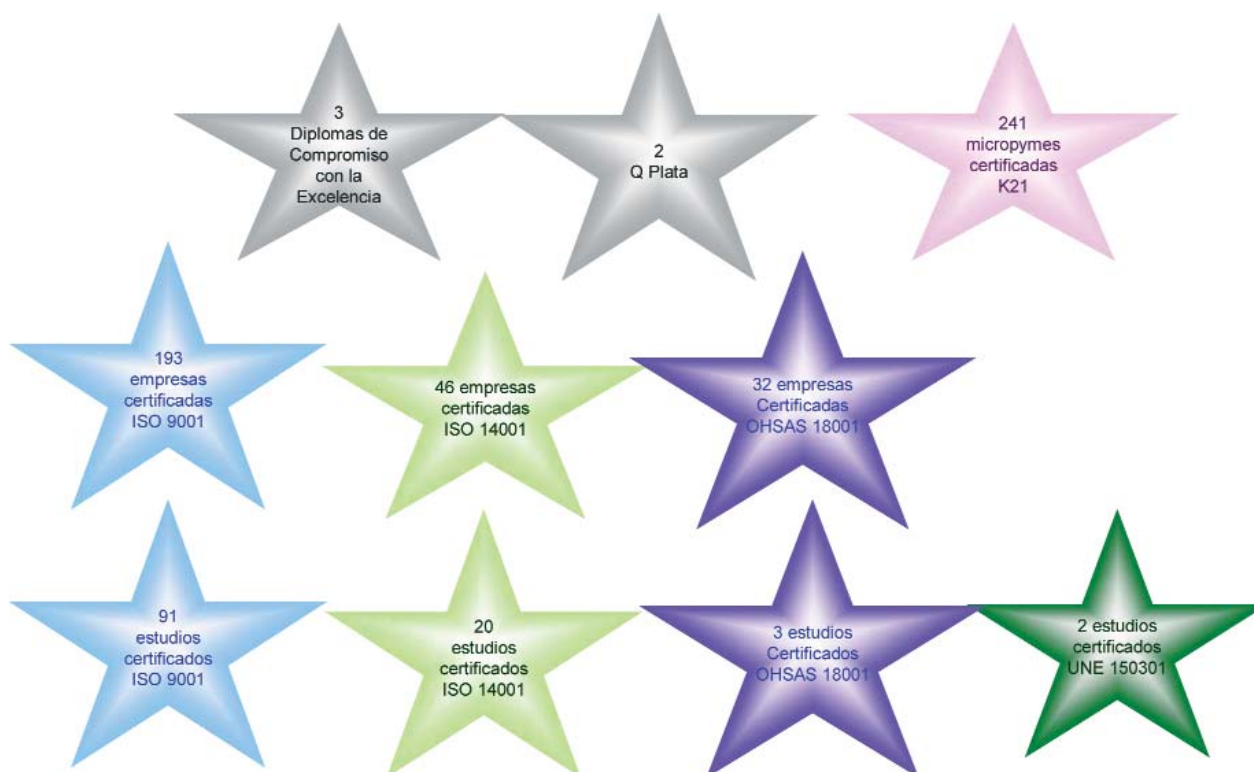


Figura 3. Resultados Eraikal: Desde 1998 hasta Diciembre 2008

## 2. ALCANCE

Este documento tiene como objeto ofrecer una visión de la evolución de la certificación de sistemas de gestión de calidad (ISO 9001), medio ambiente (ISO 14001) y prevención de riesgos laborales (OHSAS 18001) de las empresas del sector de la construcción en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) desde Diciembre del 2001 a Diciembre del 2008 y la influencia de **Eraikal** en dicha evolución. No se analiza en este artículo la evolución de la certificación de otros sistemas de gestión locales existentes en la CAPV, como podrían ser K-21 o PREMIE, el primero dirigido a micro empresas de construcción y el segundo aunque no enfocado al sector de la construcción, es en éste donde tiene más empresas certificadas. Tampoco se analiza la implantación de las normas de ecodiseño (UNE 150301) y la de sistemas de gestión de la I+D+I (UNE 166002) ya que son muy recientes, por lo que son muy pocas las empresas certificadas, y menos aún las pertenecientes al sector de la construcción.

Las empresas consideradas en este documento son aquellas cuyas actividades se encuentran dentro de los subsectores relacionados con la construcción o con las actividades inmobiliarias o con los estudios de arquitectura, estudios de aparejadores y servicios de ingeniería y topografía relacionados con la construcción residencial. Para la identificación de dichas empresas, se ha utilizado la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93 Rev.1) que asigna un código a cada actividad económica de las que se puede realizar: CNAE 45 para la construcción, CNAE 70 para las actividades inmobiliarias y CNAE 742 para los estudios de arquitectura y de aparejadores e ingenierías. De estas CNAEs no se han considerado las empresas que no pertenecen al sector de la construcción, como por ejemplo, consultoras que tienen también CNAE 742, servicios financieros o entidades de gestión de valores con CNAE 70, etc.

Se ha solicitado información semestralmente desde Diciembre de 2001 a Diciembre del 2008 a las entidades certificadoras, yendo ampliando el número de entidades a las que se le solicita información con el paso de los años. Aunque haya certificadoras de las que no se ha recibido información, se han utilizado otras fuentes suplementarias como la consulta a las asociaciones empresariales del sector de la construcción o listados no actualizados de dichas entidades certificadoras. Hay que destacar que los datos aportados provienen de las organizaciones con mayores índices de certificación, por lo que el número de empresas que quedan fuera del estudio es mínimo comparado con las realmente certificadas.

En este documento se analizan por separado los estudios de arquitectura y de aparejadores y empresas de ingeniería relacionadas con la edificación (CNAE 742) con respecto del resto de las empresas de la construcción (CNAE 45 y CNAE 70).

### 3. EMPRESAS PERTENECIENTES A LAS CNAES 45 Y 70

El número de empresas del sector mostrados corresponden a empresas de más de 5 trabajadores, debido a las siguientes consideraciones:

- A pesar de los continuos intentos de promoción e impulso para la implantación en las microempresas de sistemas basados en normas ISO, la certificación de empresas que cuenten con menos de 5 trabajadores, a fecha actual es muy escasa. Una de las principales peculiaridades del sector es que más del 50% de las empresas tienen menos de 5 trabajadores; por ello, la inclusión de las mismas en el estudio impediría percibir con claridad la evolución de la situación de empresas de mayor tamaño.
- El número de empresas con menos de 5 trabajadores (incluye los autónomos), varía de forma constante en función del mercado laboral, y por tanto, de la situación económica del sector. Por lo tanto, la introducción de dichos datos en la cifra total de empresas, aportaría a la información un valor muy temporal.

En la Figura 4 se muestra la evolución de las empresas del sector de construcción desde el 2000 hasta el 2007, tanto por provincias como totales de la CAPV. El número de empresas con más de 5 trabajadores del sector de la construcción del País Vasco desde el año 2000 hasta el año 2007 ha crecido un 54% (de 1926 empresas en el 2000 a 2977 en el 2007). Aunque la tendencia durante el 2008 parece que se ha invertido, a fecha de preparación de este documento no se han publicado datos del Eustat que corroboren esta afirmación.

#### Crecimiento del sector de la construcción en la CAPV

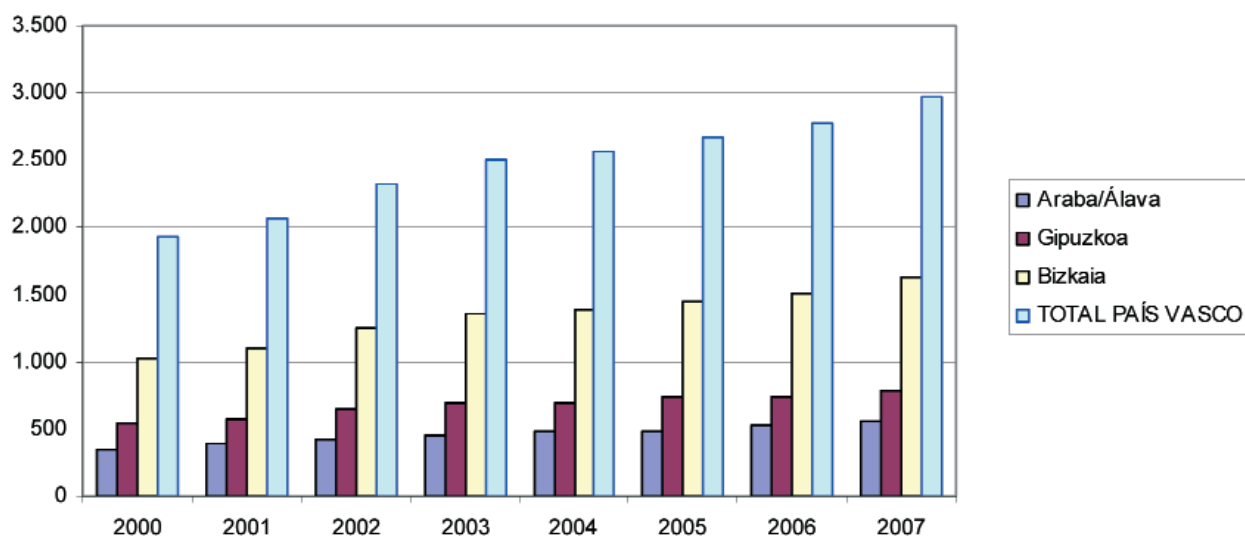


Figura 4. Evolución del número de empresas del sector de la construcción (Datos del Eustat)

Las Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 resumen el número de empresas del sector de la construcción certificadas en diciembre de 2008 en base a la norma ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 por cada una de las organizaciones certificadoras diferenciadas por provincias. La última columna de cada tabla es el porcentaje de empresas certificadas respecto al número de empresas existentes. Hay que dejar constancia que hasta hace pocos años no existía una norma reconocida para la certificación de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales. Hoy en día, la OHSAS 18001 parece ser el referente a nivel europeo.

Analizando los datos de dichas tablas, se observa que Bizkaia es la provincia con mayor número de empresas de la construcción de más de 5 trabajadores (CNAEs 45 y 70) certificadas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, es debido al mayor número de empresas radicadas en dicha provincia. Araba-Álava presenta el mayor porcentaje de empresas certificadas en ISO 9001 (el 17%, siendo la media total de empresas certificadas en la CAPV del 15%) y también presenta el menor porcentaje de empresas certificadas OHSAS 18001 (el 1,2% siendo la media total de empresas certificadas en la CAPV del 2,3%). Bizkaia es la provincia con mayor porcentaje de certificación ISO 14001, el 6,0% frente al 4,6% de Árabá-Álava y el 4,7% de Gipuzkoa.

	Nº total empresas <sup>1</sup>	AENOR	BVQI	DNV <sup>2</sup>	SGS ICS	LRQA	APPLUS <sup>3</sup>	TÜV <sup>4</sup>	ECA <sup>3</sup>	IAC	EQA	BM TRADA <sup>4</sup>	GLOBAL CERT.	Total	Situac Jun.08
ARABA-ALAVA	559	83	9	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	97	17%
BIZKAIA	1631	125	20	9	11	22	1	1	3	35	1	6	3	237	14%
GIPUZKOA	787	72	13	6	7	5	0	1	0	2	0	3	0	109	14%
PAÍS VASCO (Total)	2977	280	42	15	20	28	1	2	3	37	1	11	3	443	15%

Tabla 1. Número de empresas certificadas según ISO 9001 por provincias y certificadoras (CNAEs 45 y 70) a Diciembre 2008

	Nº total empresas <sup>1</sup>	AENOR	BVQI	DNV <sup>2</sup>	SGS ICS	LRQA	APPLUS <sup>3</sup>	TÜV <sup>4</sup>	ECA <sup>3</sup>	IAC	EQA	BM TRADA <sup>4</sup>	GLOBAL CERT.	Total	Situac Jun.08
ARABA-ALAVA	559	22	2	0	0	1	0	0	-	0	-	1	0	26	4,6%
BIZKAIA	1631	72	3	1	1	6	1	0	-	13	-	1	1	99	6,0%
GIPUZKOA	787	32	1	0	0	2	0	0	-	1	-	1	0	37	4,7%
PAÍS VASCO (Total)	2977	126	6	1	1	8	1	0	-	14	-	3	1	162	5,4%

Tabla 2. Número de empresas certificadas según ISO 14001 por provincias y certificadoras (CNAEs 45 y 70) a Diciembre 2008

	Nº total empresas <sup>1</sup>	AENOR	BVQI	DNV <sup>2</sup>	SGS ICS	LRQA	APPLUS <sup>3</sup>	TÜV <sup>4</sup>	ECA <sup>3</sup>	IAC	EQA	BM TRADA <sup>4</sup>	GLOBAL CERT.	Total	Situac Jun.08
ARABA-ALAVA	559	6	0	0	0	1	-	0	-	0	-	0	-	7	1,2%
BIZKAIA	1631	23	1	0	3	3	-	1	-	10	-	0	-	41	2,5%
GIPUZKOA	787	17	1	0	0	1	-	0	-	0	-	0	-	19	2,4%
PAÍS VASCO (Total)	2977	46	2	0	3	5	-	1	-	10	-	0	-	67	2,3%

Tabla 3. Número de empresas certificadas según OHSAS 18001 por provincias y certificadoras (CNAEs 45 y 70) a Diciembre 2008

1 Datos del año 2007, recogidos del EUSTAT

2 Datos de diciembre de 2007

3 Datos obtenidos de las entidades tractoras de Eraikal

4 Datos de junio de 2008

En la Figura 5 se muestra la evolución de las certificaciones según norma ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 de las empresas de las CNAEs 45 y 70. Hay que hacer mención que dentro del colectivo de empresas certificadas, hay empresas que están registradas en uno, dos o los tres sistemas.

Aunque el número de certificados aumenta, los porcentajes de empresas certificadas, como se puede observar en la Figura 6, no muestra una tendencia tan creciente, ya que, aunque aumentan las empresas certificadas, también aumentan el número de empresas existentes, siendo el crecimiento de empresas certificadas mayor que el crecimiento del número de empresas.

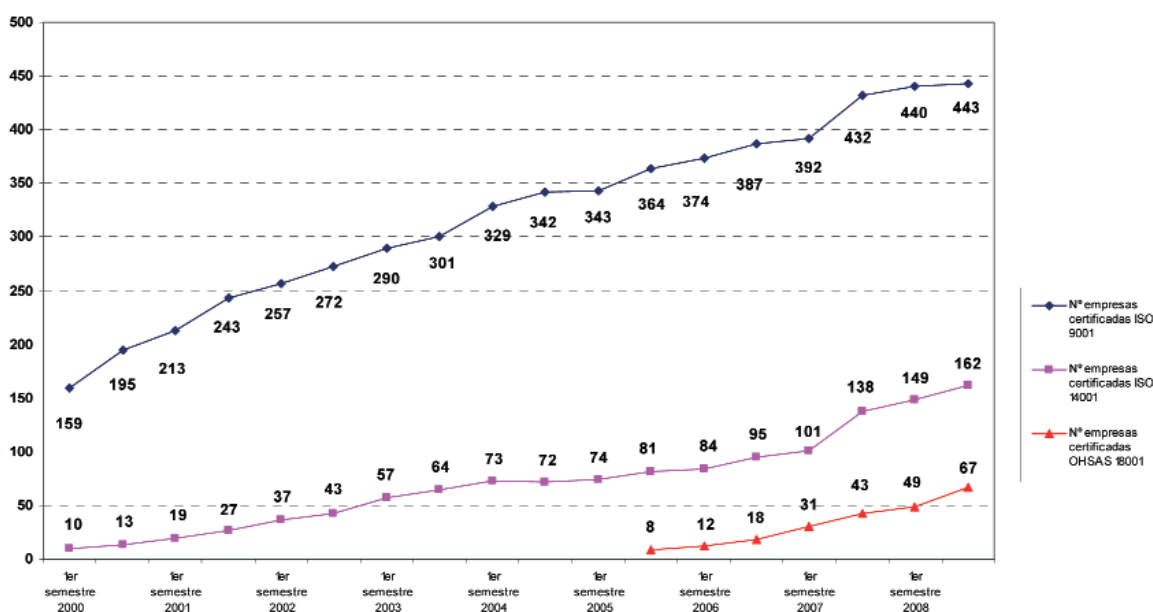


Figura 5. Evolución certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 para las empresas CNAEs 45 y 70

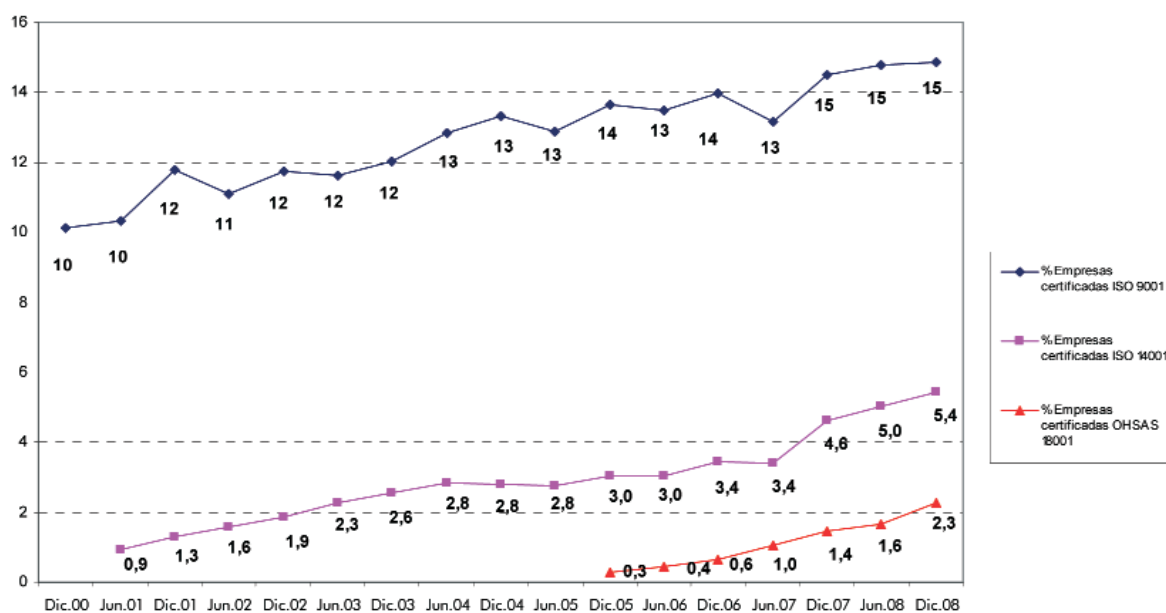


Figura 6. Evolución porcentaje certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 para las empresas CNAEs 45 y 70

Con objeto de buscar un criterio que pueda servir para clasificar las empresas certificadas, éstas se han agrupado en función de los trabajos que realizan. Dicha clasificación es la siguiente:

**Trabajos de construcción de inmuebles e ingeniería de obra civil.** En este apartado se recogen todos aquellos trabajos relacionados con movimiento de tierras, puentes, viaductos estructuras, edificaciones, obras de ferrocarriles, carreteras, etc.

**Trabajos de fontanería.** Agrupando todos aquellos trabajos relacionados con las instalaciones de gas, calderas, agua corriente sanitaria, aire acondicionado, aparte de los de fontanería propiamente dichos.

**Instalación y mantenimiento de aparatos elevadores.**

**Montajes eléctricos.** Incluyendo los trabajos relacionados con las instalaciones eléctricas de baja tensión.

**Trabajos relacionados con el tendido eléctrico.** Se incluyen aquí las actividades relacionadas con centros de transformación, tendido de líneas eléctricas, etc.

**Canalizaciones.** Trabajos relacionados con las redes de gas, de telecomunicaciones, líneas eléctricas, etc.

**Telecomunicaciones.** Trabajos relacionados con la instalación y mantenimiento de redes y equipos de telecomunicación, incluyendo las instalaciones de audio, sonido, etc.

**Maquinaria.** Trabajos relacionados con el mantenimiento y montaje de maquinaria relacionada con el sector de la construcción, como grúas.

**Trabajos de instalaciones de seguridad.** Incluye instalaciones de seguridad antirrobo y contra incendios.

**Trabajos de instalaciones.** Incluye aquellas empresas que realizan varios tipos de instalaciones como la de gas, la eléctrica, la de comunicaciones, etc.

**Trabajos de asfaltado.**

**Trabajos especializados.** En este grupo se encuentran una amplia variedad de actividades muy específicas del sector, entre las que están los relacionados con la ferralla, movimiento de tierras, trabajos con hormigón, andamios, trabajos de ingeniería mecánica, aislamiento, pinturas, etc.

**Actividades inmobiliarias.** Se incluyen aquellas desarrolladas en la promoción, construcción y venta de propiedades inmobiliarias.

**Laboratorios:** Laboratorios de ensayo para el control de calidad de la edificación acreditados conforme al Decreto 69/2004.

A partir de esta clasificación las Tabla 4, Tabla 5 y Tabla 6, ofrecen una visión de los tipos actividades que más se certifican por provincias, así como su evolución a lo largo del tiempo.

Grup.	ACTIVIDADES	ARABA/ ALAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	Total Dic.08	Total Jun. 08	Total Dic. 07	Total Jun. 07	Total Dic. 06	Total Jun. 06	Total Dic. 05	Total Jun. 05	Total Dic. 04	Total Jun. 04	Total Dic. 03	Total Jun. 03	Total Dic. 02	Total Jun. 02	Total Dic. 01	Total Jun. 01
1	Trabajos construcción inmuebles e ingeniería obra civil	33	79	37	149	148	148	138	139	133	126	120	119	112	106	99	90	86	82	73
2	Trabajos de fontanería	8	16	14	38	38	35	26	21	16	14	16	16	16	14	13	14	9	9	8
3	Instalación y mantenimiento de aparatos elevadores	3	0	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	9	7	7
4	Montajes eléctricos	3	16	9	28	28	27	21	26	26	24	24	25	25	23	23	23	19	19	16
5	Trabajos relacionados con el tendido eléctrico	3	18	2	23	23	23	24	24	24	24	22	23	23	22	22	21	21	19	19
6	Canalizaciones	2	7	4	13	12	14	14	13	14	16	16	16	16	16	16	17	17	18	15
7	Telecomunicaciones	1	5	3	9	8	7	6	6	5	6	6	8	7	7	8	7	7	7	7
8	Maquinaria	0	2	3	5	7	7	4	3	3	6	5	5	5	5	6	6	7	10	7
9	Trabajos de instalaciones de seguridad	1	3	4	8	7	7	6	6	5	8	6	7	6	8	8	7	7	8	8
10	Trabajos de instalaciones	1	9	3	13	15	16	15	20	21	22	17	16	17	15	13	12	11	8	6
11	Trabajos de asfaltado	5	3	2	10	10	10	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
12	Trabajos especializados	19	64	17	100	97	93	80	73	71	77	71	69	60	48	44	38	35	32	28
13	Actividades inmobiliarias	14	13	5	32	32	34	33	31	31	28	27	25	30	24	25	24	24	19	14
14	Otros	3	1	0	4	4	4	12	12	12										
15	Laboratorios	1	1	2	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total (Dic.08)	97	237	109	443															
	Total (Jun.08)	99	239	102	440															
	Total (Dic.07)	103	229	100		432														
	Total (Jun.07)	100	202	90			392													
	Total (Dic.06)	96	195	96				387												
	Total (Jun.06)	98	187	89					374											
	Total (Dic.05)	90	185	89						364										
	Total (Jun.05)	87	176	80							343									
	Total (Dic. 04)	88	175	79								342								
	Total (Jun. 04)	83	170	76									329							
	Total (Dic. 03)	76	160	65										301						
	Total (Jun. 03)	71	158	61											290					
	Total (Dic. 02)	69	142	61												272				
	Total (Jun. 02)	66	137	54													257			
	Total (Dic. 01)	59	133	51															243	
	Total (Jun. 01)	51	117	45																213

Tabla 4. Número de empresas certificadas según ISO 9001 por provincias y actividades (CNAE 45 y 70)

Grup.	ACTIVIDADES	ARABA/ ALAVA	BIZKAIA	GIPIUZKOA	Total Dic. 08	Total Jun. 08	Total Dic. 07	Total Jun. 07	Total Dic. 06	Total Jun. 06	Total Dic. 05	Total Jun. 05	Total Dic. 04	Total Jun. 04	Total Dic. 03	Total Jun. 03	Total Dic. 02	Total Jun. 02	Total Dic. 01	Total Jun. 01
1	Trabajos construcción inmuebles e ingeniería obra civil	8	39	22	69	67	62	50	44	44	44	38	37	39	35	30	23	19	16	11
2	Trabajos de fontanería	2	3	1	6	5	4	1												
3	Instalación y mantenimiento de aparatos elevadores	0	0	0	0	0	0													
4	Montajes eléctricos	2	4	1	7	6	5	3	3	3	1	1	2	2	2					
5	Trabajos relacionados con el tendido eléctrico	1	10	0	11	11	9	7	6	6	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1
6	Canalizaciones	0	5	0	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3
7	Telecomunicaciones	1	2	1	4	4	4	3	6	3	4	3	3	3	3					
8	Maquinaria	0	0	0	0	0	0													
9	Trabajos de instalaciones de seguridad	0	0	0	0	0	0													
10	Trabajos de instalaciones	1	5	0	6	6	6	5	5	5	6	7	7	7	6	7	4	3	1	1
11	Trabajos de asfaltado	2	4	2	8	8	8	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1
12	Trabajos especializados	4	19	6	29	24	23	17	16	8	7	9	9	9	5	5	3	3	2	1
13	Actividades inmobiliarias	5	7	4	16	12	12	7	7	7	7	4	4	3	3	3	3	3	2	1
14	Otros		1		1	1														
15	Laboratorios				0	0														
Total (Dic.08)		26	99	37	162															
Total (Jun.08)		23	92	34		149														
Total (Dic.07)		23	85	30			138													
Total (Jun.07)		20	62	19			101													
Total (Dic.06)		20	56	19				95												
Total (Jun.06)		14	53	17					84											
Total (Dic.05)		12	52	17						81										
Total (Jun.05)		11	47	16							74									
Total (Dic.04)		12	44	16								72								
Total (Jun.04)		9	47	17									73							
Total (Dic.03)		9	40	15										64						
Total (Jun.03)		8	36	13											57					
Total (Dic.02)		6	28	7												41				
Total (Jun.02)		5	24	8													37			
Total (Dic.01)		4	18	5															27	
Total (Jun.01)		3	13	3																19

Tabla 5. Número de empresas certificadas ISO 14001 por provincias y actividades (CNAEs 45 y 70)

Grup.	ACTIVIDADES	ARABA/ ALAVA	BIZKAIA	GIPIUZKOA	Total Dic.08	Total Jun.08	Total Dic.07	Total Jun.07	Total Dic.06	Total Jun.06	Total Dic.05
1	Trabajos de construcción de inmuebles e ingeniería de obra civil	3	18	14	35	25	24	18	12	8	6
2	Trabajos de fontanería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Instalación y mantenimiento de aparatos elevadores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Montajes eléctricos	1	1	1	3	3	2	0	0	0	0
5	Trabajos relacionados con el tendido eléctrico	0	5	0	5	6	4	4	3	1	1
6	Canalizaciones	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
7	Telecomunicaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Maquinaria	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
9	Trabajos de instalaciones de seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Trabajos de instalaciones	1	1	0	2	1	1	1		0	0
11	Trabajos de asfaltado	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1
12	Trabajos especializados	0	12	1	13	9	8	6	1	1	0
13	Actividades inmobiliarias	1	1	3	5	2	1	0	0	0	0
14	Otros	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
15	Laboratorios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total (Dic.08)		7	41	19	67						
Total (Jun.08)		4	33	12		49					
Total (Dic.07)		4	29	10			43				
Total (Jun.07)		4	18	9			31				
Total (Dic.06)		2	9	7				18			
Total (Jun.06)		2	7	3					12		
Total (Dic.05)		2	3	3						8	

Tabla 6. Número de empresas certificadas OHSAS 18001 por provincias y actividades (CNAEs 45 y 70)

#### 4. EMPRESAS PERTENECIENTES A LA CNAE 742 (estudios de arquitectura y de aparejadores e ingenierías)

No se conoce el número total de empresas existentes en la CAPV dedicadas al sector de construcción, por la gran variedad de empresas que incluye la CNAE 742. Los datos aportados en el presente documento muestran la evolución de este tipo de empresas a lo largo de los últimos años. En las Tablas 7, Tabla 8 y Tabla 9 se puede observar la evolución de las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 para los estudios de arquitectura y aparejadores y las empresas de ingeniería relacionadas con el sector residencial.

	AENOR	BVQI	DNV <sup>1</sup>	SGS ICS	LRQA	APPLUS <sup>2</sup>	TÜV <sup>3</sup>	ECA <sup>2</sup>	IAC	EQA	BM TRADA <sup>3</sup>	GLOBAL CERT.	Total Dic. 08	
ARABA-ALAVA	9	0	0	0	0	8	0	-	0	-	0	-	17	
BIZKAIA	61	2	1	5	6	0	1	-	1	-	1	-	78	
GIPUZKOA	24	2	0	0	1	2	0	-	0	-	0	-	29	
PAÍS VASCO (Total)	94	4	1	5	7	10	1	-	1	-	1	-	124	Totales
Total (Jun.08)	93	5	1	4	7	9	1	-	0	-	1	-		121
Total (Dic. 07)	85	5	1	3	7	9	1	-	1	-	1	-		117
Total (Jun. 07)	84	4	1	3	5	5	-	-	-	-	-	-		102
Total (Dic. 06)	84	1	1	3	6	5	-	-	-	-	-	-		100
Total (Jun. 06)	88	1	1	3	6	5	-	-	-	-	-	-		104
Total (Dic. 05)	81	2	1	3	5	5	-	-	-	-	-	-		97
Total (Jun. 05)	77	1	1	3	7	-	-	-	-	-	-	-		89
Total (Dic. 04)	70	1	1	3	5	-	-	-	-	-	-	-		80
Total (Jun. 04)	54	-	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-		62
Total (Dic. 03)	48	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-		54
Total (Jun. 03)	43	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-		49
Total (Dic. 02)	28	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-		33
Total (Jun. 02)	21	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-		23
Total (Dic. 01)	25	1	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-		14

Tabla 7. Número de empresas certificadas según ISO 9001 por provincias y certificadoras (CNAE 742)

	AENOR	BVQI	DNV <sup>1</sup>	SGS ICS	LRQA	APPLUS <sup>2</sup>	TÜV <sup>3</sup>	ECA <sup>2</sup>	IAC	EQA	BM TRADA <sup>3</sup>	GLOBAL CERT.	Total Dic. 08	
ARABA-ALAVA	0	0	0	0	1	8	0	-	0	-	0	-	9	
BIZKAIA	11	0	0	2	3	0	0	-	0	-	0	-	16	
GIPUZKOA	8	2	0	0	0	2	0	-	0	-	0	-	12	
PAÍS VASCO (Total)	19	2	0	2	4	10	0	-	0	-	0	-	37	Totales
Total (Jun.08)	19	2	0	1	4	10	0	-	0	-	0	-		36
Total (Dic. 07)	17	2	0	1	2	9	0	-	0	-	0	-		31
Total (Jun. 07)	14	1	0	1	2	5	-	-	-	-	-	-		23
Total (Dic. 06)	12	0	0	1	2	5	-	-	-	-	-	-		20
Total (Jun. 06)	12	0	0	1	2	5	-	-	-	-	-	-		20
Total (Dic. 05)	9	0	0	1	2	5	-	-	-	-	-	-		17
Total (Jun. 05)	9	0	0	1	3	-	-	-	-	-	-	-		13
Total (Dic. 04)	8	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-		12
Total (Jun. 04)	10	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-		12
Total (Dic. 03)	9	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-		11
Total (Jun. 03)	6	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-		8
Total (Dic. 02)	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-		7
Total (Jun. 02)	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-		4
Total (Dic. 01)	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-		4

Tabla 8. Número de empresas certificadas según ISO 14001 por provincias y certificadoras (CNAE 742)

1 Datos de diciembre 2007  
2 Datos empresas Eraikal  
3 Datos junio 2008

	AENOR	BVQI	DNV <sup>1</sup>	SGS ICS	LRQA	APPLUS <sup>2</sup>	TÜV <sup>3</sup>	ECA <sup>2</sup>	IAC	EQA	BM TRADA <sup>3</sup>	GLOBAL CERT.	Total Dic. 08	
ARABA-ALAVA	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
BIZKAIA	5	1	0	0	1	-	0	-	0	-	0	-	7	
GIPUZKOA	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
PAÍS VASCO (Total)	5	1	0	0	1	-	0	-	0	-	0	-	7	Totales
Total (Jun.08)	5	1	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-		6
Total (Dic. 07)	2	1	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-		3
Total (Jun. 07)	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-		3
Total (Dic. 06)	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-		3
Total (Jun. 06)	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-		3
Total (Dic. 05)	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-		3

Tabla 9. Número de empresas certificadas según OHSAS 18001 por provincias y certificadoras (CNAE 742)

En la Tabla 9 se puede observar que los 7 estudios de arquitectura y aparejadores y las empresas de ingeniería relacionadas con el sector residencial certificados según OHSAS 18001, están radicados en Bizkaia.

La Figura 7 muestra la evolución en el número de certificaciones en los estudios de arquitectura y aparejadores. Se observa una mayor tendencia en la certificación ISO 9001 que en la certificación ISO 14001. Durante el 2008, se han certificado 4 empresas en la OHSAS 18001.

Aunque la Norma UNE 150301 es aplicable a todas las empresas, es en los estudios de arquitectura donde ha tenido mayor éxito su implantación. De las 5 certificaciones de la CAPV, todas son de estudios de arquitectura. En la Figura 7 también se ha querido recoger este dato.

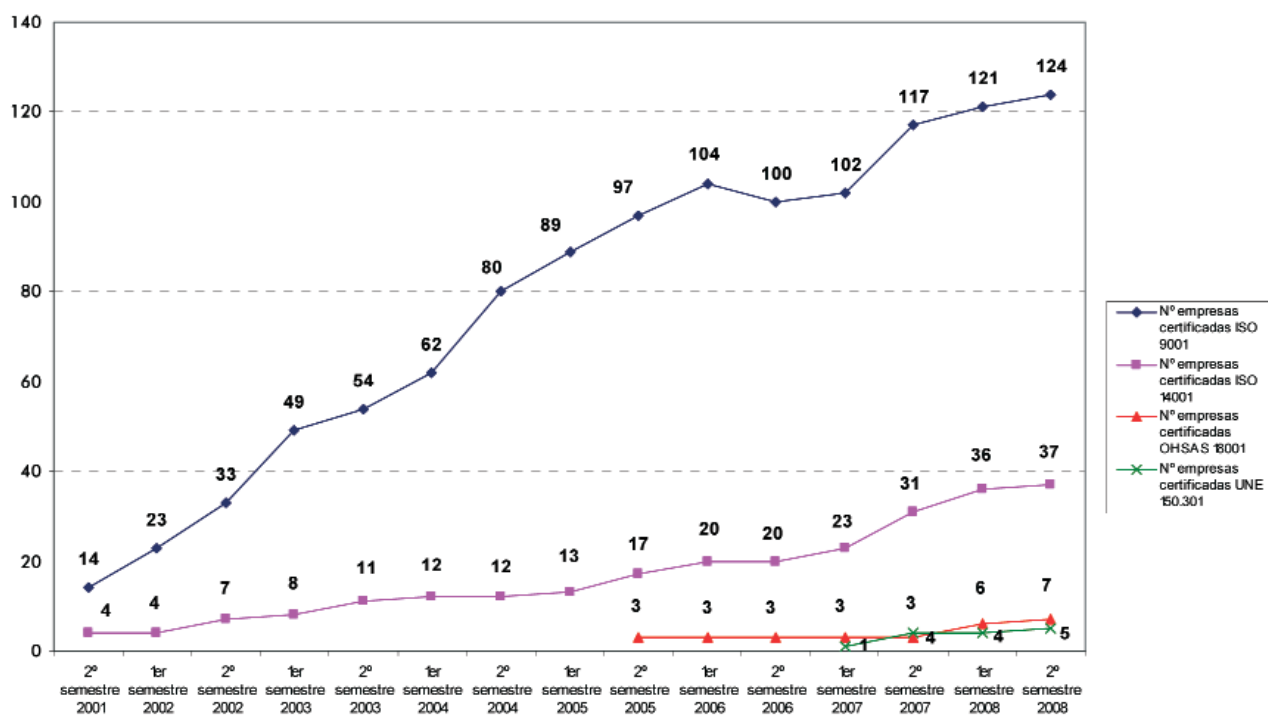


Figura 7. Evolución certificaciones ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y UNE 150301 para las empresas CNAE 742

1 Datos de diciembre 2007  
 2 Datos empresas Eraikal  
 3 Datos junio 2008



## 5. IMPACTO ERAIKAL

Uno de los objetivos del programa **Eraikal** del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco es la potenciación de la implantación de sistemas de gestión como mecanismo para incrementar la calidad de la oferta inmobiliaria por un lado, y para iniciar un proceso de mejora a nivel interno del sector de la edificación residencial por otro. Hasta la fecha del documento, ha habido diez convocatorias de dicho programa.

Para medir la influencia del Programa **Eraikal** en la certificación, en las Figura 8 y Figura 9 se muestra la evolución de las nuevas certificaciones ISO 9001 de las CNAEs 45 y 70 y la CNAE 742, respectivamente, comparadas con las obtenidas con ayuda de **Eraikal**. Se consideran nuevas certificaciones las empresas que en un semestre concreto se han certificado.

Del análisis de la Figura 8 se llega a la conclusión que **Eraikal** está presente en el 51% de las nuevas certificaciones ISO 9001 de las empresas de las CNAEs 45 y 70 de la CAPV, obtenidas en el sector desde el año 2001 al 2008.

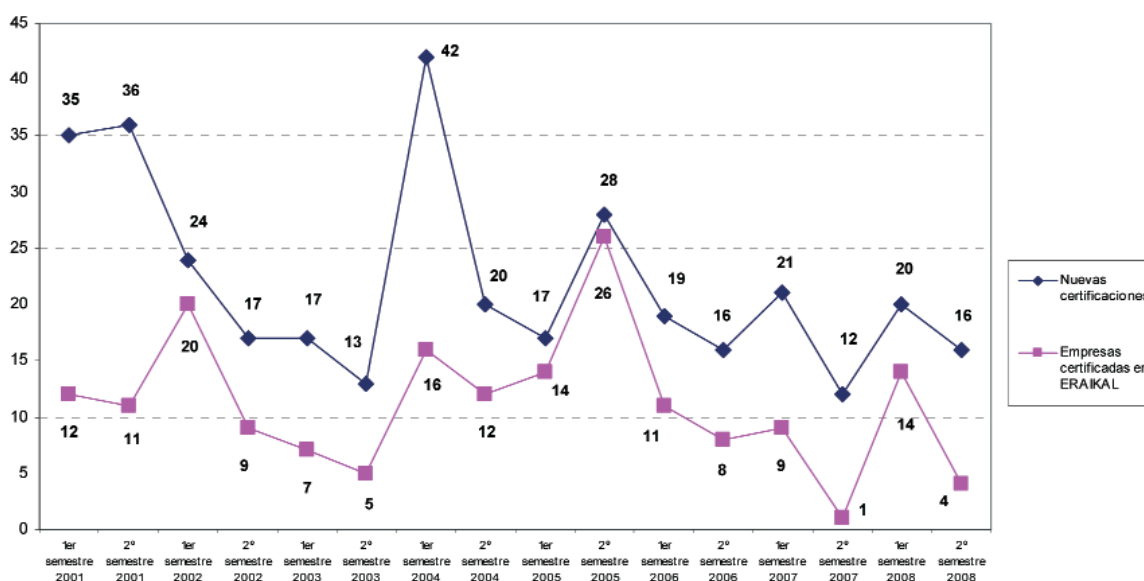


Figura 8. Evolución de nuevas certificaciones según ISO 9001 (CNAE 45 y 70)

Del análisis de la Figura 9 se llega a la conclusión que, desde el segundo semestre del 2002 hasta el 2008, **Eraikal** ha estado presente en el 72% de las nuevas certificaciones ISO 9001 de las empresas de la CNAE 742.

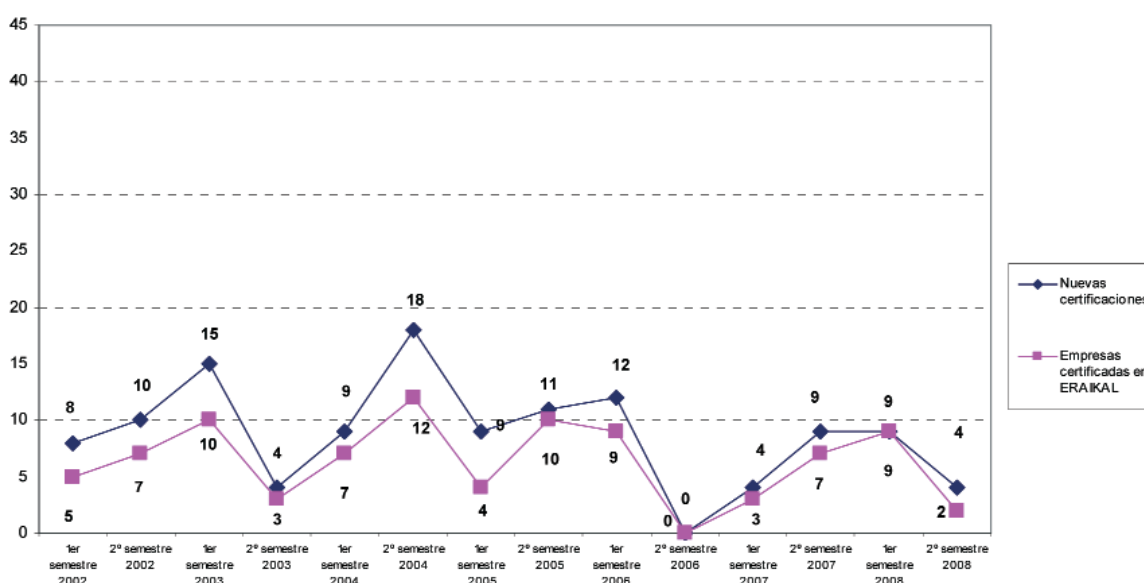


Figura 9. Evolución de nuevas certificaciones según ISO 9001 (CNAE 742)

En la Figura 10 se observa la evolución de las nuevas certificaciones ISO 14001 en las CNAEs 45 y 70. El 32% de las nuevas certificaciones obtenidas desde junio de 2000 hasta diciembre de 2008 han participado en **Eraikal**.

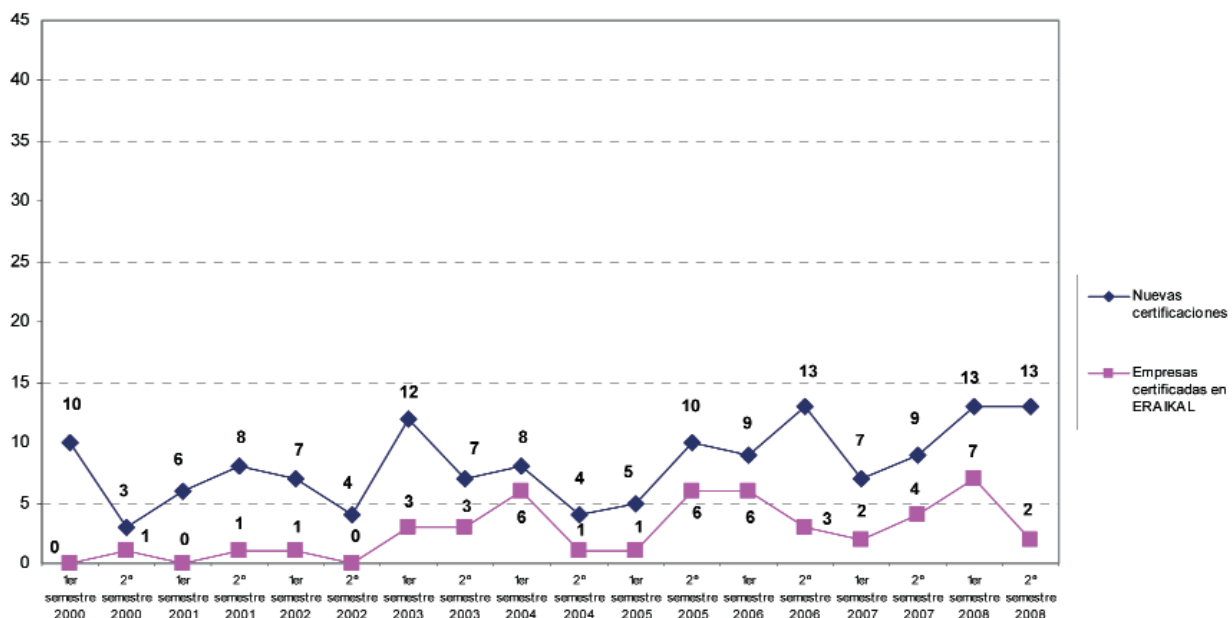


Figura 10. Evolución de nuevas certificaciones según 14001 para las empresas CNAEs 45 y 70

Con respecto a los estudios de arquitectura, **Eraikal** está presente en el 47% de las nuevas certificaciones ISO 14001, como se puede apreciar en la Figura 11.

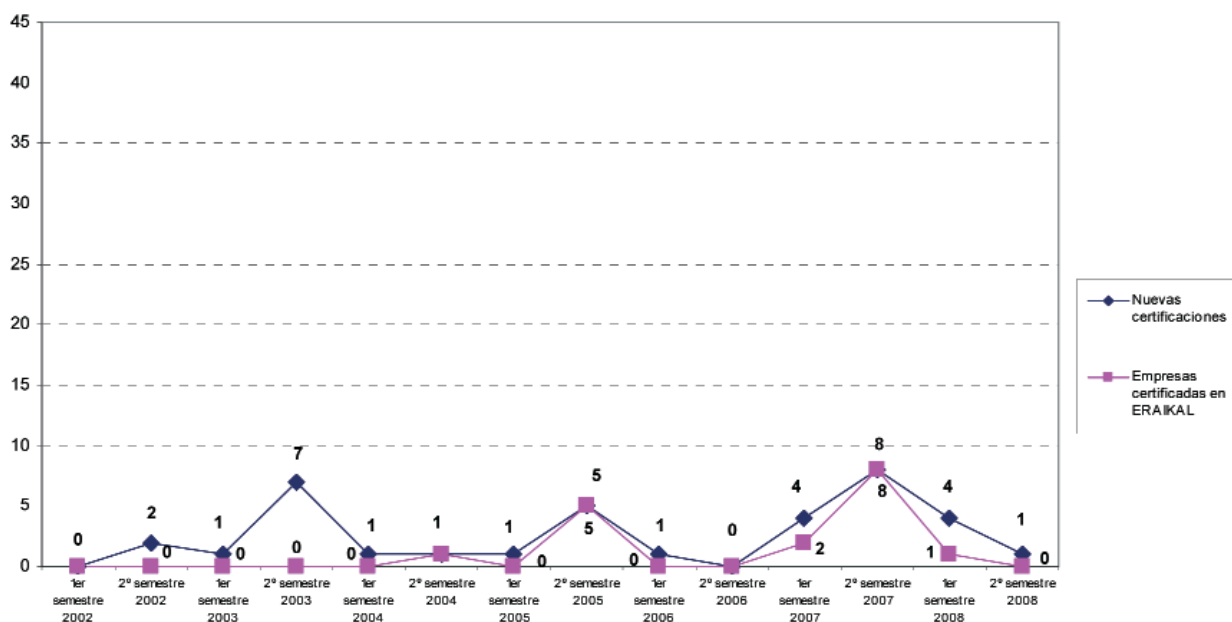


Figura 11. Evolución de nuevas certificaciones según 14001 (CNAE 742)

En la Figura 12 se puede observar que desde junio de 2005 hasta diciembre de 2008, **Eraikal** está presente en el 48% de nuevas certificaciones OHSAS 18001 de las empresas de la CNAE 45 y 70 del sector.

Se han obtenido 35 certificaciones OHSAS 18001 dentro de **Eraikal**, siendo 3 de ellas estudios de arquitectura y las otras 32, las correspondientes a las CNAEs 45 y 70.

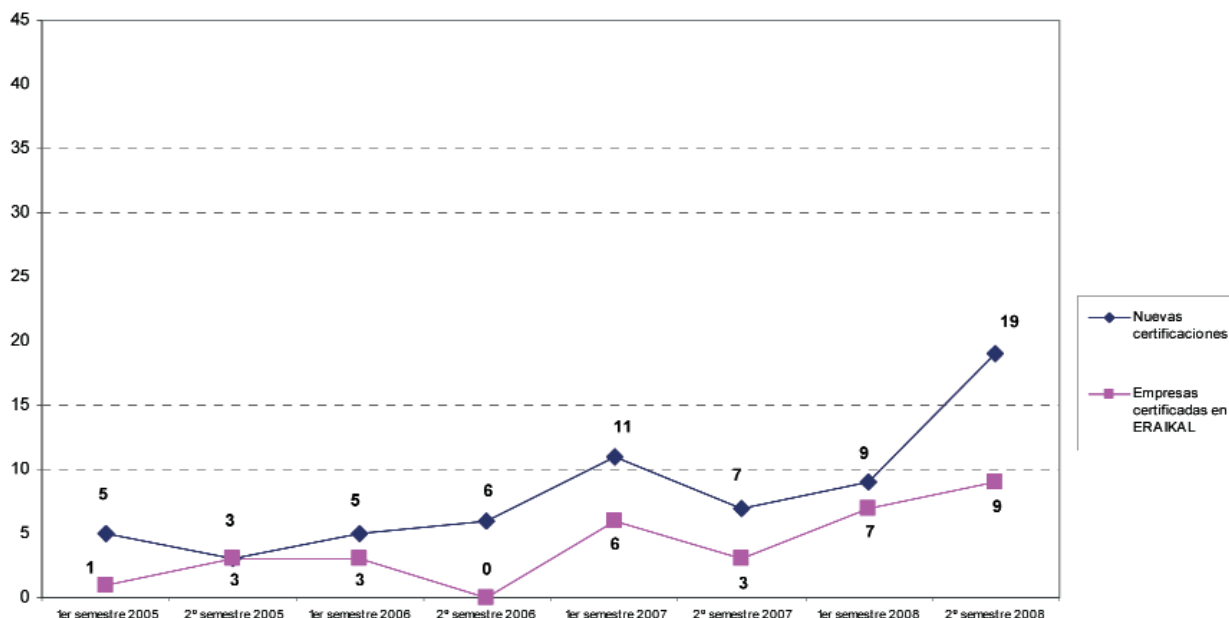


Figura 12. Evolución de nuevas certificaciones según OHSAS 18001 para las empresas CNAEs 45 y 70

Aunque la Norma UNE 150301 es aplicable a empresas de múltiples sectores industriales, es en los estudios de arquitectura donde ha tenido mayor éxito su implantación. De las 5 certificaciones de la CAPV del sector de construcción, todas son de estudios de arquitectura. Tres de las certificaciones se han obtenido con la ayuda de **Eraikal**, siendo las otras dos estudios que participaron en una experiencia piloto con IHOBE.

En relación con la norma UNE 166002, hasta la fecha no existe ninguna empresa del sector certificada.

## 6. CONCLUSIONES

- El gran número de empresas de la construcción certificadas en la CAPV y su aumento en los últimos años, se ve positivamente influenciada por el programa **Eraikal**.
- Entre el número de certificadoras, es AENOR el que otorga más del 67% del total de los certificados: desde el 78% en certificados ISO 14001 para empresas de las CNAEs 45 y 70 hasta el 51% en certificados ISO 14001 para empresas de la CNAE 742.
- Destacar el crecimiento del sector de la construcción del País Vasco desde el año 2000 al año 2007 en cuanto al número de empresas de más de 5 trabajadores, aumentando en un 54%. Aunque la tendencia durante el 2008 parece que se ha invertido, a fecha de publicación de este artículo no se han publicado los datos del Eustat que corroboren esta afirmación.

El crecimiento del número de empresas ha provocado que, si bien el número de empresas certificadas ISO 9001 ha aumentado considerablemente, su proporción en relación al sector aún continúe siendo baja y que dicha proporción no aumente de forma mantenida durante los últimos años. Esta situación puede estar muy relacionada con el hecho de que un gran porcentaje de las certificaciones ISO 9001 a lo largo de los últimos años han correspondido a las empresas de mayor tamaño, mientras que las empresas más pequeñas (que son las que conforman la mayor parte del sector) no perciben de igual manera las ventajas de dicha certificación, ya que consideran que no se adapta a sus necesidades ni estructura.

- A fecha de diciembre de 2008 las empresas de la construcción de más de 5 trabajadores (CNAEs 45 y 70) que están certificadas bajo la norma ISO 9001, representan el 15% del sector, mientras que las certificadas según la norma ISO 14001 y OHSAS 18001 tan sólo constituyen el 5% y el 2% del mismo, respectivamente.
- Los tipos de empresa e la construcción de más de 5 trabajadores (CNAEs 45 y 70) que presentan mayor número de certificaciones son aquellas cuya actividad corresponde a trabajos de construcción civil y edificación.
- En relación a las certificaciones ISO 14001, sigue siendo notablemente inferior a la de los sistemas de calidad ISO 9000, experimentando además un crecimiento lento. Las empresas certificadas son pocas, y algunas de ellas se tratan de delegaciones de grandes empresas cuya sede central no se encuentra ubicada dentro de la CAPV. Aunque inicialmente se podría pensar que las certificaciones ISO 14001 aumentarían hasta alcanzar niveles parecidos a los de las ISO 9000, no ha sido el caso.
- Habiendo desaparecido definitivamente la norma UNE 81900 Ex de prevención de riesgos laborales, la OHSAS 18001 actualmente se percibe como la referencia para la implantación en sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales. En los últimos años se ha consolidado la certificación de esta norma por parte de la mayoría de entidades certificadoras. Esta certificación externa puede constituir el impulso necesario para la implicación de las empresas en estos temas, por lo que la certificación externa puede suponer como signo distintivo, aparte de las consabidas ventajas que implica aplicar la norma como "herramienta" de gestión. Aunque el ritmo de certificación OHSAS 18001 es aún muy lento, se espera que vaya aumentando los proyectos de implantación de sistemas de prevención de riesgos, según dicha norma.
- Dentro del colectivo de empresas certificadas, hay empresas que están registradas en uno, dos o los tres sistemas. Algunas empiezan certificando la ISO 9001 y luego van ampliando a la implantación de sistemas medioambientales y de prevención de riesgos laborales, ya que lo realmente complicado puede ser certificar el primer sistema. Otras implantan sistemas integrados desde el principio, proponiéndose la certificación de 2, 3 y hasta 4 sistemas a la vez.
- Se constata que las normas de Ecodiseño (UNE 150301) y la de sistemas de gestión de la I+D+I (UNE 166002) son muy recientes, por lo que son muy pocas las empresas certificadas, y menos aún las pertenecientes al sector de la construcción. Especialmente en los estudios de arquitectura, en los que a diciembre de 2008 ya hay cinco estudios certificados UNE 150301, se espera que aumente el número de estudios certificados en ecodiseño.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Mapa de situación de las empresas de Construcción del País Vasco de Diciembre 2008.  
Web Eraikal, [www.euskadi.net/eraikal](http://www.euskadi.net/eraikal).

Apraiz Imatz, Idurre y Gorbeña Mardones, Javier: "Evolución de las certificaciones en las empresas del sector de la construcción de la Comunidad Autónoma del País Vasco". Vol. 83, nº 8; 473-483 DYNA NOVIEMBRE 2008.

*Fecha de Documento: Marzo 2009*



**Estudios de  
arquitectura**



# GAUSARK, S.L.

Año de constitución: 1990

Número personas: 10

Actividad: Diseño, desarrollo y seguimiento de la ejecución de proyectos de diferentes naturalezas: Edificación, urbanización, rehabilitación, derribo, urbanismo, informes, peritajes, estudio de seguridad y salud, programa de control de calidad, etc.

Estudios de arquitectura

# 1

## Sistema de integrado de calidad, medio ambiente y ecodiseño



Txapillo, nº 3 bajo  
20009 San Sebastián (Gipuzkoa)  
Teléfono: 943 44 07 52  
Fax: 943 43 04 65  
gausarksl@gausark.es  
www.gausark.es

### Presentación

Cada una de las actividades que realiza la empresa, descritas en la cabecera del documento, conlleva diferentes fases de trabajo y documentación, según lo establecido en la Normativa Colegial correspondiente.

Estas actividades se vienen desarrollando desde hace muchos años y la empresa ha ido ampliando sus medios, tanto humanos como aquellos necesarios para desarrollar las diferentes etapas de su actividad, tales como equipos y sistemas informáticos.

### Motivación

GAUSARK fue en el año 2001 el primer estudio de arquitectura del País Vasco en implantar la norma UNE-EN ISO 9001:2000 para el control de la gestión de la calidad de todos los encargos que se realizan en la misma. En el año 2007, con idea de seguir mejorando nuestra metodología de trabajo y poder ofertar a nuestros clientes nuevos valores añadidos, se pensó en trabajar en la certificación de las normas de ecodi-

seño y medio ambiente. Por otro lado, cada vez teníamos más peticiones por parte de clientes. Desde los clientes privados, la incorporación de un sistema de gestión ambiental era una demanda que se había producido en diferentes ocasiones. Desde el punto de vista del cliente público, las administraciones públicas cada vez valoran más en sus concursos el correcto comportamiento ambiental de los edificios que sacan a concurso. Por ello, nuestra decisión de implementar la metodología de ecodiseño y medioambiente ha sido el resultado de estrategia empresarial.

### Desarrollo

Al tener la empresa ya implantado un sistema de gestión, lo que se realizó, conjuntamente con la empresa consultora Isoarquitect, fue el desarrollo de dos nuevos procedimientos para implantar un sistema integrado de calidad con las tres normas.

La UNE-EN ISO 14001:2004 aplicada a nuestro trabajo identifica y evalúa los aspectos ambientales derivados de la actividad de oficina, que puedan ser controlados y sobre los que se puede esperar que tengamos influencia, el cumplimiento de los requisitos legales vigentes y regular la identificación y tratamiento de los accidentes potenciales y de las situaciones de emergencia previsibles, asociadas a nuestra actividad, con el fin de reducir al mínimo posible el riesgo potencial para el medio ambiente.

Es así que, en nuestro caso no nos afecta en mucho pero es una forma de poder tomar medidas ambientales en nuestra pequeña escala. Evaluamos los siguientes consumos y emisiones, nos marcamos



Promoción de 66 viviendas en Leioa

objetivos y tomamos medidas para alcanzar dichos objetivos:

- consumo de materias primas y recursos naturales: consumo de agua, consumo de papel, consumo energía eléctrica,
- generación de residuos: tóner, pilas, papel, equipos informáticos, etc.;
- emisiones atmosféricas;
- vertidos al agua;
- emisión de ruidos.

El ecodiseño es una técnica que considera los aspectos ambientales en todas las etapas del proceso de desarrollo del producto, esforzándose por conseguir productos con el impacto ambiental mínimo posible a lo largo de todo su ciclo de vida. Consideramos que se podía aplicar a nuestra metodología de trabajo y fomentar en nuestro sector la aplicación de medidas medio ambientales y, sobre todo, concienciar de la importancia del mismo. Se tuvo que trabajar mucho en conseguir un procedimiento adaptado a nuestra metodología y tipología de trabajos.

Estamos muy agradecidos al programa **Eraikal**, en su convocatoria **Eraikal Ocho (2006-2008)**, y a Isoarquitect por su apoyo y motivación en el proceso de implantación.

## Resultados

De la UNE-EN ISO 9001:2000 (Sistema gestión calidad)

Desde nuestra implantación en el 2001, la evolución de los resultados obtenidos ha sido muy satisfactoria. En la Figura 1 se puede observar la evolución de dichos indicadores. Nos sucede que los indicadores, a



Parte de la promoción de 350 viviendas en el Poblado de Urdanibia en Irún

veces, no pueden ser comparables por años, ya que son resultados que van relacionados con el número de encargos de ese año.

El nivel de cumplimiento de la política de calidad es positivo. El objetivo básico de GAUSARK es la satisfacción del cliente y es uno de los puntos en que más fuerza tenemos.

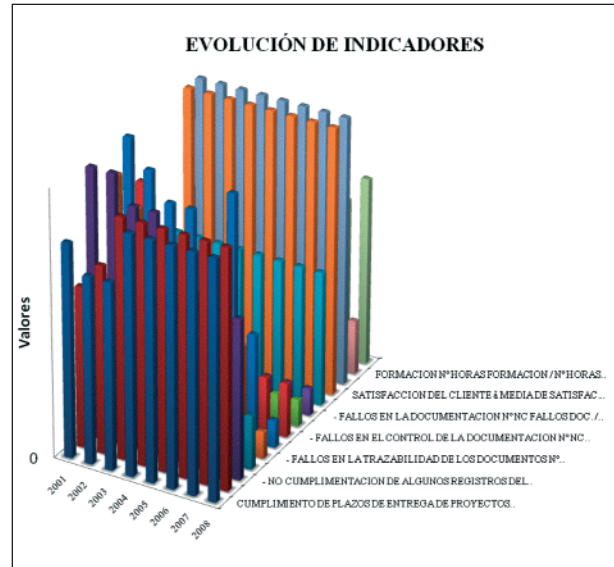


Figura 1. Indicadores del sistema de gestión de calidad

De la UNE-EN ISO 14001: 2004 (Sistema gestión medio ambiental)

Los indicadores de la UNE-EN ISO 14001 desde su implantación han sido muy satisfactorios, aunque los consumos que nosotros controlamos no nos dan datos fiables, ya que, por ejemplo, el consumo de papel y tóner van totalmente relacionados a las entregas que hayamos tenido que realizar ese año, ya que nuestro producto, los proyectos, los imprimimos nosotros, en la oficina, con dos plotters que tenemos.

Del consumo de energía eléctrica tampoco tenemos datos fiables, ya que la norma la tenemos implantada desde hace un año y no hemos podido comparar los consumos en una misma estación.

No obstante, aunque no tenemos indicadores muy objetivos al implantar la norma, se han tenido que poner en marcha buenas prácticas: reciclaje de papel, uso de papel a doble cara, uso de papel en sucio, reciclaje de tóner en centros especiales, recogida de pilas, colocar un termostato de regulación, apagar los ordenadores al medio día, etc.

Los indicadores que medimos semestralmente en la UNE-EN ISO 14001 son los que aparecen en la Tabla 1.

De la UNE 150301: 2003 (Ecodiseño)

En el año 2007 solo se pudo aplicar la norma de ecodiseño a 2 viviendas unifamiliares y nuestro reto inicial era



INDICADOR	MEDICIÓN	Semestre 1 2008	Semestre 2 2008
Consumo de agua por persona	Consumo m <sup>3</sup> /Nº empleados	2,58	2,92
Consumo papel blanco A4	Paquetes A4/Nº empleados	10,92	8,50
Consumo papel blanco A3	Paquetes A3/Nº empleados	0,25	1,25
Consumo rollo ploter	Nº ROLLOS/Nº empleados	3,00	5,00
Consumo electricidad	kWh/m <sup>2</sup>	774,75	742,00

Tabla 1. Indicadores del sistema de gestión medio ambiental

poder aplicarlo a un bloque de viviendas más grande. En el año 2008, mediante un concurso público de Visesa, se nos adjudicó un proyecto de 196 viviendas de protección oficial. Al principio de implantar la norma no sabíamos si sería valorado el gran esfuerzo que se iba a realizar.

El indicador de la UNE 150301 son las medidas que se han aceptados de un proyecto:

- En el año 2007 se aplicó la norma a dos proyectos obteniendo un 60% de medidas aceptadas.
- En el año 2008 se aplicó la norma a tres proyectos obteniendo un 61% de medidas aceptadas.

En cuanto a los ahorros utilizando la UNE 150301: 2003, vamos a centrarnos en el proyecto de 196 viviendas de protección oficial en Salburua, Vitoria. En la Tabla 2 y en la Figura 2, se observan los objetivos alcanzados en dicho proyecto.



Promoción de Visesa en Salburua. Vitoria-Gasteiz

FASE	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	OBJETIVO ALCANZADO
<b>1.</b>	<b>EXTRACCIÓN Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS UTILIZADOS</b>	
1.1	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS	50% Reducción de materiales en PEM o en peso
1.2	CONSUMO DE ENERGÍA	5% Reducción de ahorro de MJ en materiales empleados
<b>2.</b>	<b>EJECUCIÓN DEL EDIFICIO</b>	
2.1	CONSUMO DE ENERGÍA	80% Reducción de ahorro de energía
2.3	EMISIONES ATMOSFÉRICAS	30% Reducción de emisiones a la atmósfera
<b>3.</b>	<b>USO Y MANTENIMIENTO</b>	
3.1	CONSUMO DE ENERGÍA	20% Reducción del consumo de energía
3.2	CONSUMO DE AGUA	30% Reducción de consumo de agua
3.3	EMISIONES ATMOSFÉRICAS	20% Reducción de emisiones a la atmósfera
<b>4.</b>	<b>DECONSTRUCCIÓN</b>	
4.1	CONSUMO DE ENERGÍA	50% Reducción del consumo de energía
4.2	GENERACIÓN DE RESIDUOS	30% Reducción de la generación de residuos

Tabla 2. Objetivos alcanzados con la aplicación de ecodiseño

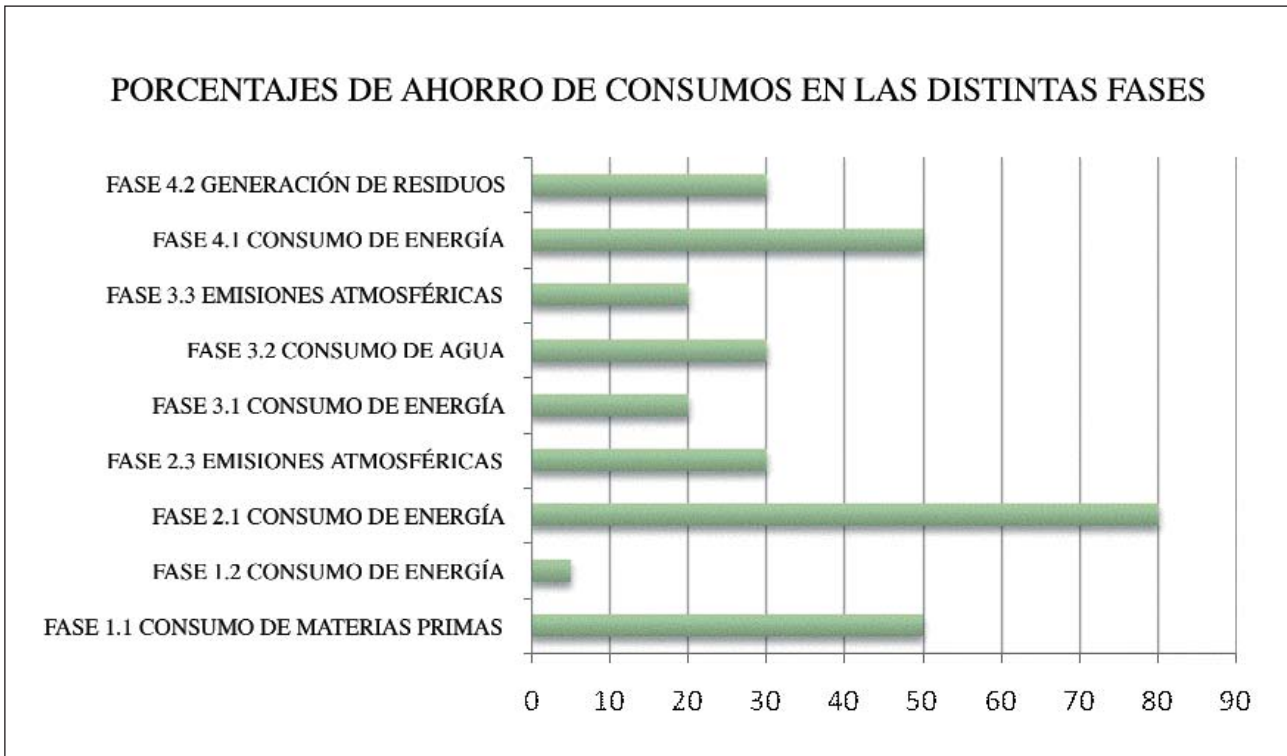


Figura 2. Objetivos alcanzados con la aplicación de ecodiseño

Gracias al uso de materiales prefabricados de hormigón en fachadas y forjados, hemos conseguido mejorar la calidad de los materiales de la obra, así como el menor uso de agua en la obra, menor almacenamiento de materiales sobrante y escombros, así como una mayor rapidez de ejecución.

Estudiando las características de los materiales prefabricados hemos conseguido cuantificar algunas mejoras.

- El incremento aproximado del cemento por  $m^3$  es de 0-5% respecto a la dosificación de un hormigón ha-25. Es un incremento efectivo que permite una mayor calidad.
- Los áridos utilizados en  $1m^3$  de hormigón para elementos prefabricados contiene un 15% más de arena y un 12,5% menos de gravas, por tanto, un hormigón de mayor calidad.
- Optimización y reducción de las cuantías de acero por  $m^3$  de hormigón.
- El consumo de agua en hormigones prefabricados se reduce en un 30% con respecto a los hormigones in situ, por lo que además de ahorrar agua se ensucia mucho menos.
- El transporte de hormigón tradicional en las hormigoneras es de  $6m^3$  por viaje frente a los  $8m^3$  de

hormigón prefabricado. Por lo tanto el rendimiento es mucho mayor y el gasto de combustible es menor.

- El agua residual de la fabricación del hormigón prefabricado se depura antes de verterla a la red pública. Cosa que no suele ocurrir en las obras.
- En la industria se generan  $1kg/m^3$  de residuos sólidos del hormigón frente a los  $180-200 kg/m^3$  en la obra y a los materiales sobrantes en las hormigoneras.
- Debido a la optimización de las dimensiones de los elementos prefabricados se ahorra un 20% de hormigón y acero en obra.
- Superamos con creces el 5% de ahorro de agua en obra previsto.

La utilización de divisiones de cartón-yeso frente a uno tradicional, aporta ventajas medioambientales, como reducir un 70% el peso, de forma que actuamos en la primera fase del ciclo de vida y en la deconstrucción, ya que son elementos que, en un futuro, se podrán desmontar y llevar a vertedero apropiado para su reciclaje.

En la fase de ejecución del edificio se han propuesto medidas de reducción de las emisiones a la atmósfera, que así se han transmitido en la memo-

ria a los distintos agentes intervinientes en la obra: Será necesario regar el terreno para evitar la generación de polvo, se hará una retirada de los sobrantes y escombros a la finalización de todos los trabajos y se evitará las operaciones de pintado con pistola "in situ".

En el diseño de las viviendas se ha realizado con el objetivo de reducir un 20% el consumo de energía en la fase de uso y mantenimiento del edificio. En el diseño se ha tenido en cuenta: el empleo de cubiertas y fachadas adaptadas a las condiciones climatológicas, el material y los colores de la fachada. Se ha optimizado la luz artificial necesaria y se han diseñado las viviendas optimizando las ventilaciones naturales cruzadas. Se ha dotado el edificio con mayor aislamiento térmico en el cierre de fachada, vidrios de baja emisividad, aislamiento de 7cm de espesor, aislamiento en interior de persianas, colocación de termostatos, luminarias de de bajo consumo y en zonas de uso ocasional, tales como pasillos o vestíbulos con poca circulación, se han utilizado sensores de presencia y pulsadores con temporizador para el accionamiento de la iluminación.

Si tomamos como fuente fiable la guía práctica de la energía desarrollada por el Ministerio de Industria, la reducción al colocar luminarias de bajo consumo es de un 20-25% frente a las tradicionales, la de colocar termostatos es de un 8-13% frente a no colocar, y el 25-30% de nuestras necesidades de calefacción son debidas a las pérdidas de calor que se originan en las ventanas.

El sistema de calefacción es con calderas de condensación, que tienen un rendimiento del 110%, frente a las calderas convencionales, que tienen un rendimiento del 70%, y con bajas emisiones de Nox.

Se han ubicado en cubierta paneles solares térmicos de alta temperatura de vacío, que permiten producir agua caliente a temperaturas superiores a 65°C sin decremento especial de su rendimiento. Con estos paneles se abastecerá al 60% de producción de agua caliente sanitaria, frente al 30% que exige el Código Técnico de la Edificación.

Se han sobredimensionado los huecos de los patinillos de instalaciones para futuras instalaciones, lo que supondrá una menor generación de residuos en los procesos de cambios de uso, que se traduce en una disminución del consumo de materias primas y de la ocupación del suelo por uso de vertedero.

En las cocinas se han colocado dos entradas de agua, caliente y fría, por electrodoméstico, lo que produce que el aparato no tenga que gastar energía en su funcionamiento para calentar el agua.

Con la colocación de inodoros de doble descarga y con aireadores en toda la grifería se consiguen ahorro de consumo de agua 20-30% de ahorro.

Los principales beneficios obtenidos de la aplicación de estas tres normas son:

- Mejor respuesta a la demanda de nuestros clientes, tanto públicos como privados.
- Aumento de la calidad de los proyectos desarrollados debido al control del mismo y a la introducción de la evaluación ambiental.
- Sistema integrado de calidad.

En la sociedad existe un reconocimiento, en general, por tener implantadas normas de gestión, pero son escasos en los casos que se valora estar acreditados en dichas normas. No hemos adquirido ningún cliente sólo por el hecho de tener implantadas las normas de gestión, pero nos ha permitido alcanzar mayores cotas de calidad en los productos ofrecidos a nuestros clientes, y sí que da muy buena imagen para el que no te conoce.

La implantación de las tres normas sí que nos ha ayudado a conseguir concursos con la administración pública, como Visesa, ya que puntúan en sus concursos poseer los sellos de calidad.

El tener implantadas las normas nos conlleva mucho trabajo, pero consideramos que en los tiempos en los que estamos, de gran competencia, nos ayuda a diferenciarnos del resto de empresas.

Económicamente también nos supone anualmente un gran gasto, aunque el gasto más fuerte se produce durante la implantación y en esa fase gracias al programa **Eraikal** se subvenciona una buena parte de la inversión.

El mantener al día y la mejora constante de dichas certificaciones es un gasto importante que lo tenemos que soportar en soledad.

## Retos de futuro

Nuestro reto a corto y medio plazo, desde el punto de vista de calidad, es optimizar el sistema integrado de calidad implantado desde el año 2000.

Consideramos que todos los sistemas se pueden y deben ir mejorando, adoptando sistemas informáticos nuevos u otras técnicas para agilizar su aplicación y animamos al programa **Eraikal** a ampliar su área de actuación para este tipo de necesidades.

*Fecha documento: Noviembre 2008, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*



Año de constitución: 2007

Número personas: 6

Actividad: Servicio integral de arquitectura, abarcando tanto el planeamiento y la gestión urbanística como la edificación y dirección de las obras



## Sistema de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo y ecodiseño



Campo Volantin, 24 - 2, Dpto. 2  
48007 Bilbao (Bizkaia)  
Teléfono: 944 13 22 90  
Fax: 944 46 67 98  
hirilan@hirilan.com  
www.hirilan.com

HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. fue creada como continuación del estudio de arquitectura de Juan Ángel Larrañaga Guridi. Es una empresa afinada en Bilbao que ofrece un servicio integral de arquitectura, en compromiso con los valores culturales y medioambientales de la sociedad a la que presta sus servicios. Cuenta para ello con un equipo humano cualificado con un elevado grado de implicación que, junto con los medios materiales necesarios, ofrecen un servicio profesional para realizar cualquier proyecto que el cliente requiera en los campos indicados.

La experiencia de HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. alcanza a todo tipo de clientes, desde la administración pública, ayuntamientos, hasta grandes y pequeños promotores privados; realiza obras de urbanización, edificación de nueva planta de vivienda

colectiva e individual, edificación pública, así como actuaciones de rehabilitación de edificios catalogados con mayor o menor grado de protección.

### Motivación

El objetivo principal de HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. es conseguir una metodología de trabajo que garantice una buena redacción de proyectos y una correcta dirección de obras, implantando los controles necesarios para ello. Dar la mejor respuesta al cliente, tanto particular como institucional, garantizando la calidad del trabajo realizado en el propio estudio, así como del aportado por los colaboradores externos.

El claro convencimiento de todas las personas que integran el estudio, de que es una herramienta útil de trabajo ha sido fundamental para llegar al nivel de cumplimiento exigido por nuestra empresa certificadora.

### Desarrollo

El primer paso para dotar al estudio de un sistema adecuado con el fin de avanzar y alcanzar un alto nivel en la calidad de todas sus actividades, se dio en el año 2003 con el proceso de implantación de la norma UNE-EN ISO 9001:2000, , obteniendo subvención en la convocatoria **Eraikal Cuatro (2002-2003)**.

En el año 2007 se amplió el sistema con las certificaciones en OSHAS 18001:2007 y la UNE 150301:2003 participando en la convocatoria **Eraikal Ocho (2006-2008)**, transformándolo en un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y ecodiseño, debido a que HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. es un estudio consciente de las exigencias ineludibles de la



Caserío Sarrionaindia. Barrio Sarria Goiti. Berriz



36 viviendas, trasteros y garajes en A-2 Larrakoalde. Fruiz-Bizkaia

sociedad actual, siendo fundamental la colaboración en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Consideramos el comportamiento, la capacidad y otros factores humanos como elementos a tener en cuenta a la hora de identificar los peligros, evaluar los riesgos, determinar los controles y, finalmente, la competencia, la formación y toma de conciencia de todos los integrantes del estudio y de los colaboradores externos, teniendo una clara responsabilidad en mejorar la prevención de los daños y el deterioro de la salud, tanto en nuestro entorno más próximo de trabajo como en las obras a través de las cuales se materializan nuestros proyectos. Parte del desarrollo es adquirir un compromiso con las cuestiones relativas a la gestión medioambiental y eficiencia energética, desde el diseño y desarrollo de los proyectos, con el objetivo de reducir el impacto ambiental a lo largo de todo el ciclo de vida y evitar el traslado de impactos ambientales de unas a otras etapas del ciclo de vida.

## Resultados

El fin perseguido mediante el sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y ecodiseño implantado en el estudio HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. consiste en la obtención de un producto que satisfaga al cliente y en la creación de una estructura de producción que ilusione e implique a todas las personas del estudio y a los colaboradores externos, entendiendo que ambos aspectos, atención al cliente y a las personas que integran el grupo productivo, son complementarios y necesarios para la correcta consecución de unos productos y una organización con valor social reconocido.

Desde la certificación en 2003 de la UNE-EN ISO 9001:2000 se han obtenido muchos de los resultados perseguidos, de los cuales, se enumeran algunos:

- Se ha conseguido consolidar un equipo de profesionales cualificado, estable, participativo y en continua formación. Se está garantizando a todos los integrantes del estudio el nivel de participación, formación, motivación y los medios técnicos necesarios para la eficiente realización de sus actividades, en orden a la calidad, seguridad y ecodiseño de las mismas potenciando el desarrollo humano y profesional de todos ellos.

La valoración de dicha formación ha ido aumentando progresivamente a lo largo de los últimos 4 años, tal y como se muestra en la figura 1:

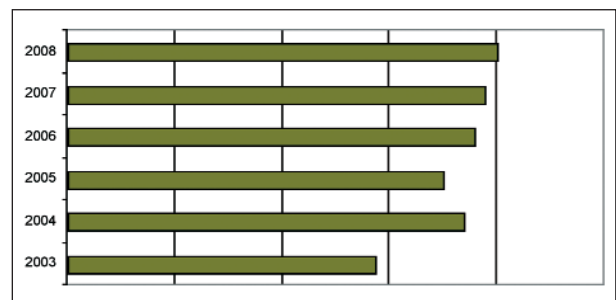


Figura 1. Evaluación de la formación

- Se han afianzado las relaciones con las ingenierías colaboradoras, que también aplican sus procedimientos de calidad, mejorando la comunicación y el intercambio de información obteniendo un trabajo conjunto más eficaz y satisfactorio.
- Se ha conseguido consolidar la relación con algún promotor privado fruto de lo cuál han surgido varios encargos.
- Con posterioridad a la implantación de OSHAS y Ecodiseño, se han ganado varios concursos, consiguiendo el otro objetivo principal, que consistía en realizar trabajos para la Administración Pública. Esto ha aportado una carga considerable de trabajo al estudio, con lo cuál, se puede afirmar que se ha rentabilizado la inversión realizada.
- Se han reducido las reclamaciones (figura 2), quedando por debajo de los parámetros planificados y con ellas las modificaciones a realizar en los proyectos. Se ha conseguido que el trabajo realizado resulte más eficaz y rentable.

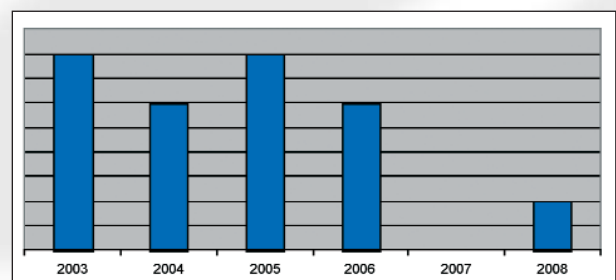


Figura 2. Reclamaciones de clientes

- Se han obtenido en todo este periodo altas puntuaciones en las encuestas de satisfacción realizadas a los clientes a la finalización de cada servicio, véase figura 3, lo cual refuerza la convicción de estar en el buen camino, sin dejar de reflexionar en los aspectos menos valorados. Se aprecia una tendencia creciente en la valoración de la satisfacción del cliente durante el periodo 2005-2008.

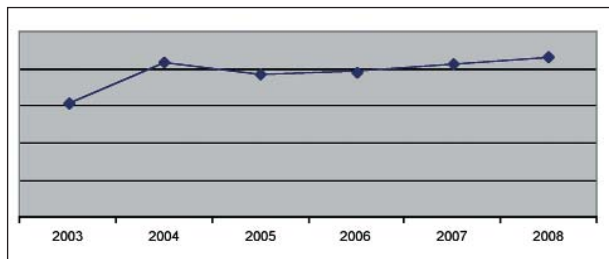


Figura 3. Satisfacción de clientes

- Se ha reforzado la formación de los integrantes del estudio en áreas referentes a la Seguridad y Salud en el trabajo: cursos de técnico superior en prevención de riesgos laborales, primeros auxilios, manejo de extintores, etc. Desde la certificación en OSHAS las horas de baja laboral han sido muy pocas y de carácter leve y lo más importante de todo es que no se ha producido ningún incidente.

Fruto de la aplicación de los procesos definidos según la norma UNE 150301 se están consiguiendo unas mejoras considerables en los diferentes proyectos diseñados:

- Mejora en la utilización de las materias primas con la reducción del consumo de las mismas por encima del 5%, el empleo de cerca del 5% de materiales de

origen renovable y en torno al 15% de materiales reciclables en su fin de vida.

- Reducción del consumo de energía en la fase de uso y mantenimiento de los edificios diseñados de entre el 30% y el 45%.
- Reducción del consumo de agua de las viviendas proyectadas entre el 20% y el 40%
- Reducción por encima del 5% de la energía necesaria para la deconstrucción de los edificios.
- Reducción del 10% de los residuos generados en la fase final de vida de las edificaciones ecodiseñadas.

### Retos de futuro

Fruto de la conciencia social y de su compromiso con el medio ambiente, HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. tiene como reto, a corto plazo, la implantación del sistema de gestión ambiental según la norma UNE-EN ISO 14001:2004, como complemento al ecodiseño y para ser coherentes con la intención de ser más respetuosos con el medio ambiente, no solo con nuestros proyectos, sino en el día a día del desarrollo de la actividad.

A medio y largo plazo los retos seguirán en la línea de nuestra política de calidad, seguridad y ecodiseño, haciendo énfasis en la mejora continua de todo nuestro sistema integrado y fomentando el crecimiento de HIRILAN, arkitektura eta hirigintza, S.L.P. y del desarrollo de la sociedad en el ámbito de los sistemas de gestión.

*Fecha documento: Octubre 2008, actualizado en Julio 2009 con indicadores de resultados*







Promoción y  
Construcción



**Año de constitución:** Lagunketa, S.A. 1979. Sarkis, S.A. 1988

**Inicio de actuaciones como grupo,** 1995

**Número personas:** 65

**Actividad:** Grupo de empresas dedicado a la consultoría de proyectos inmobiliarios, promoción y explotación de inmuebles y de aparcamientos y la construcción y la prestación de servicios a empresas del grupo y terceros

## Paso a paso hacia la excelencia



Portal de Gamarra, 1  
Edificio Deba. Oficina 112  
01013 Vitoria-Gasteiz (Álava)

Teléfono: 945 12 88 87  
Fax: 945 12 10 44

sarkis@sea.es, lagunket@sea.es  
www.gruposarkis-lagunketa.com

### Motivación

Desde que en 1995 se constituyera el Grupo Sarkis-Lagunketa, y sobre la base inicial de estas dos empresas, su equipo directivo ha desarrollado un sistema de gestión, que ha orientado hacia la mejora continua y más tarde hacia la excelencia, basada en el Modelo EFQM.

Muestra de este interés ha sido la evolución de los sistemas implantados en el grupo. En 1998 se certifica la empresa constructora Lagunketa en base a la norma UNE-EN ISO 9002, que posteriormente incluye a la empresa promotora Sarkis, en el 2000, dentro de la convocatoria **Eraikal Tres (2000-2002)**. En el mismo año, y con motivo de unificar ambos sistemas,



177 Viviendas de protección oficial. Año 2007.  
Promoción y Construcción Lagunketa

se incluyen las certificaciones de ambas empresas según la norma UNE-EN ISO 14001, dentro de la convocatoria **Eraikal Cinco (2002-2004)**.

Es en el 2005, cuando el grupo inicia sus pasos en el mundo de la Excelencia, mediante el compromiso de obtención de la Q Plata, obteniendo así, el Diploma de Compromiso con la Excelencia formalizado con Euskaliti, en la convocatoria **Eraikal Seis (2003-2005)**.

### Desarrollo

Ha sido un camino que hemos desarrollado con recursos propios y externos, que han necesitado de la implicación y la motivación del personal en el desarrollo del sistema en el que hoy se sustenta la empresa y que se sigue adecuando a la situación actual y a las necesidades cambiantes de nuestros grupos de interés. Así, para la implantación y adecuación de estos sistemas se han realizado:

- Formación a todas las personas de la organización, a fin de potenciar sus conocimientos para el desarrollo de sistemas internos.
- Formación de equipos de trabajo que han desarrollado instrucciones y procesos en diferentes ámbitos.
- Creación de procesos y desarrollo del mapa de procesos de la organización, con el fin de desarrollar un sistema basado en procesos.
- Seguimiento mediante indicadores de los resultados de cada línea y proceso.



Ciudad Deportiva Baskonia Kirol Hiria. Año 2008.  
 Construcción Lagunketa

- Reuniones de mejora, a fin de detectar posibles campos de mejora.
- Establecimiento de un sistema de sugerencias de mejora para potenciar la participación de todo el personal en la mejora continua.
- Realización de auditorías internas y autoevaluaciones para detectar desviaciones y posibles áreas de mejora.
- Realización de auditorías externas, con el fin de obtener contrastes periódicos que nos mantengan conectados en la idea de mejora continua.

## Resultados

Gracias a nuestro esfuerzo, hoy en día podemos decir que somos una empresa pionera en el sector e involucrada con la mejora continua y más allá con la Excelencia. Muestra de esto son nuestras numerosas certificaciones:

- En 1998, certificación UNE-EN ISO 9002:1994 de Lagunketa.
- En 2000, certificación UNE-EN ISO 9001:2000 de Sarkis.
- En 2003, certificación UNE-EN ISO 9001:2000 del Grupo Sarkis-Lagunketa, mediante la integración de ambos sistemas.
- En 2003, implantación de la LAGUNET, dentro la convocatoria **Eraikal Tres (2000-2002)**, para comunicación y gestión de los sistemas en base a la tecnología de la Intranet.
- En 2004, certificación UNE-EN ISO 14001:1996 del Grupo Sarkis-Lagunketa.
- En 2005, certificación UNE-EN ISO 14001:2004 del Grupo Sarkis-Lagunketa.
- En 2005, Diploma de Compromiso con la Excelencia del Grupo Sarkis-Lagunketa.

Adjuntamos algunos indicadores, que muestran los resultados más relevantes del Grupo Sarkis-Lagunketa.

En la Figura 1 se muestra la evolución del nivel de satisfacción de los clientes de construcción desde el 2002 al 2008. Se observa una tendencia mantenida, superior al 90%, superando siempre los objetivos fijados. Históricamente, se ha considerado la satisfacción de los clientes, un objetivo de nuestro sistema de gestión. La atención que prestamos a la satisfacción de nuestros clientes, tanto desde dirección como de nuestros jefes de obra y encargados, tiene su reflejo en los resultados de las encuestas. La calidad de acabados, el cumplimiento de plazos, la información recibida, la comunicación y el trato con los clientes son los aspectos sobre los que solicitamos la valoración a nuestros clientes en los que nos han valorado positivamente y de forma creciente desde que implantamos su medición.

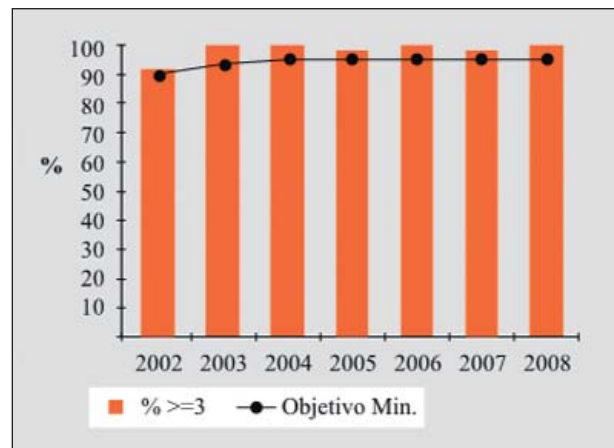


Figura 1. % de satisfacción de clientes en construcción

En la Figura 2 se observa la disminución del coste de las reclamaciones en relación con la facturación, desde el 2004 al 2007. Además de su incidencia en el resultado, el seguimiento de forma exhaustiva de los costes derivados de las reclamaciones de nuestros clientes, tiene un efecto directo en nuestra imagen de marca, por lo que se establece como indicador clave de obligada vigilancia. Medido sobre facturación por líneas, nos permite a través de su seguimiento en el tiempo detectar problemas para poder tomar acciones de mejora o correctivas.

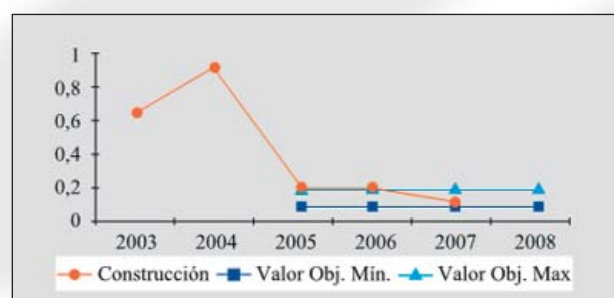


Figura 2. Coste reclamaciones clientes/Facturación

En la Figura 3, se aprecia la disminución en las desviaciones del plazo de ejecución de las promociones en el periodo 2005-2007. Un factor determinante para mantener satisfechos a nuestros clientes, es la fecha de entrega de las obras, en especial, las viviendas. Teniendo en cuenta la dificultad que supone en nuestro sector la entrega a tiempo, ya que además de las cuestiones propias a la empresa intervienen factores externos, consideramos un objetivo ambicioso a cumplir. El desarrollo de sistemas de planificación y de gestión, nos ha supuesto grandes mejoras en el cumplimiento y posibilitando la obtención de desviaciones cada vez menores.

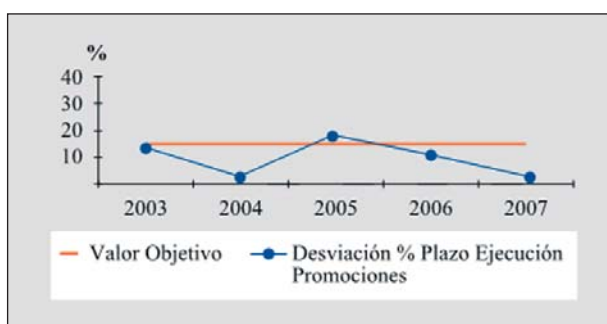


Figura 3. Desviación en el plazo de ejecución de promociones

En la Figura 4 se representa la variación del presupuesto expresando en Total anual móvil (TAM). Se observa una disminución en el 2007 con respecto al 2006. Este indicador es de gran importancia a la hora de evaluar el grado de satisfacción de nuestros clientes. Dado el alto grado de planificación de nuestras obras y la experiencia en el sector, tenemos un gran nivel de ajuste presupuestario de las mismas, y se ajusta el indicador anual del conjunto de obra, según las previsiones de cada una de ellas.

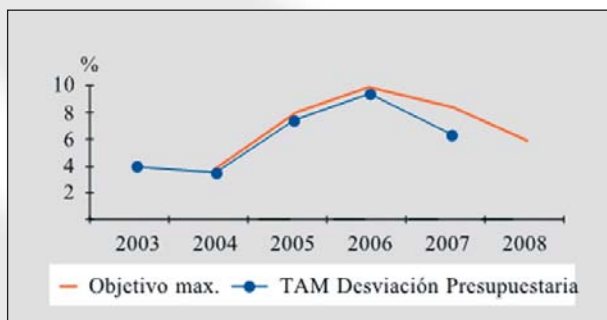


Figura 4. Variación del presupuesto

En la Figura 5 se observa el crecimiento de los fondos propios, con un crecimiento muy grande en el 2005 y 2006 y más sostenido en el 2007 y 2008. Este indicador nos muestra la consolidación de una estructura financiera sólida que nos permite acometer los pro-

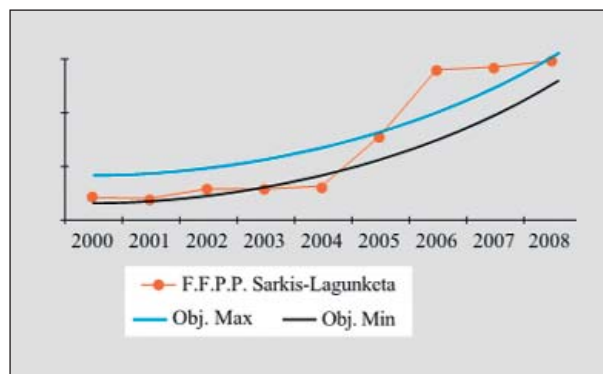


Figura 5. Fondos propios consolidados

yectos con un cierto margen de garantía. Los resultados positivos históricos y su acumulación a las Reservas posibilitan la actividad en condiciones competitivas en momentos menos favorables.

En la figura 6 se observa la cartera de obras como la media de la cartera de tres años, utilizando el último periodo cada vez que se calcula. La media móvil simplemente es una suavización de la tendencia para un seguimiento más claro. Elimina la pronunciación de los dientes de sierra. A pesar de dicha suavización se observa un aumento de cartera en el 2007. Con esta indicador buscamos controlar los pedidos, en cuantía y en tiempo, que mantenemos en la línea de construcción. La subida demuestra por un lado la eficacia del departamento de Licitación y por otro el aseguramiento de unos plazos de actividad a medio plazo.

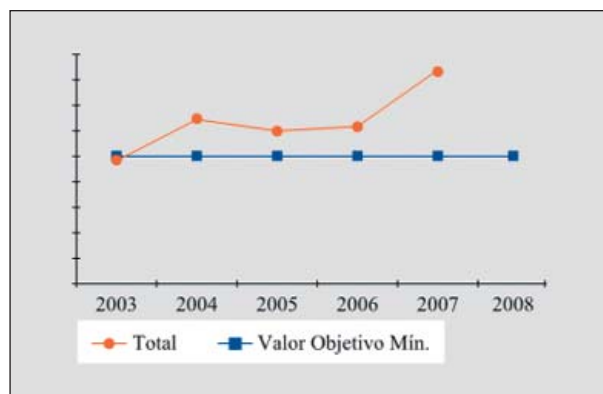


Figura 6. Media móvil de cartera de obras

En la Figura 7 se observa el aumento de productividad de Lagunketa unido a una disminución de la misma en Sarkis en el 2006 y 2007. El valor de producción se ha comportado de forma ascendente y nuestro objetivo se va cumpliendo año tras año. Pretendemos, manteniendo la estructura ser más eficaces, mejorando los sistemas de gestión, de comunicación y técnicos y tecnológicos, para así, aumentar la productividad de nuestras personas.

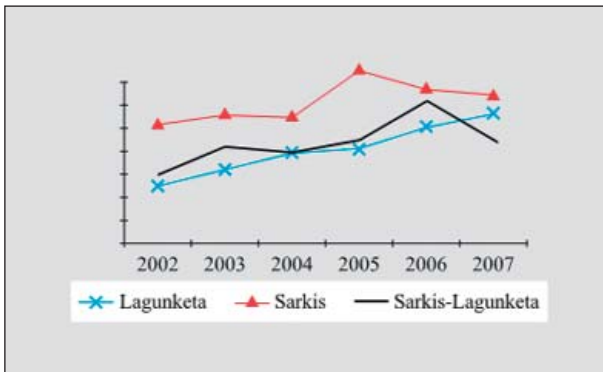


Figura 7. Media móvil del Valor de producción por persona

En la Figura 8 se muestra los resultados de una pregunta de la encuesta de satisfacción de las personas de la empresa. De forma anual se reparte una encuesta de satisfacción entre todas las personas del grupo, en la que se hacen preguntas referidas a todos los ámbitos, como son: Modelo de dirección, satisfacción global, horario, salario, medios técnicos, implicación, comunicación, autonomía, sugerencias, formación e información, reconocimiento y liderazgo entre otras. Del análisis global de la encuesta se concluye que los niveles de satisfacción de las personas se mantienen constantes en el tiempo, superando los objetivos, lo que consideramos positivo.

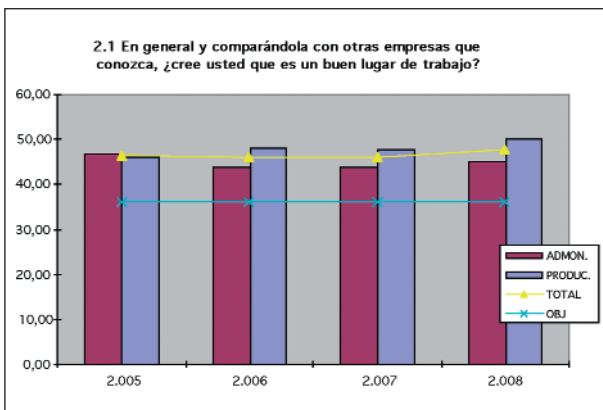


Figura 8. Resultado de la encuesta de satisfacción de las personas

En la Figura 9 se puede observar la evolución del consumo de papel. En Lagunketa el consumo de papel es un factor a tener en cuenta, dado el nivel documental que se maneja. Por este motivo, valoramos de forma positiva el esfuerzo realizado para reducir el consumo de papel, y que comprobamos está dando sus frutos. Para ello, se han realizado campañas de sensibilización, se han informatizado documentos a fin de evitar impresiones innecesarias, se ha primado la reutilización, frente al reciclaje, y se han llevado a cabo acciones a fin de reducir el consumo.

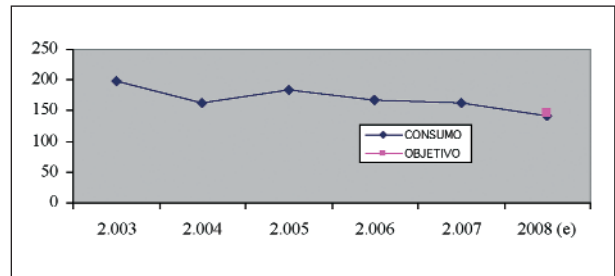


Figura 9. Consumo de papel

En la Figura 10 se indica el reciclaje de residuos inertes. Dado el nivel de empresas externas que participan en nuestros centros de trabajo, es importante la sensibilización en materia de segregación de residuos en origen. Actualmente, el volumen de residuos correctamente segregados va en aumento, gracias a las acciones que se están llevando a cabo de control y sensibilización. Esto repercute en una menor cantidad de residuos vertidos o a la planta de residuos de construcción y demolición o al vertedero.

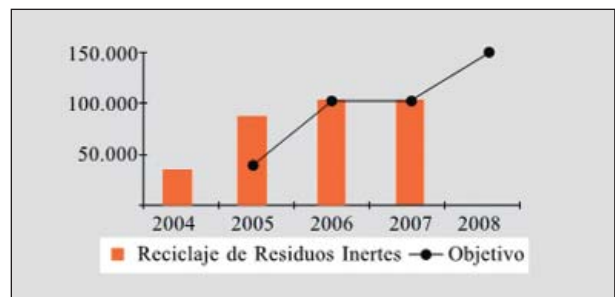


Figura 10. Reciclaje de residuos inertes

### Retos futuros

Pero nuestro camino no termina aquí, y aún seguimos esperando mejorar día a día, ya que entendemos que aún nos queda un largo camino hacia la excelencia, y este es nuestro reto que asumimos con ilusión, para ello, nuestros retos a corto plazo son los siguientes:

- 2009, certificación en base a la especificación OHSAS 18001.
- 2009, certificado de Eficiencia Energética.
- 2009, certificación según el sistema integrado del Grupo para todas las empresas.
- 2010, certificación ISO 27001, Sistemas de gestión de la seguridad de la información.
- 2010, obtención de Q Plata del Grupo Sarkis-Lagunketa.

Fecha documento: Octubre 2008, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados

# JAUREGUIZAR PROMOCIÓN Y GESTIÓN INMOBILIARIA, S.L.

Año de constitución: 1985

Número personas: 70 (32 hombres y 38 mujeres las cuales, ocupan puestos directivos tanto en el área de edificación como en el área de promoción)

Actividad: Viviendas, tanto libres como de protección oficial, oficinas, centros comerciales, aparcamientos y pabellones industriales

Promoción y Construcción

# 4

## Jaureguizar, un compromiso con la construcción de hogares



### Jaureguizar



**Oficina central Bilbao**  
Quintana, 6 (Plaza del Gas)  
48007 Bilbao (Bizkaia)  
Teléfono: 944 702 070  
Fax: 944 701 113  
jaureg@jaureg.com  
www.jaureg.com

**Delegación Vitoria-Gasteiz**  
Postas, 31 Bajo  
01004 Vitoria-Gasteiz (Álava)  
Teléfono: 945 123 856  
Fax: 945 257 173

**Delegación Donostia - San Sebastián**  
Paseo Ondarreta, 6 - 1º A  
20018 San Sebastián (Gipuzkoa)  
Teléfono: 943 473 003  
Fax: 943 473 299

**Delegación Zaragoza. Bayeu 2010**  
c/ Paseo Sagasta, 78  
50006 Zaragoza (Zaragoza)  
Teléfono: 976 271 835  
Fax: 976 259 805

Jaureguizar Promoción y Gestión Inmobiliaria S.L. nació en Bilbao a mediados de la década de los ochenta y desde su origen se especializó en el desarrollo de proyectos residenciales de vivienda protegida, la más demandada por nuestra sociedad. En la actualidad nos hallamos presentes en el País Vasco, Aragón, Andalucía, Castilla León, Castilla la Mancha y Madrid, desarrollando un producto diversificado que incluye viviendas, tanto libres como de protección oficial, oficinas, centros comerciales, aparcamientos y pabellones industriales.

Desde 2003 nuestro socio de referencia es Metrovacesa, una de las primeras inmobiliarias europeas, con presencia en nuestro consejo de administración.

Nuestro trabajo abarca todo el proceso inmobiliario: captación y gestión de suelos para promover, elaboración de los proyectos arquitectónicos, ejecución del

proceso constructivo y su mantenimiento a través de la posventa, analizando en todo momento las necesidades de nuestros clientes, para poderles dar satisfacción mediante la elaboración de productos que se ajusten a sus deseos tanto por características, como por su calidad y precio.

A comienzos de 1997, nos pusimos como objetivo redactar, implantar y obtener el sello de calidad UNE-EN ISO 9001 en los apartados de Promoción y Gestión Inmobiliaria. En un año, conseguimos funcionar conforme a los procedimientos descritos en dicha norma y en mayo de 1998 obtuvimos la certificación de nuestro sistema de calidad según norma UNE-EN ISO 9001. En enero de 2001 realizamos la recertificación del sistema de calidad, adaptando nuestro sistema a la nueva norma UNE-EN ISO 9001:2000, dentro de la convocatoria **Eraikal Tres (2000-2002)**.

El sistema de calidad implantado mantiene en la actualidad su eficacia y adecuación, ya que constantemente se trabaja para ajustar el sistema a la realidad de la organización, haciendo un esfuerzo en avanzar en el compromiso de mejora continua a través del establecimiento y seguimiento de objetivos.

Desde el 2001, entre los programas de gestión implantados en la empresa, destacamos:

- **PRINEX**, programa informático para el control y gestión de las obras y el trabajo diario de los departamentos de administración y marketing y ventas.



Plaza de Gas, Bilbao. Bizkaia. Promoción y construcción de 211 viviendas y 936 garajes



Erandio. Bizkaia. Promoción y construcción de 98 chalets de protección oficial y 55 chalets libres

- **Programa de Gestión de Obra:** Se trata de un programa propio, que hemos ideado nosotros mismos para la gestión del Departamento de Construcción. Desde este programa se supervisan contratos y seguros sociales, se controlan pedidos y costes, y se gestionan proveedores y contratistas, entre otros.
- **Gestión Documental:** de la mano de la consultora Steria, hemos implantado un sistema que consiste en la sustitución de los archivos físicos en papel, por un sistema de archivo digital de información. Para ello, se ha definido una estructura, ordenada por carpetas y subcarpetas, en donde se deben guardar los documentos, como por ejemplo, escrituras, contratos, pólizas de seguros, licencias, etc. en formato digital.

Estos programas se encuentran en proceso de mejora continua, ya que se van adaptando a medida que surgen necesidades nuevas.

A fecha de este documento estamos trabajando en la implantación de dos nuevas certificaciones, UNE-EN ISO 14001 y OHSAS 18001. El objetivo de la UNE-EN ISO 14001 es establecer la gestión medioambiental en la empresa, minimizando el impacto de la actividad en el medio ambiente. El objetivo de la OHSAS 18001 es establecer la gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa con el fin de minimizar éstos y, por tanto, tratar de eliminar accidentes, incidentes y enfermedades laborales. Estas certificaciones nos van a ayu-



Mirador de Fátima, Enekuri. Bizkaia. Promoción y construcción de 77 viviendas libres y 25 de protección oficial y 196 garajes

dar a sistematizar nuestras actuaciones en cuanto a la gestión medioambiental y en cuanto a la prevención de riesgos laborales se refiere y a establecer un sistema de mejora continua en dichos temas. Igualmente, hemos contratado un consultor externo, ya que debemos integrar en un mismo sistema el de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales y necesitamos asesoramiento en la adecuada estructuración de la totalidad del sistema, de forma que "encaje el puzzle". Para ello, está previsto realizar un diagnóstico de la situación actual, definir los procesos de negocio y establecer el programa de formación y comunicación interna al personal de la empresa. Tenemos previsto obtener las certificaciones en el segundo semestre del 2009. Para la financiación del proyecto hemos acudido a la convocatoria **Eraikal Ocho (2006-2008)**.

Además de los programas de gestión mencionados anteriormente, en **Jaureguizar** también apostamos por **otras medidas de gestión más novedosas**, enfocadas directamente a las personas que trabajan en la empresa.

El traslado a las **nuevas oficinas** sitas en Plaza del Gas ha supuesto un cambio importante y muy positivo para el personal. Un total de 1.140m<sup>2</sup> distribuidos en dos plantas que facilitan la circulación interior y que proporcionan una mayor comodidad a la hora de trabajar. Con un espacio medio de 23 m<sup>2</sup> por trabajador, este ratio es muy superior a la media, que no suele llegar a los dos dígitos. Son oficinas funcionales, modernas y bonitas, en las que los colores claros, la luz y el cristal predominan, haciendo más gratas las horas de trabajo.

Además:

- Contamos con numerosas salas de reunión para fomentar la comunicación interna y poder recibir mejor a las visitas y salas de formación dotadas de los últimos avances informáticos (pantallas táctiles, retroproyectores de última generación, etc.)
- Disponemos de un pequeño office, de forma que si lo deseamos, podemos almorzar allí sin tener que salir de las instalaciones.
- Casi la mitad de trabajadores disfruta de una plaza de garaje en los bajos de la oficina.
- El espacio para almacenar (armarios) y archivar (archivo en el sótano de la oficina) ha aumentado considerablemente en estas nuevas oficinas.

Las nuevas oficinas han supuesto sin ninguna duda una mejora en la infraestructura puesta a disposición del personal, lo que le permite desempeñar su trabajo más fácil y cómodamente y en un entorno más saludable y agradable.





Deusto, Bilbao. Bizkaia. Promoción y construcción de 100 viviendas y 286 garajes

Destacamos también el servicio de **guardería** creado para los hijos del personal de la empresa. En un local anexo a la sede social, **Jaureguizar** ha habilitado una guardería, con el fin de facilitar a sus empleados la conciliación de la vida laboral y profesional. Se trata de unas instalaciones de 130 metros cuadrados, equipadas con cocina, salón de juegos y nido, y un patio al aire libre de otros 200 metros cuadrados. La iniciativa ha supuesto una inversión de más de 130.000 € y la explotación ha sido cedida a una empresa especializada en la atención y el cuidado de los niños. Los hijos del personal de la empresa tienen prioridad en el acceso a una plaza frente a otros niños y **Jaureguizar** asume parte del coste del servicio, por lo que el empleado se siente sensiblemente beneficiado. Teniendo en cuenta que en la empresa, el perfil del personal es una mujer de mediana edad, esta medida ha sido muy bien recibida por parte de todos.

Jaureguizar, en su objetivo de implantar y desarrollar la calidad en los trabajos y actuaciones de todos sus departamentos, presta además una especial importancia a la satisfacción de las necesidades de **formación** y a la posterior **formación continua** de todo su personal. Teniendo en cuenta los conocimientos que se requieren para desarrollar las actividades de la empresa, previamente, se determinan las competencias necesarias, y se detectan y satisfacen las necesidades de formación del personal. Esta labor de detección de estas necesidades de formación y su satisfacción es una actividad continua por parte de todo el personal de **Jaureguizar** (personal y directores de departamento), y es siempre apoyada y promovida por la Dirección. Todos los años se establece un plan de formación que responde a las necesidades actuales y futuras de la empresa y del personal que trabaja en ella. Naturalmente estas necesidades pueden ir completándose a lo largo

del año, a medida que se conocen los cursos que ofertan diferentes entidades y que evoluciona la actividad de la empresa.

En la Figura 1, se observa el porcentaje de personas que asisten a cursos de formación. Aunque establecidos objetivos en 2007, 2008 y 2009 se tienen datos del 2007 y 2008, observándose un aumento del personal que asistió a cursos de formación.

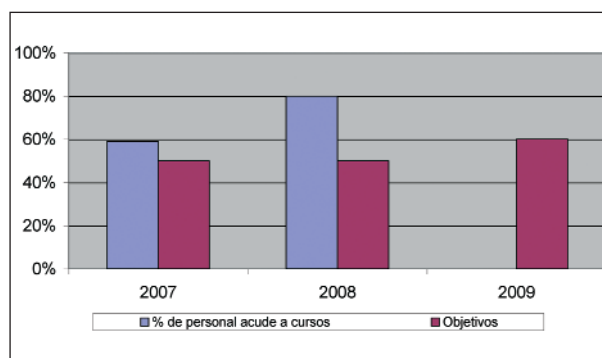


Figura 1. Porcentaje de personal que acude a cursos de formación



Torres de Salburua, Vitoria-Gasteiz. Álava-Araba. Promoción y construcción de 4 torres bioclimáticas. 118 viviendas, 183 garajes, 4035 m<sup>2</sup> oficinas y 900 m<sup>2</sup> locales

A continuación, vamos a destacar algunos indicadores de nuestros resultados. Analizando los indicadores 2007, 2008 y 2009, se aprecia claramente una mejora en la consecución de los objetivos de Jaureguizar, de ahí, que cada año, dentro de la filosofía de mejora continua de la empresa, éstos sean cada vez más ambiciosos.

No tenemos constancia de que las dinámicas descritas tales como unas nuevas oficinas, la guardería y la gestión documental hayan supuesto un resultado positivo debidamente cuantificado. Sin embargo, podemos asegurar que a pesar del coste que conllevan y de la dificultad en su implantación que ha tenido, por ejemplo, la gestión documental debido a los cambios en los hábitos que ha supuesto, no nos cabe duda que se tratan de mejoras que hacen más fácil, más ágil y más agradable el trabajo diario.

En cualquier caso, resulta muy difícil considerar estos aspectos en términos de rentabilidad, más aún cuando se trata de unos años, 2008 y 2009, muy complicados por la coyuntura económica mundial.

En la Figura 2 se representan el número de incidencias generadas en recepción de obra. Se observa que en los años 2007 y 2008 se han alcanzado los objetivos.

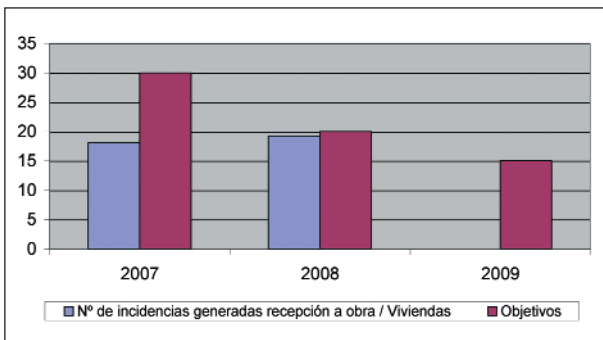


Figura 2. Número de incidencias generadas en recepción de obra/viviendas

En la Figura 3 se representan el número de incidencias generadas durante el primer año una vez entregadas las promociones. Se observa una tendencia decreciente en las mismas.

En la Figura 4 se representa el retraso de las promociones. Se mide dicho retraso, desde la fecha de finalización de obra prevista en el primer estudio elaborado por el departamento de edificación hasta la fecha de la revisión de la vivienda por los clientes. Se observa una tendencia en la disminución en dicho retraso.

En definitiva, en **Jaureguizar** creemos en la **empresa responsable** y por ello, trabajamos entorno a tres

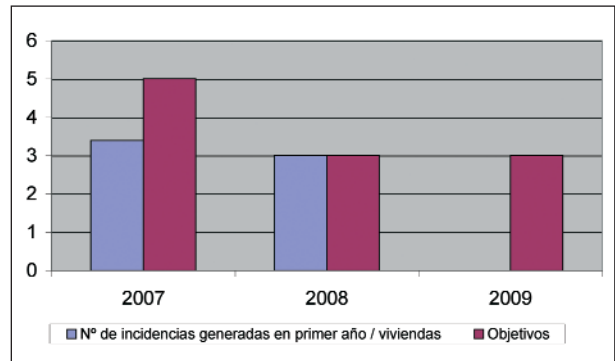


Figura 3. Número de incidencias generadas en primer año / viviendas

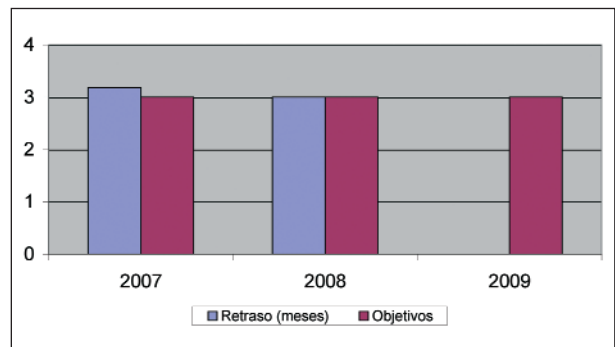


Figura 4. Retraso de promociones

ejes o pilares que articulan nuestra acción y constituyen nuestros retos de futuro.

- Hacia dentro: para con nuestra gente, día a día tratamos de mejorar los procesos de trabajo y de mejorar las condiciones laborales (nuevas oficinas, guardería, gestión documental, gestión de riesgos laborales OHSAS 18001, etc.)
- Hacia fuera: con nuestros clientes, quienes ocupan una posición primordial en nuestra política de calidad y su satisfacción representa nuestro mayor reto (UNE-EN ISO 9001:2000, encuestas de calidad, etc.)
- Hacia la sociedad: Estamos muy comprometidos con la sociedad en la que vivimos y por ello realizamos esfuerzos para minimizar el impacto que nuestra actividad tiene sobre el medio ambiente.

*Fecha documento: Octubre 2008, actualizado en Julio 2009 con indicadores de resultados*



Construcción



# CONSTRUCCIONES ZABALANDI, S.L.

Año de constitución: 1977

Número personas: 40

Actividad: Obra civil, edificación, conservación y mantenimiento de edificios, urbanizaciones y promociones propias de viviendas y pabellones industriales

Construcción

# 5

## Construyendo calidad



Polígono Artunduaga  
Calle Artunduaga, Nº 10 Bajo  
48970 Basauri (Bizkaia)  
Teléfono: 944 49 12 41  
Fax: 944 49 05 47  
administracion@zabalandi.com

El Reto Estratégico de la empresa, se basa en la **"obtención de una rentabilidad sostenida, basada en las ventajas competitivas obtenidas a través de la gestión avanzada y de la innovación"**, reconocida por el cliente en su buen hacer y con reconocimiento público, todo ello reflejado en la Misión y Visión de la organización:

**Misión:** "Construcciones Zabalandi es una empresa familiar con más de 30 años de experiencia en el sector, se dedica a la edificación, obra civil y urbanización actuando principalmente en el Territorio Histórico de Bizkaia, y cuyos principales clientes son las administraciones públicas y grandes empresas o grupos empresariales".

**Visión:** "Con el tamaño actual en el sector de la edificación, obra civil y urbanización, bien posicionada en los mercados de administración, fábricas, grandes empresas y promoción propia, trabajando en el Territorio Histórico de Bizkaia y buscando oportunidades de promoción acordes al tamaño de la empresa.

- Mejorar su rentabilidad manteniendo la estabilidad.
- Reconocida por el cliente en su buen hacer.
- Con reconocimiento público."

Construcciones Zabalandi desarrolla su actividad difundiendo los **valores** definidos en la organización: Transparencia en la gestión de la empresa, integridad y honestidad, participación, delegación, trabajo en equipo, orientación al cliente, innovación, creatividad, responsabilidad social, respeto medioambiental, etc.

La empresa, ya desde 1995, comenzó a dar sus primeros pasos hacia la calidad y los sistemas de gestión avanzados, participando en el programa Premie de la Diputación Foral de Bizkaia. La participación en el programa Premie, significó para la gestión de la empresa un cambio fundamental, supuso un comienzo en la aplicación de sistemas de gestión basados en el modelo Europeo de Excelencia Empresarial. Tras la implantación de Premie, la dirección de la empresa, realizó una firme apuesta por la mejora continua, por el avance en la implantación de sistemas de Gestión. El 13 de junio del año 2008 realizamos la última auditoria de renovación de Premie, con resultado satisfactorio, prueba de la apuesta hecha por parte de la organización en este sistema implantado en 1995 y vigente aún en 2008.

En el año 2002, considerando a nuestros clientes como un activo fundamental de la organización, la empresa considera prioritario lograr la plena satisfac-



Viviendas y consultorio médico. La Villa, Errigoiti. Bizkaia



Cimentación de la chimenea incineradora Zabalgardi. Bizkaia

ción de sus expectativas y necesidades. La empresa toma conciencia de que la responsabilidad de la obtención de la calidad alcanza a todas las personas integrantes de la organización. Fieles a estos principios, la dirección de Construcciones Zabalandi, toma la decisión de crear, implantar y mantener en todos los niveles de la organización un sistema de gestión de calidad, basado en la aplicación de norma UNE-EN ISO 9001:2000. En el año 2002, dentro de la convocatoria **Eraikal Dos (1999-2001)** y con la colaboración de Ascobi, obtuvimos la certificación con Aenor de la UNE-EN ISO 9001:2000.

El mercado, los clientes y el entorno, nos ayudan a comprender en un momento dado, la necesidad de empezar a tener en cuenta el impacto que la empresa puede ocasionar en el desarrollo de su actividad en el medio ambiente. Desde ese momento, el medio ambiente se convierte en un compromiso prioritario en la estrategia de la organización, dedicando todos los recursos necesarios para el cumplimiento de las exigencias normativas de aplicación de la Política de

medio ambiente definida. En el año 2005, dentro de la convocatoria **Eraikal Cuatro (2002-2003)** y con la colaboración de Ascobi, obtuvimos la certificación con Aenor de la UNE-EN ISO 14001:2004.

Debido a las peculiaridades del sector de la construcción y el alto índice de siniestralidad laboral, la gestión de la prevención es también un objetivo prioritario para la organización. La empresa toma conciencia de la importancia de la prevención de los riesgos laborales de los trabajadores, que constituyen el principal activo de cualquier organización. La política de nuestra empresa nos conduce a llevar a cabo las operaciones de nuestra actividad, considerando prioritaria la seguridad, la salud laboral y la prevención de riesgos laborales. Construcciones Zabalandi se compromete a cumplir la legislación vigente e implantar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales. En el año 2007, dentro de la convocatoria **Eraikal Seis Prorrogado (2004-2006)** y con la colaboración de Ascobi, obtuvimos la certificación con Aenor de OHSAS 18001.

Actualmente los tres sistemas, calidad, medio ambiente y prevención se encuentran integrados.

Con el fin de mejorar los procesos de la organización, la empresa ha desarrollado diferentes herramientas que han supuesto un gran avance en la gestión de los procesos.

### Sistema de información empresarial

En el año 2004, el Departamento de Innovación y Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, lanza un proyecto de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva, Zaintek, en el que la empresa decide tomar parte con la colaboración de Labein-Tecnalia.

La información y correcta gestión de ésta, constituye un valor añadido para nuestros clientes y una ventaja competitiva frente a nuestros competidores, por lo que la organización toma la decisión de implantar un "sistema de información empresarial, SIE".

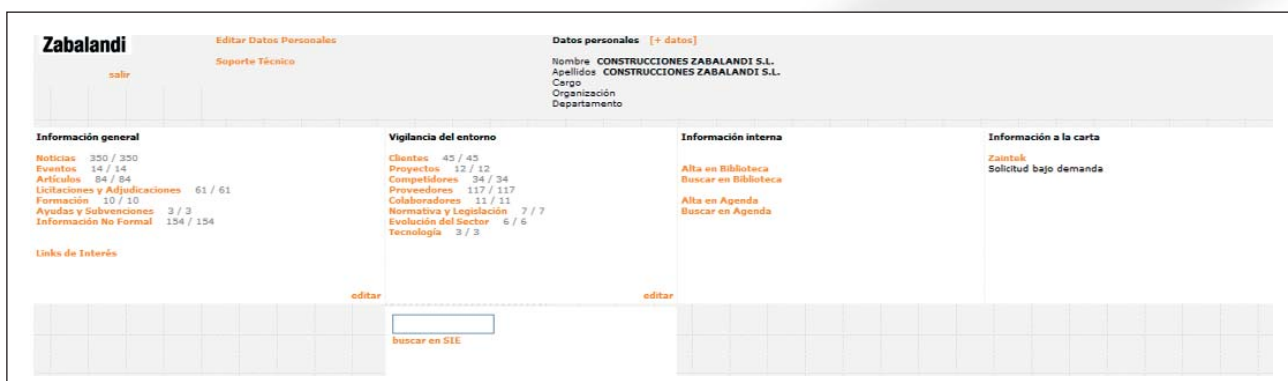


Figura 1. Sistema de Información Empresarial de Construcciones Zabalandi

El "SIE" se ha convertido en una herramienta muy sencilla de uso diario para todos los integrantes de la organización. Con la frecuencia definida en la metodología del sistema, las fuentes de información se revisan por los responsables de ellas, la información obtenida se cuelga en el sistema, quedando al alcance de cualquier integrante de la organización, en cualquier lugar con conexión a Internet.

El "SIE" se muestra como una herramienta fundamental en Construcciones Zabalandi, con su implantación y su correcta alimentación, hemos conseguido tener toda la información ordenada y estructurada para que esté al alcance de todos los integrantes de la empresa en el momento preciso. Nos ayuda a tomar decisiones que nos sirven para alcanzar nuestros objetivos y con ello nuestro reto estratégico.

Construcciones Zabalandi fue galardonada en el 5º Aniversario de la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva de Bizkaia.

### Seguimiento remoto de obras "SEGUIRREM"

Construcciones Zabalandi siempre ha sido una empresa en busca de nuevos retos, principalmente debido al carácter emprendedor de la organización.

Durante el año 2006, la organización presentó un ambicioso e innovador proyecto para una empresa como la nuestra de "seguimiento remoto de obras" ante la Diputación Foral de Bizkaia, dentro del programa Bizkaiberri 2005. El Departamento de Innovación y Promoción Económica aceptó el proyecto y procedimos a su implantación.

El "Seguimiento remoto de obras o SEGUIRREM" basado en la incorporación de las TICs para el seguimiento remoto de obra nos permite: Capturar a pie de obra información multimedia, enviar la información a cualquier otro lugar remoto, almacenar la información capturada e incorporar la información multimedia en todo tipo de informes.

El "SEGUIRREM" nos permite ver, desde cualquier punto con conexión a Internet, la ejecución de la obra en tiempo real. Nos permite realizar volcados directos de cualquier tipo de información desde la propia obra a nuestro servidor central. Permite a los jefes de obra, solucionar temas puntuales en la ejecución de la obra desde su propio despacho o desde cualquier punto con conexión a Internet sin necesidad de desplazarse a la obra.

Una vez superada la implantación de Premie, de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención, y tras una reflexión estratégica importante por parte de la dirección de la empresa, se comienzan a dar los



Entrega de reconocimientos en el 5º Aniversario de la Vigilancia Tecnológica y la Inteligencia Competitiva de Bizkaia

primeros pasos hacia la adopción de los principios de excelencia del Modelo EFQM.

En 2006, dentro de la convocatoria **Eraikal Seis (2003-2005)**, y junto con la colaboración de Ascobi, la organización desarrolla su "Plan Estratégico", definiendo su Misión, Visión y Valores, los puntos fuertes y oportunidades y los puntos débiles y amenazas (DAFO), y se elabora el mapa de objetivos estratégicos.

Construcciones Zabalandi, mantiene una estructura de Plan Estratégico dinámico, es decir, se revisa anualmente y se redefine a tres años vista.

Una cosa nos llevó a otra, y una vez definido el mapa de objetivos estratégicos, en el 2007, y con la colaboración de Ascobi, dentro del marco de la convocatoria **Eraikal Ocho (2006-2008)**, desarrollamos nuestro "Cuadro de Mando Integral".

El desarrollo del Cuadro de Mando, en su definición de objetivos e indicadores, nos llevó a realizar una profunda reflexión estratégica sobre los objetivos definidos anteriormente en nuestro mapa de objetivos estratégicos.

La efectividad y el ámbito de aplicación de los objetivos e indicadores de nuestro Cuadro de Mando integral se revisan conjuntamente con el Plan Estratégico, anualmente.

Paralelamente al desarrollo del Plan Estratégico y del Cuadro de Mando Integral decidimos avanzar en la "Gestión por Procesos", contando para ello con la colaboración de Euskalit. Definimos y desarrollamos los procesos de Zabalandi de forma coherente de acuerdo a la actividad de la empresa (véase Figura 2).

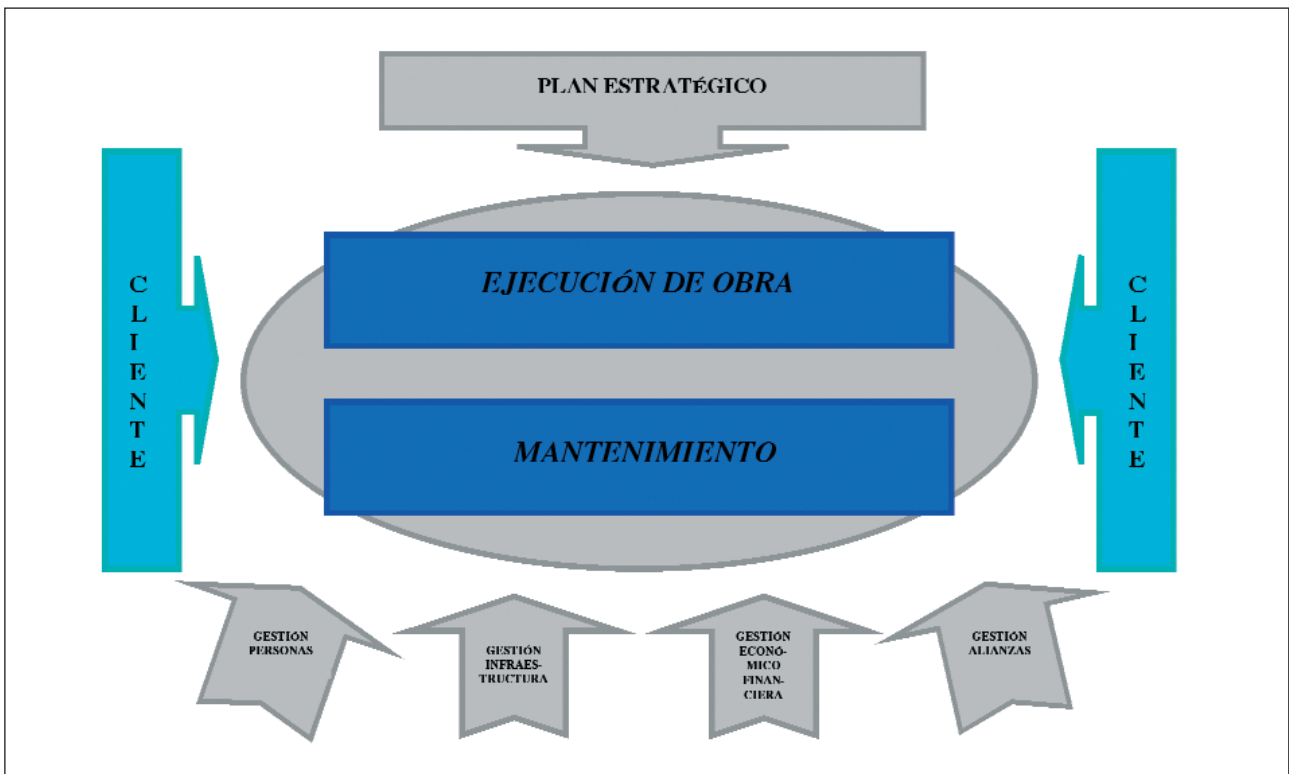


Figura 2. Mapa de procesos de Construcciones Zabalandi

A día de hoy, podemos asegurar que Construcciones Zabalandi, es una empresa gestionada por Procesos, donde todos los sistemas se encuentran integrados.

Definimos los procesos operativos y de apoyo, los subprocesos, desplegamos los objetivos y establecemos indicadores y metas para su medición y control.

En 2008, se implantan las 5S (Seiri, Organización; Seiton, Orden; Seiso, Limpieza; Seiketsu, Estandarizar; y Shitsuke, Disciplina, véase la Figura 3) en los dos almacenes de la empresa, y tras auditoria externa realizada por Euskalit, Construcciones Zabalandi entra a formar parte del CLUB 5S de Euskalit.

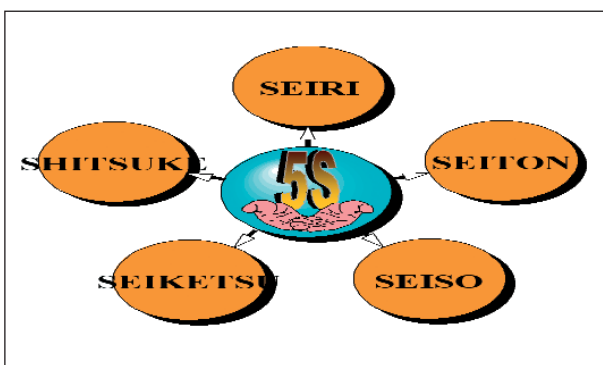


Figura 3. Las 5S

Conscientes de que la aplicación de las 5S conlleva a la mejora de la competitividad, a la mejora la productividad, a la calidad de los servicios y a la prevención de accidentes, la empresa adopta el reto de implantar las 5S en obra, incluyendo por las peculiaridades de nuestro sector una S más, la de Seguridad.

Para el 2009, la empresa ya ha fijado un área de obra en el que va a implantar la metodología. La implantación de las 6S en el propio centro de trabajo constituye para nosotros un reto muy ambicioso e importante.

Con la certeza de que cada día las organizaciones deben de estar más integradas en la sociedad en la que conviven, en el último trimestre del 2007, comenzamos a participar en el Programa del Departamento de Innovación y Promoción económica de la Diputación Foral de Bizkaia, Xertatu:Adi.

El programa Xertatu: Adi, es una metodología que ayuda a las organizaciones a gestionar su Responsabilidad Social, supone una mejora continua llevando a la empresa hacia una competitividad sostenible.

Una vez implantada la metodología, actualmente nos encontramos en fase de medición de las mejoras obtenidas por la metodología desarrollada.

Con la certeza de que el activo principal de la organización lo componen las personas que la integran, se



está desarrollando la metodología de *"gestión por competencias y evaluación del desempeño"*, dentro de la convocatoria **Eraikal Nueve (2007-2009)**.

Construcciones Zabalandi, forma parte de un foro liderado por Koldo Saratxaga y la Diputación Foral de Bizkaia, sobre Modelos de gestión, basados en las Personas.

Alineado con la misión, visión y valores de la empresa, Construcciones Zabalandi, colabora activamente con los agentes sociales con los que interactúa, participando en foros y conferencias a los que la empresa es invitada. Conferencias impartidas por Construcciones Zabalandi:

13.05.2003: *"El sistema de Calidad al alcance de la pequeña empresa del sector de la Construcción"*, promovido por Zaintek.

17.11.2003: *"Experiencia de Implantación de un sistema integrado en la empresa constructora"* dentro de la 9ª Semana Europea de la Calidad, promovido por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Bizkaia.

12.11.2004: *"Experiencias prácticas de gestión avanzada"* dentro de la 10ª Semana Europea de la Calidad, promovida por el Dpto. de Vivienda y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco.

01.12.2006: *"El reto de los Sistemas de Información Empresarial en las Empresas: Acciones en 5 PYMES de Bizkaia"*, promovido por el Dpto. de Innovación y Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia y el Dpto. de Industria y Comercio del Gobierno Vasco.

07.02.2008: *"Seguimiento Remoto en obras"*, promovido por el Departamento de Vivienda y Asuntos sociales del Gobierno Vasco y **Eraikal**, dentro la Innovación en el Sector de la Construcción.

16.04.2008: *"Encuentro sobre la Excelencia y Responsabilidad Social Empresarial, Programas Premie, Xertatu: Adi, SGE-21"*, promovido por el Departamento de Innovación y Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia y Ascobi.

Construcciones Zabalandi, ha efectuado a día de hoy dos autoevaluaciones basadas en el Modelo de excelencia EFQM, la primera en el año 2005 y la segunda en colaboración con un consultor homologado por Euskalit en el año 2007.

En noviembre de 2008 hemos llevado a cabo un Contraste Externo por parte de Euskalit, con unos resultados muy satisfactorios. La realización de dicho contraste externo ha supuesto una importante actividad de aprendizaje para la empresa, obteniendo el Diploma de Compromiso.



Reforma del caserío Landetxo Goikoa. Ayuntamiento de Mungia. Bizkaia

La organización mantiene una firme apuesta por avanzar hacia la excelencia en la gestión, teniendo como objetivo la presentación de Construcciones Zabalandi al reconocimiento Q Plata.

## Resultados

A continuación, vamos a resumir los resultados obtenidos durante el 2007 y el 2008. En la Figura 4 aparece alguno de los indicadores más importantes de la empresa de esos años.

## Indicadores económicos

Como se puede observar en la Figura 4, los indicadores económicos del 2008 han sido un poco desfavorables con respecto al 2007, debido en gran medida a la fuerte desaceleración que ha sufrido el sector de la construcción.

Construcciones Zabalandi desarrolla su actividad tanto en el sector privado como en el sector público. Debido a la situación actual, el sector privado ha disminuido considerablemente sus inversiones, por lo que Zabalandi se ha tenido que volcar en la búsqueda de nuevos nichos de mercado donde desarrollar su actividad.

Los sistemas de gestión desarrollados por Construcciones Zabalandi forman parte de la cultura de la empresa, del día a día de todos los integrantes de la organización. La forma de desarrollo de la actividad de la empresa, basada en los sistemas de gestión avanzados, nos han permitido en estos momentos de incertidumbre poder sobrellevar la situación con mayor cautela, seguridad, conociendo en todo momento la situación a la que nos enfrentamos, los mercados en los que operamos, nuestra situación

<b>COMPARATIVA DE INDICADORES 2007 -2008</b>		
	<b>2008</b>	<b>2007</b>
<b>INDICADORES ECONOMICOS</b>		
ROI	▼ del 0,19 %	
MARGEN BRUTO	▼ del 1,9 %	
CONTROL DEL GASTO FINANCIERO	▲ del 0,95 %	
<b>INDICADORES ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE (encuesta modificada en 2008)</b>		
SATISFACCIÓN ALTA / MUY ALTA PARA REALIZAR PEDIDOS URGENTES O IMPREVISTOS	100,00%	82,00%
SATISFACCIÓN ALTA/ MUY ALTA CON LA CAPACIDAD Y CONDUCTA DE LAS PERSONAS DE LA ORGANIZACIÓN (ATENCIÓN PERSONALIZADA)	100,00%	71,06%
SATISFACCION ALTA /MUY ALTA CON OBRA REALIZADA	90,90%	90,81%
SATISFACCION ALTA/ MUY ALTA CON EL SERVICIO POSTVENTA REALIZADO POR LA EMPRESA	100,00%	71,06%
SATISFACCION ALTA/MUY ALTA CON EL PLAZO DE ENTREGA DE LAS OBRAS	72,72%	73,00%
<b>INDICADORES ENCUESTA SATISFACCIÓN DE PERSONAS (encuesta modificada en 2008)</b>		
INCREMENTO SALARIAL HISTORICO	9%	7%
HORAS DE FORMACION	0,44%	0,40%
PARTICIPACION EN MEJORA E INNOVACION	23%	17%
PARTICIPACION EN LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	62,50%	20%
<b>INDICADORES DE CONTROL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN</b>		
Nº DE INCIDENCIAS EN CALIDAD	3	5
Nº DE INCIDENCIAS EN MEDIO AMBIENTE	0	0
Nº DE INCIDENCIAS EN PREVENCIÓN	2	2

Figura 4. Indicadores Construcciones Zabalandi de los años 2007 y 2008

frente a la de nuestros competidores, la situación de los proveedores, etc. pudiendo tomar en todo momento las decisiones más oportunas para adaptarnos a la actual situación.

Los sistemas de gestión desarrollados en Zabalandi han constituido una fortaleza, una ventaja competitiva a la hora de acceder a nuevos mercados donde hay una enorme competencia, con mayor facilidad, permitiéndonos ser flexibles y adaptarnos a las necesidades de los clientes con mayor agilidad y proporcionándoles mayor valor añadido.

### Satisfacción de clientes / personas

Fruto de la política de mejora continua desarrollada en Construcciones Zabalandi, en 2008, y tras revisar las encuestas de satisfacción de Clientes y Personas, se decidió cambiar tanto las encuestas como la forma de valorar las mismas.

Las encuestas definidas, son consecuencia de una importante reflexión por parte de Zabalandi, teniendo en cuenta en todo momento la información y la calidad que la empresa quería obtener con su realización. Pasamos a su vez, de realizar un análisis global

de las encuestas a realizar un análisis pormenorizado de ellas, emitiendo los informes correspondientes, que se dan a conocer a todos los miembros de la organización.

Aunque no podemos realizar una comparativa exacta de los datos obtenidos en 2008 con respecto a los datos obtenidos en 2007, debido al cambio de valoración de encuestas, podemos observar en la Figura 4 que los indicadores son muy positivos en ambos años, aunque apreciamos una mejora en los datos obtenidos en 2008.

Por destacar algunos indicadores de la encuesta de personas del 2008:

- El 72% de las personas valora estar bastante satisfecha o muy satisfecha con las tareas que realiza;
- El 80% de las personas valora estar bastante satisfecho o muy satisfecho en relación con los compañeros;
- El 72% de las personas valora estar bastante satisfecho o muy satisfecho con la formación recibida;
- El 68% de las personas valora estar bastante satisfecho o muy satisfecho con los medios de trabajo.

### Satisfacción de agentes sociales

Tras el desarrollo de la metodología de Xertatu:Adi de Responsabilidad Social Empresarial, vimos la necesidad de conocer la imagen que estábamos proyectando entre los agentes sociales con los que estábamos interactuando.

En 2008, realizamos la encuesta de Satisfacción de Agentes sociales por primera vez, obteniendo unos resultados muy satisfactorios para la organización.

El 100% de los agentes sociales han valorado de forma alta o muy alta:

- La imagen que proyecta la empresa;
- La capacidad, compromiso y conducta de las personas de la organización;
- Que la empresa apueste por el Modelo EFQM;
- Que disponga de un sistema de gestión integrado de calidad, medioambiente y seguridad certificado por AENOR;

- Su aportación en la difusión del Sector de la Construcción;
- Que estén dispuestos a participar en actividades de difusión relacionadas con el Sector de la Construcción;
- Dichos agentes sociales les tendrán en cuenta para participar en diferentes proyectos, foros, presentaciones, etc.

También se recoge en dicha encuesta, que los agentes sociales valoran muy favorablemente los siguientes aspectos de Construcciones Zabalandi:

- Su participación en el Club 5S de Euskalit;
- Su sistema de información empresarial;
- El fomento de la inserción al mercado laboral de jóvenes en busca del primer empleo.

El análisis de cada una de dichas encuestas (clientes, personas y agentes sociales) va unido con un plan de acciones y nuevos objetivos para el próximo año.

*Fecha documento: Diciembre 2008, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*





Instalaciones  
de edificios



**Año de constitución:** 1991

**Número personas:** 22

**Actividad:** Servicio integral en el mercado del aislamiento térmico, acústico, construcción en cartón-yeso, protección contra el fuego, impermeabilización y distribución de productos



## Tenaces con la calidad en el sector de la construcción



Igeltzera, 4  
48160 Urduliz (Bizkaia)  
Teléfono: 94 676 53 84  
Fax: 94 676 50 31  
isovas@isovas.com  
www.isovas.com

### 1. Introducción

El presente documento tiene por objeto dar a conocer nuestra práctica empresarial en el camino hacia la Excelencia.

Tradicionalmente el sector de la construcción no se ha caracterizado en adoptar prácticas empresariales encaminadas a la excelencia. ISOVAS, sin embargo, apostó en esa dirección con el firme propósito de adecuarse al entorno competitivo actual, buscando la generación de valor para todos los grupos de interés.

Es por ello que queremos compartir nuestras experiencias con todo el sector de la construcción.

### 2. Nuestra empresa

Desde su constitución en 1991, hemos ofrecido y diversificado nuestros servicios buscando cubrir cualquier necesidad que nuestros clientes demanden, y nos hemos consolidado dentro del sector de los aislamientos por nuestra capacidad para ofrecer soluciones.

#### 2.1. Filosofía de empresa

En la tabla 1 presentamos nuestra Filosofía empresarial, establecida a través de la Misión, Visión y Valores, en vigor en nuestra organización desde el año 2004:

<p><b>¿QUIENES SOMOS?</b></p> <p>Somos una PYME ubicada en Urduliz cuya Misión es realizar un servicio integral de aislamiento contra el agua, fuego, frío, calor y ruido ofreciendo soluciones personalizadas para el sector de la construcción tanto residencial, comercial como industrial.</p>	<p><b>VISIÓN DE ISOVAS</b></p> <p>Aspiramos a ser conocidos y reconocidos en Bizkaia como empresa líder en calidad y servicio en el diseño, estudio, proyecto y ejecución de servicio integral en aislamientos en el ámbito de la Comunidad Autónoma Vasca con una adecuada rentabilidad.</p>
<p align="center"><b>VALORES DE ISOVAS:</b></p> <p>PARA LA CONSECUCCIÓN DE NUESTRA VISIÓN APLICAREMOS LOS SIGUIENTES PRINCIPIOS:</p> <p><b>HONRADEZ</b>, cumpliendo lealmente las normas que nos afecten y los compromisos acordados con el cliente</p> <p><b>DISPONIBILIDAD</b>, para atender las necesidades de los clientes con rapidez</p> <p><b>CONOCIMIENTO TÉCNICO</b>, para aportar mayor valor añadido que la competencia a nuestro producto/servicio</p> <p><b>ORDEN Y LIMPIEZA</b>, en los acabados de las obras de los clientes como características de nuestro trabajo</p> <p><b>ORDEN Y LIMPIEZA</b>, como disciplina básica que condiciona a las demás.</p> <p><b>RESPECTO, DIÁLOGO Y CERCANÍA</b>, en la relación con las personas de la organización.</p>	

Tabla 1. Filosofía de Aislamientos Vascos Isovás



Centro Comercial Artea, Leioa. Bizkaia. Obra del 1997 al 1998:  
Aislamiento térmico y sistemas constructivos a base de cartón-yeso

## 2.2. Nuestros productos y servicios

ISOVAS ofrece a sus clientes un servicio integral en el mercado del aislamiento térmico, acústico, construcción en cartón-yeso, protección contra el fuego, impermeabilización y distribución de productos.

Los productos que ofrecemos son: Aislamiento térmico, aislamiento acústico, trasdosado y tabiquería seca, falsos techos, decoración en escayola, protección contra incendios, impermeabilización y suministro.

## 2.3 Nuestro mercado

ISOVAS dirige sus productos y servicios al sector de la Construcción, principalmente a los siguientes segmentos de mercado:

- Promotores
- Constructores
- Ingenierías
- Comercios
- Particulares
- Estudios de arquitectura

ISOVAS actúa fundamentalmente en Euskadi, estando también presentes en las comunidades autónomas limítrofes.

## 3. Nuestra evolución

ISOVAS ha apostado fuertemente por el camino hacia la Excelencia, lo que significa la búsqueda de la competitividad a través de la satisfacción de nuestros Grupos de Interés. Esta estrategia empresarial se manifiesta explícitamente en la apuesta de ISOVAS por la calidad, protección del medioambiente, la seguridad y salud y el bienestar de sus trabajadores.

En la tabla 2 se refleja la trayectoria seguida por ISOVAS hacia la excelencia:

AÑO	HITO
Marzo 1996	Sello de calidad INCE
Noviembre 1997	Certificación de nuestro sistema de gestión de calidad según Norma UNE-EN ISO 9002:1994
Noviembre 2000	Certificación de nuestro sistema de gestión de calidad según Norma UNE-EN ISO 9001: 2000
Febrero 2002	Certificado AENOR de producto (poliuretano)
Octubre 2004	Obtención del diploma PREMIE de la DFB
Febrero 2005	Certificación de nuestro sistema de gestión ambiental según UNE-EN ISO 14001:2004
Mayo 2005	Primera autoevaluación y Plan Estratégico 2005-2007
Junio 2006	Fase de Consolidación Premie
Septiembre 2006	Certificación de nuestro sistema de gestión de la seguridad y salud según la Norma OHSAS 18001:1999
Octubre 2006	Certificación de nuestro sistema de gestión ética según la norma SGE 21:2005
Año 2007	Proyectos 3S
Abril 2008	Renovación diploma PREMIE
Septiembre 2008	Segunda autoevaluación EFQM con el cuaderno rojo de Euskalit y Plan de Mejora
Octubre 2008	Plan Estratégico 2008-2010

Tabla 2. Trayectoria de ISOVAS hacia la excelencia



En 1996 con el propósito de destacar en la calidad de nuestros productos se da el primer paso obteniendo el sello de calidad INCE.

En 1997 se obtiene la certificación del sistema de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO 9002. Para adaptarse a la nueva versión de la norma, en Noviembre de 2000 se obtiene la certificación del sistema de gestión de calidad según la Norma UNE-EN ISO 9001:2000.

En Febrero de 2002, y como mejora al sello de calidad INCE, obtenemos el certificado AENOR para la aplicación de espuma rígida de poliuretano in situ, lo que supone auditorías en obra y ensayos de material proyectado.

La empresa decide tomar el camino de la excelencia en la gestión y se inicia con la Implantación del programa Premie de la Diputación Foral de Bizkaia para la mejora de la gestión empresarial, con la colaboración de un consultor homologado por la DFB. ISOVAS logra la obtención del diploma Premie en Octubre de 2004.

La empresa quiere seguir avanzando en las buenas prácticas empresariales y decide la implantación de un sistema de gestión ambiental en base a la norma UNE-EN ISO 14001, obteniendo la certificación en Febrero de 2005. Al mismo tiempo se unifica con el sistema de gestión de calidad ya existente, creando un único manual e integrando los nuevos procedimientos con los que ya existían.

En Mayo de 2005 se realiza la primera autoevaluación inspirada en el Modelo EFQM, detectando puntos fuertes y oportunidades de mejora. Tras analizar todo ello se elabora el Plan Estratégico 2005-2007 con objetivos estratégicos y su despliegue anual.

Durante 2005 y 2006, ISOVAS trabaja en la fase de consolidación del modelo de gestión Premie de la Diputación Foral de Bizkaia para la mejora de la gestión empresarial, al objeto de consolidar las buenas prácticas empresariales logradas en la fase de implantación y profundizar en las buenas prácticas empresariales. Terminamos la fase de consolidación Premie en Junio de 2006.

A lo largo del año 2006 –dada la importancia que para ISOVAS tienen los trabajadores–, se implanta un sistema de gestión de seguridad y salud en base a la norma OHSAS 18001, obteniendo la certificación con fecha Septiembre 2006, dentro de la convocatoria **Eraikal Ocho (2006-2008)**. También se implanta un sistema de gestión ética y socialmente responsable en base a la norma SGE 21, certificándose en Octubre 2006.

A lo largo de 2006 tiene lugar una modificación de todo el sistema de gestión, ya que se produce la integración de los cuatro sistemas: calidad, medio



Centro Cultural Leioa. Bizkaia. Obra del 2002 al 2004: Insonorización, protección contra incendios, sistemas constructivos a base de cartón-yeso y suministro

ambiente, seguridad y gestión ética. Desde entonces el sistema integrado ha sido auditado conjuntamente y mejorado continuamente.

Como área de mejora importante se detecta el orden y limpieza, así que durante 2007 se realizan varios proyectos de implantación de la metodología 3S en varias áreas de la empresa, lo que incluyen acciones formativas tanto para el equipo directivo, como para los trabajadores.

En Abril de 2008 tiene lugar la renovación del diploma Premie.

En Septiembre de 2008 tiene lugar la segunda autoevaluación EFQM con la ayuda de un cuestionario, del que se elabora un plan de mejora, con las acciones de mejora derivadas de la autoevaluación.

En Octubre de 2008, se elabora el segundo Plan Estratégico para el periodo 2008-2010.

## 4. Nuestra organización

### 4.1. Nuestro liderazgo

El objetivo fundamental de ISOVAS es la actuación de los directivos como líderes mediante su ejemplo. Además, motivan con su conducta de manera que el resto de trabajadores de la empresa tomen referencia y sean partícipes en las acciones de mejora.

La desconcentración de tareas ha ayudado a que las distintas funciones sean delegadas entre los directivos; por tanto, cada uno de ellos ha asumido el liderazgo en un área diferente.

#### **4.1.1. Equipo de Dirección**

El equipo directivo actual está formado por los cinco propietarios, adoptando cada uno de ellos una responsabilidad. Las funciones que realizan son las siguientes:

- Gerente
- Comercial
- Responsable Cartón-Yeso
- Responsable Poliuretano
- Responsable de Ignifugación

Todos los Directivos han recibido sólida formación teórico-práctica sobre gestión de la calidad y el Modelo EFQM.

Queremos ampliar este equipo directivo incorporando personal clave de nuestra empresa procedente de las áreas de administración, técnico-comercial y sistemas.

#### **4.1.2. Nuestras prácticas de liderazgo**

Tras evaluar el estilo directivo y cultura empresarial en el año 2004 se estableció el plan de mejora de estilo directivo en base a las siguientes directrices:

- Mejora de la ejemplaridad:
  - Definir/Asumir objetivos y estrategias siendo motores del cambio.
  - Funcionar como trabajadores en el día a día y no como propietarios.
  - Liderar equipos de mejora de Orden y Limpieza.
- Conocimiento profundo del negocio:
  - Establecer cuadro de mando con indicadores de seguimiento del negocio.
  - Plan de reuniones de seguimiento: comercial/técnico/producción.
  - Llevar a cabo un seguimiento trimestral del negocio.
- Mejora de la comunicación, concienciación y motivación:
  - Comunicar a los empleados la filosofía y objetivos de la empresa.

- Reuniones trimestrales de comunicación.

De ellas, hemos trabajado destacadamente los siguientes aspectos:

- Se ha establecido la Filosofía de empresa y un plan estratégico 2005 – 2007.
- Se han realizado acciones formativas para el equipo directivo y para el personal técnico-comercial de la oficina en 5S.
- Se ha realizado un proyecto 3S para el taller y el almacén, en el que el equipo de participantes ha sido el equipo directivo a modo de ejemplo.
- Se ha llevado a cabo un proyecto 3S para oficinas en el área técnico-comercial, liderado por personas del equipo directivo.
- Una persona del equipo directivo ha liderado un proyecto 3S para los equipos móviles de fabricación.
- Se ha creado un panel de indicadores en base a un nuevo mapa de procesos referido al modelo EFQM, que contiene indicadores de procesos y de resultados.

Desde el año 2006 se han establecido reuniones anuales con todo el personal tras el cierre del año para la comunicación de lo realizado en el transcurso del ejercicio: los objetivos pendientes, los alcanzados y los de futuro, así como los problemas/sugerencias del personal.

Desde 2004 se realizan encuestas de satisfacción del personal, a través de las cuales se obtiene información de la percepción de las personas sobre la empresa y del estilo directivo y cultura de empresa que da lugar a acciones de mejora.

Anualmente analizamos la satisfacción de los clientes a través de encuestas y se ha creado un catálogo de clientes en el que se van acumulando los resultados anuales, al objeto de poder ver su evolución y poder así realizar un análisis con perspectiva que nos lleve a acciones de mejora. También existe un catálogo de clientes para el análisis de ventas, en el cual se van acumulando datos de nuestra cartera de clientes.

El equipo directivo ha realizado, además, 2 autoevaluaciones en base al modelo EFQM, una en el año 2005 y otra en el año 2008.

## **4.2. Nuestras personas**

### **4.2.1. Organigrama**

La organización de ISOVAS se representa en la figura 1:

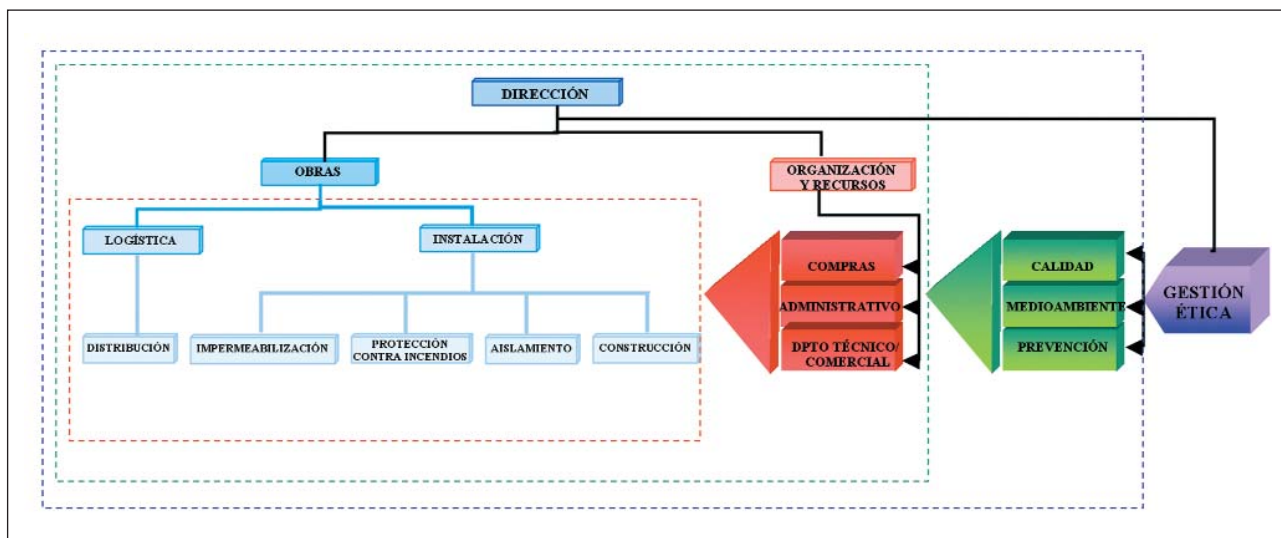


Figura 1. Organigrama de ISOVAS

La plantilla de ISOVAS actualmente está formada por 22 personas y está estructurada de la siguiente manera:

- Mujeres 18,18%
- Hombres: 81,82%

Del total de la plantilla un 13,64% son extranjeros

Estructura por edades:

- 20-30: 9,09%
- 31-40: 50%
- 41-50: 27,27%
- Más de 50: 4,54%

Estructura por formación académica:

- Personal con estudios primarios: 27,27%
- Personal con estudios secundarios: 27,27%
- Personal con FP/Diplomatura/Licenciatura: 45,45%

#### 4.2.2. Nuestras prácticas en la gestión de las personas

Conocedores de la importancia que tienen nuestros trabajadores, pues son la clave para conseguir el éxito, ISOVAS apuesta por ellos. Los valores en los que se fundamenta son el respeto, el diálogo y la cercanía.

Considera que la formación es un factor muy importante para garantizar el objetivo de la mejora continua, por lo que anualmente se elabora un plan de formación para el desarrollo hacia las competencias de cada persona a cada puesto, el cual contiene las

acciones formativas previstas, las fechas y las personas a quien va dirigida.

Algunos factores importantes para detectar áreas de mejora son la elaboración de encuestas de personal y las sugerencias/peticiones propuestas al comité ético, mediante el cuál se pueden presentar ideas, mejoras, etc. Para el mismo objetivo se potencia la participación de las personas a través de las reuniones anuales de la Gerencia con toda la plantilla.

El Comité Ético se reúne trimestralmente para hacer seguimiento de objetivos, indicadores, acciones y comunicaciones. Todo esto queda documentado en actas de reunión.

Destacar el plan de mejora de las personas puesto en marcha como consecuencia de las encuestas y la reunión anual de 2006. Este plan contempla los siguientes aspectos:

- Reducción de las horas extras

Para llevar a cabo este aspecto hemos tenido que iniciar un proceso de reorganización del área de producción, con el objeto de que se puedan terminar los trabajos en el día.

- Promoción de un Plan de Previsión Social en base a los siguientes objetivos:

- Antigüedad
- Rentabilidad
- Absentismo laboral
- Satisfacción del cliente



Viviendas Residencial Parque Europa, Plaza del Desierto, Barakaldo. Bizkaia. Obra del 2000 al 2002: Impermeabilización y aislamiento térmico

- Mejora de la Organización, Orden y Limpieza

Se han realizado tres proyectos 3S entre 2006 y 2007:

- El primero para el equipo directivo y como área de mejora el taller y el almacén.
- El segundo para el área técnico – comercial y como área de mejora la oficina de dicho departamento.
- El tercero para un equipo de producción liderado por el responsable del área y como área de mejora la unidad móvil de fabricación.

Además, se han desarrollado una sistemática para realizar auditorías internas y mejorar continuamente en las áreas.

### 4.3. Nuestros recursos

#### 4.3.1. Recursos materiales e inmateriales

##### Equipos e instalaciones

Las instalaciones de ISOVAS cuentan en su planta baja con un almacén, vestuarios, un taller y la oficina de control de calidad. En la parte superior se ubican las oficinas.

La maquinaria para la actividad de proyección de poliuretano, consiste en cuatro unidades móviles de fabricación.

Para la actividad de proyección de lana de roca hay dos máquinas y una para proyección de morteros.

ISOVAS cuenta con una flota de 9 vehículos: cuatro camiones para la línea de aislamiento térmico, dos furgonetas para la actividad de cartón-yeso, dos más para fuego y una para labores comerciales.

##### Tecnologías de la información

Disponemos de una red informática interna, a través de la cual todos los equipos informáticos están conectados a un servidor que registra toda la información.

Desde 2006 se dispone de página web como medio para darse a conocer y poder captar nuevos clientes.

##### Proveedores

ISOVAS considera a sus proveedores, no sólo como suministradores sino como verdaderos aliados. La colaboración con los proveedores se adopta como punto clave.

Los principales proveedores son

- Multinacionales del sector químico para Aislamiento térmico
- Multinacionales fabricantes de productos para construcción

#### 4.3.2. Nuestras prácticas de gestión de los recursos

Tras el estudio de las necesidades de cada departamento, en 2006 se puso en marcha la implantación de una aplicación informática para gestionar los aspectos comerciales y administrativos, que nos va a permitir una mejor y más eficaz gestión de nuestra actividad.

Se elabora y mantiene al día un programa periódico de mantenimiento preventivo para los equipos de trabajo (maquinaria, vehículos). Cada equipo dispone de un registro en el que se recogen los trabajos de mantenimiento y reparaciones realizadas.

Los equipos que necesitan ser sometidos a calibración externa se envían a laboratorios acreditados por ENAC, mientras que otros se calibran internamente. Todos los resultados de las calibraciones quedan registrados en el "Listado de equipos de inspección, medición y ensayo".

Como medida de seguridad, diariamente se realizan copias de seguridad de toda la documentación que está en la red interna.

Tal y como prevé el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados se dispone de un documento que recoge las medidas de seguridad de orden técnico y organizativo.

En cuanto a los proveedores, en primer lugar se procede a su selección y evaluación. De este modo se determina la capacidad que tienen para cumplir con los requisitos de calidad, medioambiente y seguridad y salud.

Todos los proveedores están incluidos en la relación de "Proveedores homologados", los cuales han sido aprobados según la sistemática establecida en el sistema de gestión integrado.

Todos los proveedores homologados son reevaluados de forma continua, mediante el control de recepción de los suministros.

#### 4.4. Nuestros procesos

##### 4.4.1 Mapa de procesos

El método de trabajo de ISOVAS está establecido en el siguiente mapa de procesos (véase la figura 2) que contempla la sistemática necesaria para el cumplimiento de las normas en las que estamos certificados:

- Sistema de gestión de la calidad en base a la norma UNE-EN ISO 9001:2000.



Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao. Bizkaia. Obra del 2002: Sistemas constructivos a base de cartón-yeso

- Sistema de gestión medioambiental en base a la norma UNE-EN ISO 14001:2004.

- Sistema de seguridad y salud en base a la norma OHSAS 18001:1999.

- Sistema de gestión ética y socialmente responsable en base a la norma SGE21:05.

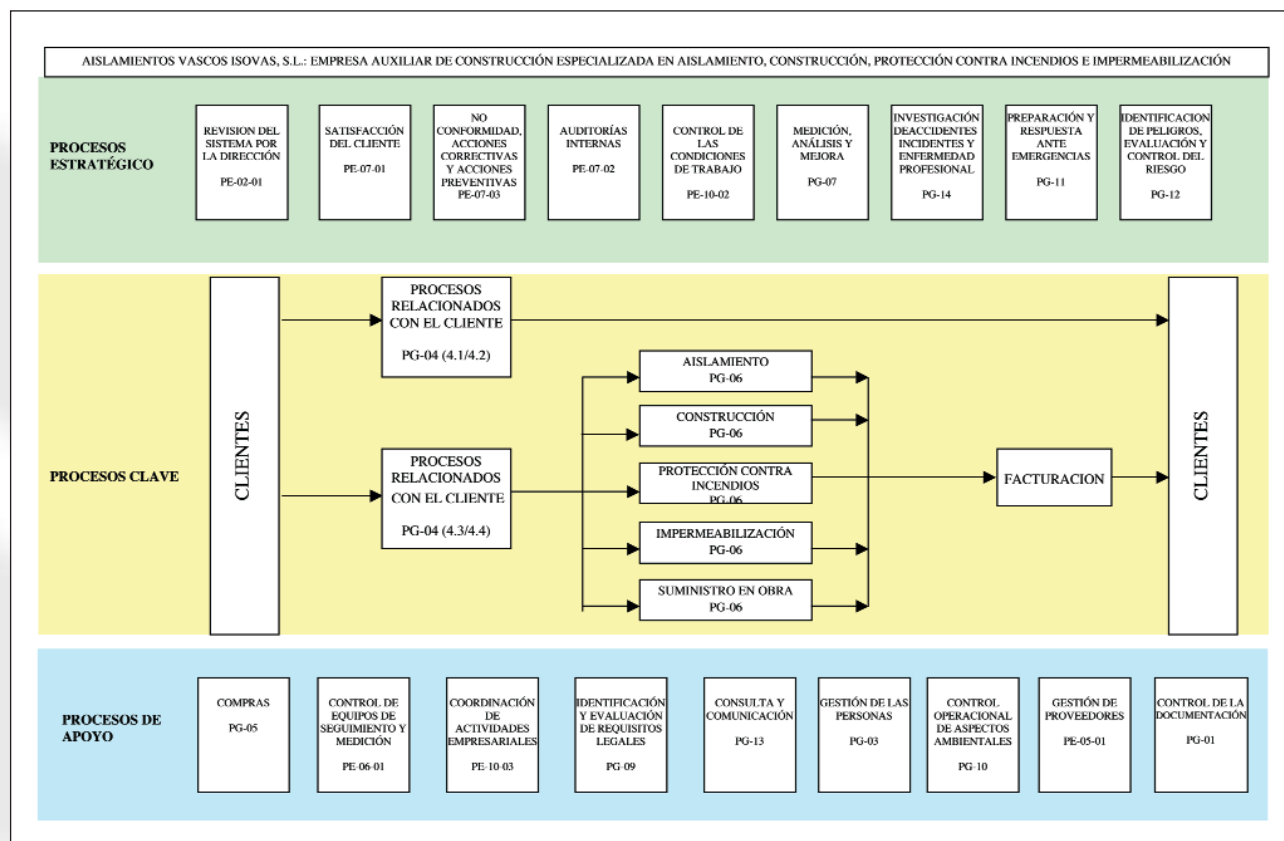


Figura 2. Mapa de procesos de ISOVAS

#### 4.4.2. Nuestra gestión de los procesos

ISOVAS posee un sistema de gestión integrado basado en las normas indicadas anteriormente.

Todas ellas conviven en un único sistema de gestión integrado con sus procedimientos, objetivos, indicadores y mecanismo de mejora continua y revisión anual del sistema.

El sistema de gestión está formado por un manual integrado, el cual recoge la política de empresa y un total de 14 procedimientos, de los cuales parten procedimientos específicos e instrucciones de trabajo para cada puesto.

Actualmente la empresa se encuentra en fase de alineación con el Modelo EFQM, lo que va a suponer una reestructuración en el sistema actual, de manera que abarque toda la organización.

Anualmente se realizan auditorías internas del sistema realizadas por consultores externos. En estas auditorías se detectan no conformidades que dan lugar a acciones correctoras, quedando todo ello en su correspondiente informe.

Cada año tiene lugar una revisión del sistema verificando:

- Adecuación a la política de gestión establecida.
- Nivel de implantación de los procedimientos del sistema de gestión integrado.
- Conformidad con la normativa UNE-EN-ISO 9001:2000, UNE-EN-ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:1999 y SGE-21:2005.
- Grado de satisfacción de los clientes
- Grado de cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión integrado.



Hotel Embarcadero, Getxo, Bizkaia. Obra del 2002: Aislamiento térmico

Así mismo se evalúan las oportunidades de mejora, los resultados de los indicadores y la necesidad de realizar cambios en la Política.

Todo esto queda reflejado en un informe que emite la Dirección.

## 5. Nuestros resultados

Desde 2004 hemos tenido una serie de indicadores y de objetivos de los procesos en el marco de los sistemas de gestión e indicadores derivados del plan estratégico.

Durante 2007 hemos trabajado para mejorar este tema y hemos realizado una revisión de todos los indicadores que teníamos al objeto de:

- Analizar su idoneidad.
- Preparar un panel de indicadores gráficos.
- Incorporar nuevos objetivos.

Es decir, estamos en fase de desarrollo de un Cuadro de Mando Integral que contemple indicadores de resultados (de objetivos) y de eficacia de nuestros procesos que tenemos que perfeccionar aún.

Este Cuadro de Mando Integral conlleva indicadores que nos miden resultados y eficacia de los procesos en las 4 áreas clave del modelo EFQM:

- Indicadores clave de la empresa (económicos, productivos,...)
- Indicadores de clientes (satisfacción clientes, fidelización,...)
- Indicadores de las personas (satisfacción del personal, absentismo,...)
- Indicadores de la sociedad (consumos, residuos generados,...)

A modo de ejemplo vamos a destacar algunos de los más de 40 indicadores con los que gestionamos la empresa de dichas áreas clave. En la Figura 3 se muestra la evolución del total de las ventas junto al objetivo de las mismas de los últimos cuatro años. Se observa una tendencia creciente en las ventas durante el trienio del 2005 al 2007, con las ventas en el 2008 casi alcanzando los valores del 2007. Los tres últimos años, del 2006 al 2008, se han conseguido los objetivos.

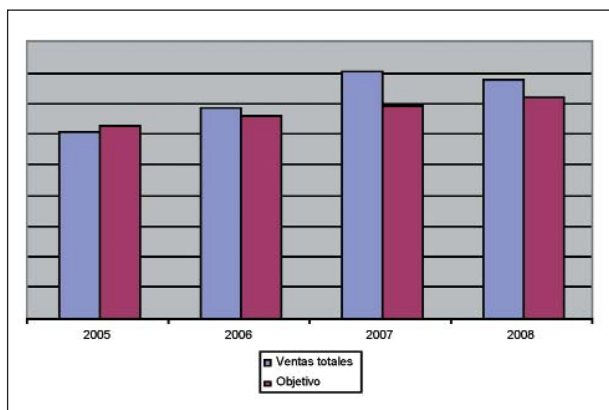


Figura 3. Ventas totales de ISOVAS

Adicionalmente, también gestionamos las ventas por nuestras familias de productos: suministros, poliuretano, pladur, yeso, ignifugación y bilrock.

También gestionamos los siguientes indicadores económico financieros: autonomía financiera, endeudamiento, solvencia, tesorería, liquidez, rentabilidad económica, margen bruto explotación y resultado de explotación.

En cuanto a la satisfacción de los clientes se utiliza una encuesta de satisfacción anual. En la Figura 4 se muestra la evolución del total de satisfacción global de los clientes junto a su objetivo de los últimos cuatro años.

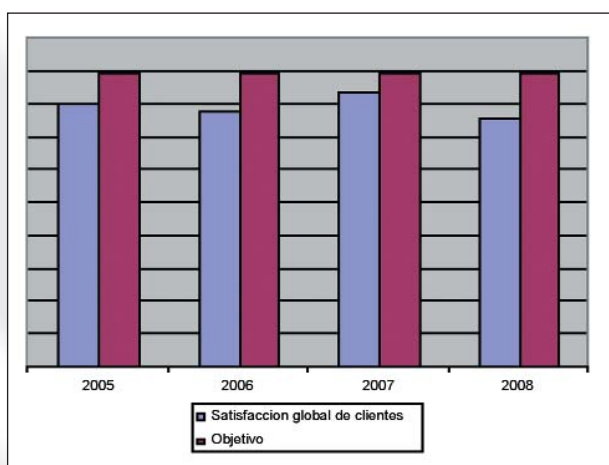


Figura 4. Satisfacción global de los clientes

Adicionalmente gestionamos los siguientes atributos de satisfacción extraídos de la encuesta de clientes: administración, atención telefónica, claridad documentación, rapidez de respuesta, servicio, preparación técnica instaladores, cumplimiento de plazos, trato con los instaladores, acabado, limpieza final, ejecución instalación y calidad producto instalaciones.

Otros indicadores de clientes que se utilizan son: Reclamaciones por conceptos vendidos, reclamaciones por servicios prestados, número de clientes nuevos, número de clientes totales, número de clientes perdidos y crecimiento de ventas. En la Figura 5 se observa la disminución de las reclamaciones por parte de nuestros clientes desde el 2006 al 2008.

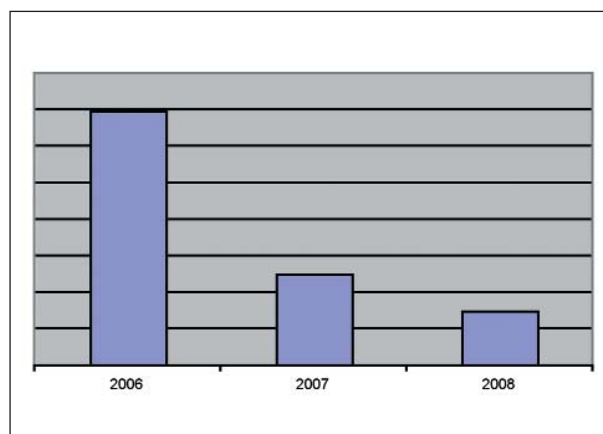


Figura 5. Reclamaciones por el servicio prestado

En cuanto a la satisfacción de las personas, en la Figura 6 se observa la evolución positiva en los tres últimos años. Además, se gestionan como indicadores los siguientes atributos de dicha encuesta: satisfacción con la formación y con la comunicación.

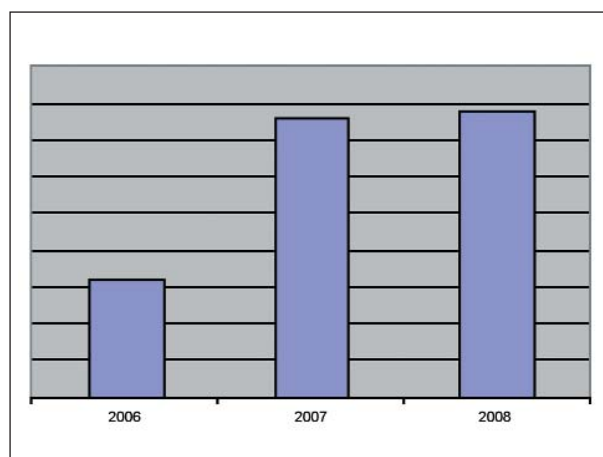


Figura 6. Satisfacción global de las personas

También se gestionan otros indicadores de rendimiento de resultados de las personas: absentismo total, absentismo por enfermedad, absentismo por accidente, gravedad de accidente con baja y gravedad de accidente sin baja.

Del funcionamiento de nuestros sistemas de gestión, tenemos los siguientes indicadores: Número de incidencias con proveedores, número acciones derivadas

de la revisión dirección, número acciones preventivas, número acciones correctivas respecto al número de no conformidades, número acciones preventivas con respecto al de no conformidades y el número de auditorías internas.

En cuanto a nuestro impacto en la sociedad, utilizamos los indicadores de consumo de electricidad, consumo gasoil, mantenimiento de maquinaria y mantenimiento de vehículos. En la Figura 7 se recoge el consumo de electricidad relacionado con el número de personas de media que trabajan en la empresa y los días trabajados en el año. Se observa una tendencia decreciente en el consumo de energía desde el 2004.

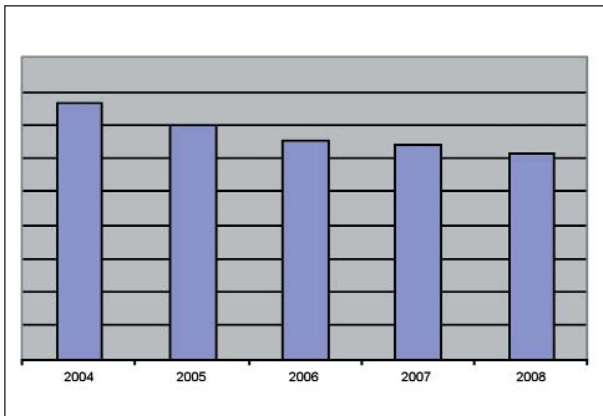


Figura 7. Consumo electricidad

Anualmente se mide el desempeño de la sistemática indicada de las siguientes formas:

- Revisión anual del sistema integrado de gestión por la dirección
- Autoevaluación EFQM (desde el año 2008)
- Revisión anual de la consecución de los objetivos estratégicos y del avance de los planes de acción dejando constancia en el informe anual de seguimiento del plan estratégico.

Todo este seguimiento genera acciones de ajuste o de mejora que se registran en las revisiones mencionadas anteriormente.

## 6. Nuestros retos de futuro

Tras todo lo mencionado anteriormente se puede observar el esfuerzo llevado a cabo por la Dirección de ISOVAS así como de sus Personas, todo ello promovido y mantenido por el convencimiento del Equipo de Dirección de que queremos hacer algo ejemplar, y de que podemos ser un referente en el campo de la gestión empresarial en el sector de la construcción.

Por ello, dentro de nuestra sistemática de gestión estratégica, realizamos las evaluaciones indicadas en el apartado anterior que nos dan lugar a una serie de Fortalezas y Debilidades (para nosotros áreas de mejora), a las que añadimos las Amenazas y Oportunidades del entorno.

Con este análisis establecemos la estrategia de la empresa, el posicionamiento que buscamos, las líneas y objetivos estratégicos y las acciones que priorizamos y planificamos para conseguirlas.

De esta forma hemos realizado nuestro Plan Estratégico y de Mejora para el periodo 2008-2010, adecuándonos a nuestro DAFO

### 6.1. A corto plazo

En estos últimos tres años la empresa ha experimentado una gran revolución en el ámbito de la gestión. Se han puesto en marcha muchas iniciativas, faltándonos la cohesión entre ellas.

Por todo ello el reto inmediato es alinearnos con el modelo EFQM y recibir un contraste externo por Euskalit.

Mientras que en 2009 se quiere obtener el Diploma de Compromiso con la Excelencia, dentro de la convocatoria **Eraikal Diez (2008-2010)**.

### 6.2. A medio-largo plazo

Más allá del corto plazo mencionado anteriormente trabajamos a medio-largo plazo en 2 líneas estratégicas claras:

- 1.- Mejora de nuestro posicionamiento en el mercado utilizando nuestras fortalezas y aprovechando las oportunidades.
- 2.- Búsqueda de la Excelencia Empresarial como camino hacia la competitividad, para lo cual nos planteamos el objetivo de la Q plata en 3 años, dentro de la convocatoria **Eraikal Diez (2008-2010)**.

## 7. Conclusiones

El origen de andar este camino de la calidad es algo tan simple como el hecho de estar convencidos desde el nacimiento de ISOVAS, de que somos una empresa de servicios y de que –simplemente– queríamos hacer bien las cosas, esforzándonos en que el cliente estuviera satisfecho y encontrara en nosotros ese plus que todos buscamos cuando contratamos un servicio. Buscábamos ser la excepción, ser los mejores. Observábamos, sin embargo, que el mercado daba por descontado este hecho y nos asimilaba a una competencia a nuestro juicio incomparable, de modo que nos



decidimos por acreditar nuestra calidad y nuestra profunda vocación de servicio y atención al cliente, intentando demostrar a priori el mayor valor que suponía contratar con nosotros. Así llegamos a certificar la instalación de materiales aislantes en 1996 y a la UNE-EN ISO 9001 en 1997 referida ya a la totalidad de los servicios ofertados.

Concernidos de la importancia de la mejora continua de la empresa desde un punto de vista puramente de gestión, el programa PREMIE de la DFB, junto con el consultor contratado, nos ayudaron mucho a incorporar instrumentos propios de la excelencia, pero adaptados a una micropyme como la nuestra. Conseguimos el diploma en 2004.

El medio ambiente fue nuestra siguiente preocupación, dado que trabajamos con productos químicos e industriales relacionados con construcción y –de la misma forma que el resto de las empresas del sector–, generamos residuos de los que somos responsables. Obtuvimos la certificación UNE-EN ISO 14001 en 2005.

Las personas.... No somos nada si no sumamos la fuerza de cada uno de nosotros y debemos proteger como sea este activo, mucho más si cabe, en un entorno peligroso para la seguridad y salud como es el nuestro. Consideramos que ya lo veníamos haciendo, pero la obligación de reflexionar metódicamente sobre ello ha generado mayor valor para las personas vinculadas a la empresa y por ende, más confianza en el cliente que nos elige (OHSAS 18001 en 2006)

Y casi por último, ¿Por qué no aprovechar la regulación de la gestión ética y socialmente responsable si también estamos convencidos de que somos gente honesta y de que –pudiendo– debemos intentar responder que sí, que vamos a ir un poco más allá de lo que la pura legalidad nos exija? Ésta es, en nuestra modesta opinión, la clave de bóveda de todo el edificio, lo más difícil de conseguir, lo más complejo de interiorizar, más aún en estos tiempos de crisis-recesión-depresión. Así y todo, nos tiramos a la piscina y con medidas adecuadas a lo que somos, conseguimos pasar la prueba en 2006 (SGE 21).

En este recorrido las sensaciones han sido variadas: desde el convencimiento de estar equivocados hasta la soledad más absoluta, pasando por todas las dudas imaginables. ¿Merecerá la pena?, ¿no será un gasto inútil?, tantos papeles y tantas horas de trabajo, ¿de verdad responden a lo que somos o en realidad estamos haciendo un ejercicio hipócrita?, ¿es consciente el cliente de que damos más por menos y de que nuestra actitud es proactiva?, ¿explicamos suficientemente a nuestras personas los objetivos?, ¿agradecemos sus actitudes? ¿Cumplimos, en fin, con lo que decimos?... Y así un larguísimo etcétera.

Ciertamente, hemos tenido años de buenos resultados económicos –entendidos modestamente en cifras de un solo dígito porcentualmente–, hemos ganado en eficiencia, en prestigio, ha habido satisfacciones personales y de la propia organización. Sin embargo, más que todo ello –que también–, aspiramos a que se nos conozca y reconozca como una empresa excelente y como referente en el sector y en nuestro ámbito de actuación, de manera que perduremos en el tiempo, generando valor para nuestros grupos de interés.

En el apartado de las recomendaciones, dos muy simples: La primera, elegir con extremo cuidado las personas internas y/o externas que ayuden en el proyecto, ya que se convierten alternativamente en el “Pepito Grillo” de la organización y en el confesor de cabecera y de todos es sabido que conviene llevarse aceptablemente bien con la buena, pero también con la mala conciencia. La segunda es perseverar contra viento y marea hasta el infinito y más allá. Por si os sirve de algo, a nosotros nos ayudó mucho aplicar la siguiente máxima de un buen amigo contra los agoreros, pesimistas y pusilánimes: “A palabras náufragas, oídos navegables”.

Ni qué decir tiene que este viaje no tiene fin y que continuamos por el camino de la excelencia hacia la Q plata. Quisiéramos conseguirla en 2011 y para ello hemos solicitado contraste externo de Euskalit. Estamos persuadidos de que lo conseguiremos precisamente porque confiamos en que con la que está cayendo, sobrevivirán las organizaciones mejor preparadas y más fiables, aquéllas en las que sus grupos de interés y especialmente sus personas estén más satisfechas y además interesadas en conseguir juntos un futuro mejor.

Como organización empresarial empeñada en conseguir mayores niveles de calidad, pero más si cabe como ciudadanos, usuarios y consumidores finales de vivienda, no podemos desaprovechar la ocasión que nos da este documento y este entorno, para solicitar a la sociedad en general un clamor unánime a favor de la calidad y en particular a la administración pública que legítimamente la representa, un mayor desarrollo normativo que imponga en el día a día del sector, medidas tendentes a hacer realidad el objetivo de **Eraikal**: La calidad en la construcción.

Por último, animar a todas las empresas, independientemente de su tamaño, a desarrollar programas que desde la reflexión interna, coadyuven a iniciar este viaje apasionante por un mundo, tan de sentido común que en ocasiones olvidamos, como es el hacer las cosas **cada día, un poco mejor**.

*Fecha documento: Febrero 2009, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*



Año de constitución: 1980

Número personas: 39

Actividad: Servicios conexos a la industria: Automatizaciones, cuadros de control, cuadros de distribución, mantenimiento, instalaciones eléctricas industriales, instalaciones eléctricas doméstico-comerciales, coordinación de proyectos, adquisición de datos y ensayos, celdas de potencia, adecuación de maquinaria (RD 1215/1997), sistemas de seguridad, trabajo integrado con ingenierías mecánicas y proyectos e Instalaciones llave en mano

## Implantación de un sistema integrado de gestión



Igorreko Industrialdea, Pab. E4  
48140 Igorre (Bizkaia)  
Teléfono: 946 31 92 07  
Fax: 946 31 54 59  
ei@elektroilunbe.com  
www.elektroilunbe.com

### Motivación

La razón principal por la cual decidimos desarrollar este proyecto está basada en que en Elektro Ilunbe siempre hemos considerado todo lo relacionado con el aprendizaje y la mejora continua como algo vital para poder competir en un mercado cada día más complejo, y consideramos de vital importancia garantizar la calidad según los requisitos establecidos por nuestros clientes. Es en esta línea de trabajo

cuando en el año 1997 decidimos dar pasos más decisivos y realizamos el Programa Premie, que para nosotros supuso un avance muy significativo; en el año 2001 obtuvimos la certificación de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO 9001:2000 y en el año 2005 la certificación medioambiental según UNE-EN ISO 14001:2004, dentro de la convocatoria **Eraikal Cinco (2002-2004)**.

### Desarrollo

El objetivo inicial era establecer un sistema de gestión integrado de calidad y medio ambiente que permitiera la mejora continua de la eficacia de nuestra organización, de acuerdo con los requisitos establecidos en las normas de referencia UNE-EN ISO 9001:2000 y UNE-EN ISO 14001:2004.

El Plan de Trabajo desarrollado consistió en contactar inicialmente con una consultoría externa que nos ayudara y orientara en la implantación de estas normas. A continuación, comenzamos comprobando el grado de cumplimiento con la legislación vigente, normativa de aplicación y otros requisitos reglamentarios o de cliente. Seguidamente, se comenzó el estudio de los procesos que se dan en la organización y el desarrollo de los procedimientos pertinentes, para posteriormente pasar a su implantación. Pasados unos meses, realizamos una auditoría interna para comprobar el grado de cumplimiento e implantación del sistema de gestión.

La dificultad principal en el desarrollo del proyecto fue conseguir una adecuada implicación y motivación de todo el personal.



Vídeo portero

## Resultados

La clave de éxito principal fue la predisposición a la mejora en todas las áreas de la organización y los equipos multidisciplinares, así como el esfuerzo realizado en todos los niveles de la organización.

Los beneficios obtenidos con la implantación de estos sistemas de gestión son, entre otros, que actualmente se dispone de mucha información relevante que es analizada profundamente para la mejora continua del sistema y la organización. Esta información es obtenida a través de tarjetas de incidencias y mejoras, pasando de recibir 51 tarjetas en el año 2002 a 156 en 2007. Véase Figura 1.

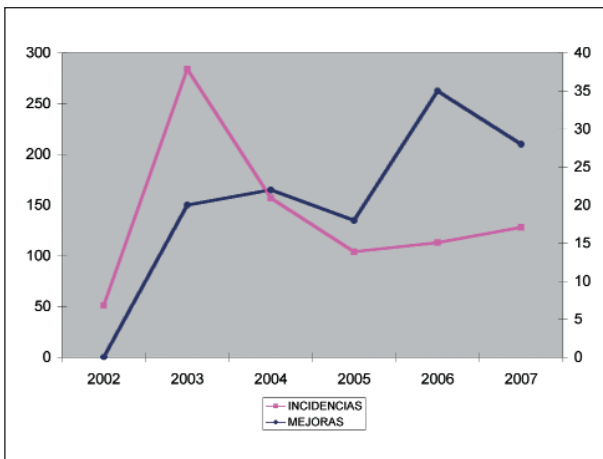


Figura 1. Evolución por años del número de tarjetas de incidencias y mejoras

También se ha obtenido mayor control de los procesos, lo que supone una mayor satisfacción de nuestros clientes. Varios ejemplos:

- Las entregas fuera de plazo han pasado de un 24,4% en el año 2002 a un 6,3% en el 2007. Véase Figura 2.

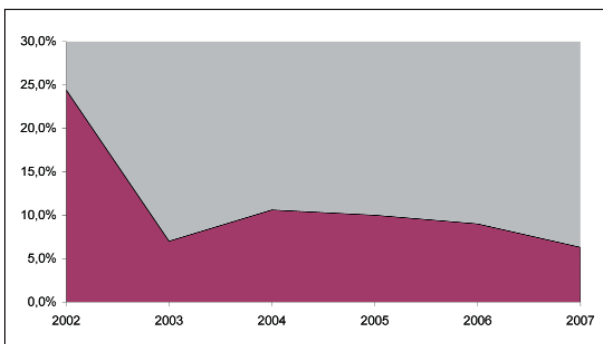


Figura 2. Evolución por años de las entregas fuera de plazo

- Hemos pasado de recibir un total de 30 reclamaciones de clientes en el año 2004 a 7 en 2007. Véase la Figura 3.

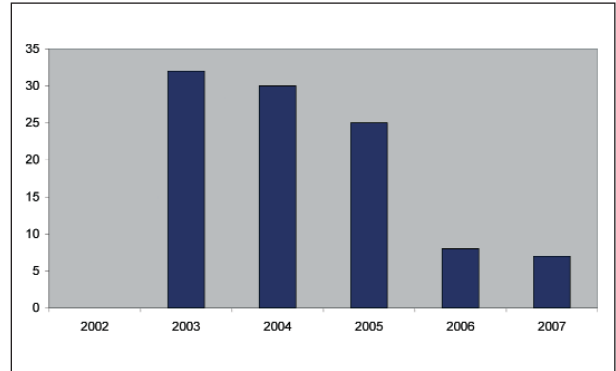


Figura 3. Evolución por años de las reclamaciones de clientes

- Como consecuencia de estas mejoras, el grado de satisfacción percibido por nuestros clientes también ha aumentado en un 3,30% en los últimos 3 años, véase figura 4;

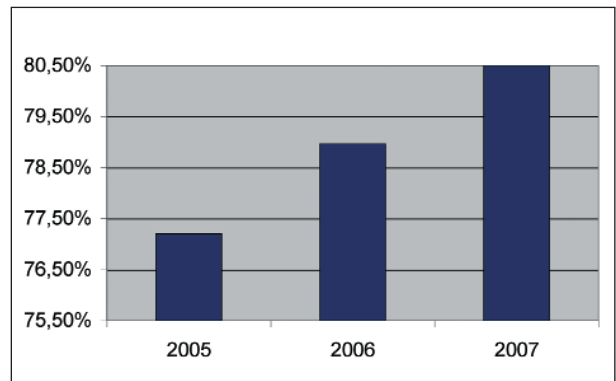


Figura 4. Evolución por años del grado de satisfacción de clientes

- Las No Conformidades internas han disminuido desde el comienzo de la implantación del sistema de gestión debido a la mejora de los procesos y a la simplificación de procedimientos, pasando de 189 no conformidades en 2003 a 68 en el año 2007, véase la Figura 5.

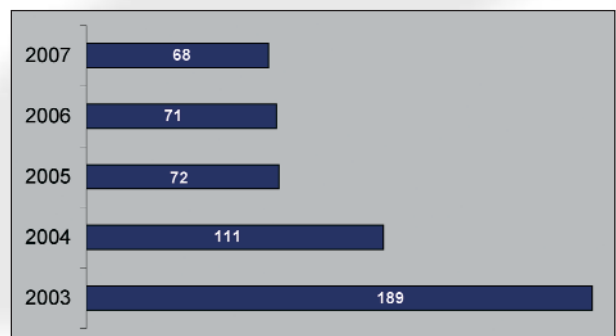


Figura 5. Evolución por años de número de no conformidades internas

Así mismo, debido a la optimización de los procesos y a la simplificación de los mismos, se ha obtenido un mayor porcentaje de ofertas aceptadas (respecto a las realizadas), pasando de un porcentaje de aceptación de un 39,2% en 2003 a un porcentaje de aceptación de un 64,7% en 2007 (véase Figura 6).

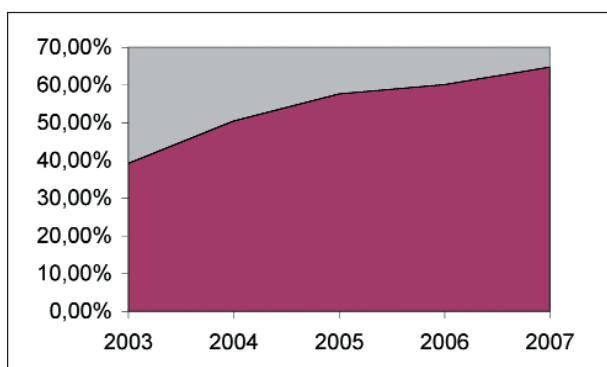


Figura 6. Evolución por años del porcentaje de ofertas aceptadas

Además, con la implantación de estos sistemas de gestión, se ha potenciado la gestión de residuos a través de gestores autorizados para su reciclaje y/o valorización, evitando al máximo enviar estos residuos al vertedero, pasando de gestionar 0 Kg. con gestores de residuos en 2004 a 8.732 Kg. en 2007 (véase Figura 7).

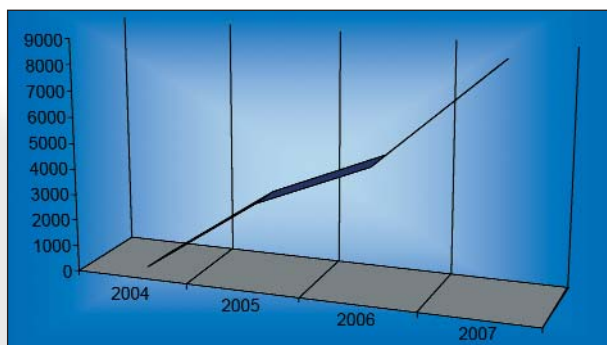


Figura 7. Evolución por años de los kg de residuos reciclados

También se han transmitido para crear nuevos hábitos, "buenas prácticas ambientales" tanto para el consumo eléctrico como para el consumo de papel:

- El consumo eléctrico ha disminuido de un consumo de 2,35 kWh por empleado, en 2004 a 2,07 kWh/empleado en 2007, véase figura 8;
- Respecto al consumo de papel, además de las "buenas prácticas inculcadas", se adquirió una impresora de manejo fácil para la impresión a doble cara y más de una cara por hoja, lo que nos ha llevado a disminuir el consumo de papel en 38 kg en 3 años, véase figura 9.

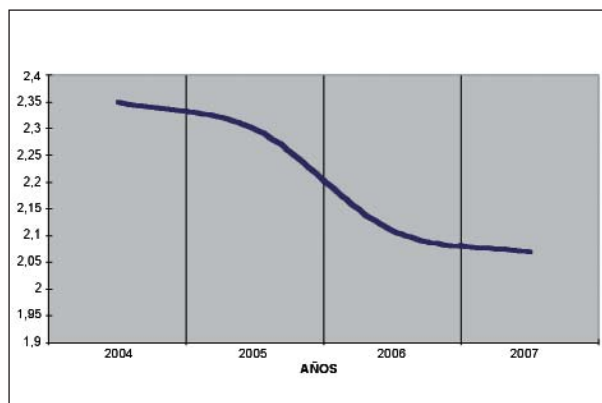


Figura 8. Evolución por años del consumo eléctrico por empleado

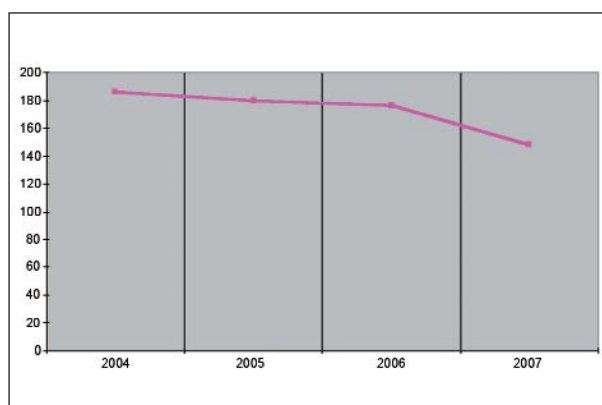


Figura 9. Evolución por años del consumo de papel (consumible)

## Retos de futuro

En los últimos meses hemos desarrollado un *proceso de reflexión interna* que nos ha servido para evaluar nuestra actual situación en cuestiones como clima laboral y motivación, análisis de los servicios actuales que ofertamos y posible incorporación de nuevos servicios, creatividad e innovación, etc.

A la fecha del presente documento estamos participando en el *programa INNOVA*, a través del cual hemos definido nuestra Agenda de Innovación, en la que se han definido nuestros perfiles de negocio e innovación. A partir de aquí, se han planteado once líneas de actuación desarrolladas en un Plan de Acción para el período 2008-2010. Todas estas líneas de actuación están encaminadas a construir cultura para la innovación (por ejemplo, relanzar equipos de mejora internos), adecuar la organización para la innovación (por ejemplo, implantar sistemas de vigilancia tecnológica) y lanzar proyectos de innovación (desarrollo de una línea de producto propio, diseño de nuevos productos/servicios, etc.).

Fecha documento: Noviembre 2008, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados



## Implantación y certificación del Sistema de Calidad ISO 9001:2000 en INGASCA S.L.



Camino de Illarra, 88 bajo  
20008 San Sebastián (Gipuzkoa)  
Teléfono y fax: 943310376  
ingasca@ingasca.com  
www.ingasca.com

### Motivación

El proyecto de la implantación de un Sistema de Calidad UNE-EN ISO 9001:2000 vino motivado por el ansia de los responsables de Ingasca, S.L. en satisfacer a los clientes y en trabajar por la mejora continua. Visto que algunos clientes y proveedores tienen implantados diversos sistemas de calidad, nos pareció oportuno ponernos a la altura de los mismos, certificándonos en la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 en el año 2005.

En el mundo en el que nos movemos, donde satisfacer a los clientes es un aspecto prioritario, el certificarnos en UNE-EN ISO 9001, nos aporta un valor añadido a la hora de ofrecer nuestro servicio y competir con otras empresas, además de mejorar la gestión de Ingasca, S.L.

### Desarrollo

A través de nuestra Asociación, Instagi, tuvimos conocimiento de un programa del Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco (Eraikal) que apoyaba con ayudas la implantación de sistema de calidad en empresas de la construcción. Así, en el año 2005, en la convocatoria **Eraikal Seis (2003-2005)** y junto a otras 5 empresas (también asociadas e instaladoras de gas), formamos parte de un grupo que tuvo como objetivo común la implantación de un modelo de Calidad según la norma UNE-EN ISO 9001:2000. Las 6 empresas participamos en un curso impartido por Ope Consultores, el cual tenía la peculiaridad de seguir el formato de formación-acción, es decir, a la vez que se enseñaba en clase la norma, se implantaba lo

aprendido en cada organización. En nuestro caso, vimos muy positivo el hecho de que el curso se diese junto con otras 5 empresas instaladoras de gas, ya que, entre todas nosotras, se producían sinergias en la implantación del sistema.

El curso duró 10 meses y tanto la persona consultora como la persona facilitadora asignada por Instagi hicieron un seguimiento de la implantación del proyecto, realizando visitas mensuales a las organizaciones en las que la persona consultora resolvía las dudas que se iban produciendo durante el proceso de implantación. En este sentido, la mayor dificultad que encontramos fueron los cambios producidos en nuestro trabajo diario. Cualquier empresa es reacia al cambio y si los cambios que se realizan no tienen resultados a corto plazo, la pregunta que se nos pasaba por la cabeza es, ¿qué valor nos aportaba la norma ISO? El tiempo nos ha ido dando la respuesta pues, con el paso de los meses, nos hemos ido adaptando a los cambios producidos y constatamos que el sistema aporta beneficios; la mayor organización en las tareas diarias a realizar, es un buen ejemplo de ello.

### Resultados

El resultado fue un éxito ya que, tras casi un año de implantar cambios en la manera de trabajar de Ingasca, S.L., obtuvimos la recompensa de la certificación UNE-EN ISO 9001:2000. A nuestro modo de ver, la clave principal del éxito del proyecto fue la implicación de todo el personal. Su comportamiento fue ejemplar y poco a poco vieron los beneficios que el sistema les reportaba, como la reducción de las incidencias de los clientes, en 4 años, en un 30% (figura 1).

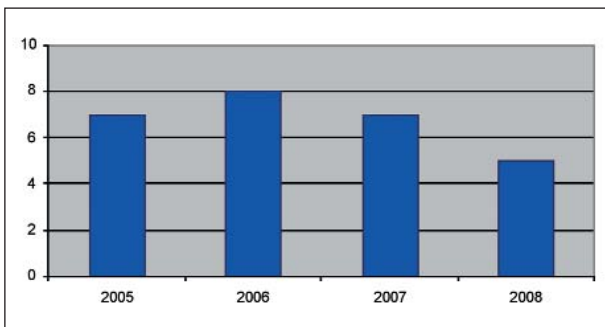


Figura 1. Número de incidencias de clientes

El número de incidencias con el proveedor también ha disminuido en un 50%. Véase la Figura 2.

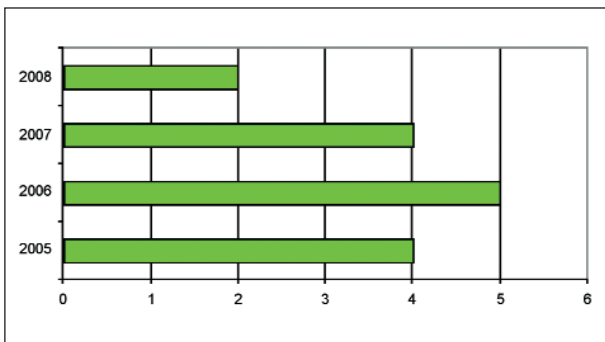


Figura 2. Número de incidencias con proveedor

Otro aspecto positivo de la certificación fue el sistematizar y asignar responsables a las tareas que hace Ingasca, S.L. Antes de conseguir el certificado, había tareas que no estaban asignadas a ninguna persona de la empresa en concreto y, actualmente, con la creación de los procesos, hemos definido qué tareas realizamos y quién es la responsable de llevarlas a cabo.

Por otra parte, la formación de los trabajadores ha aumentado significativamente en los últimos 4 años, pasando de una hora por empleado en el 2005, a 18 en el 2008. Véase la Figura 3.

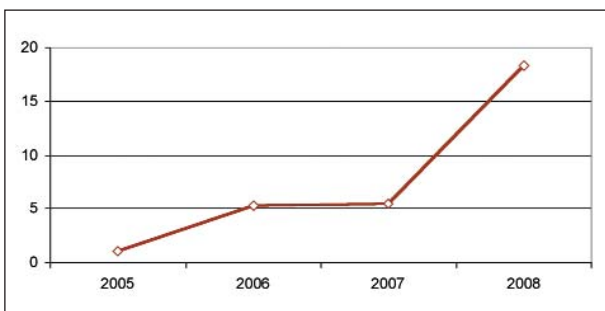


Figura 3. Número de horas de formación por empleado

Aunque el porcentaje de presupuestos aceptados es más o menos constante en los últimos cuatro años, hay

que destacar, que en periodos de crisis como ha sido el 2008, mantener dicho porcentaje se puede considerar un éxito. Véase la Figura 4.

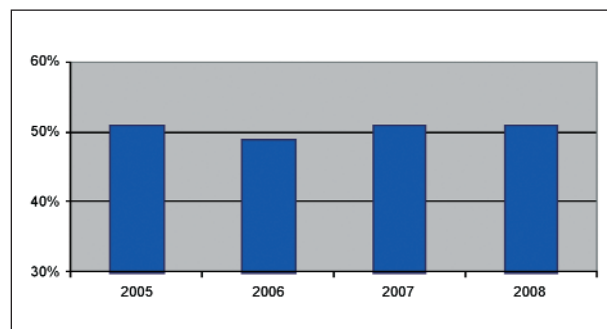


Figura 4. Porcentaje de presupuestos aceptados

Por último, otro aspecto beneficioso que hemos detectado de la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 es el hecho de estudiar la satisfacción de clientes a través de la realización de encuestas. Anteriormente, Ingasca, S.L. analizaba la satisfacción del cliente únicamente con el trato diario con él y eso era lo único mediante lo cual podíamos percibir su grado de satisfacción. Sin obviar la importancia que sin duda eso tenía y sigue teniendo, al añadir la realización de las encuestas, los datos de los que disponemos ganan tanto cualitativa como cuantitativamente. Así, podemos trabajar mejor en aumentar su satisfacción. En la Figura 5 se puede observar que la puntuación obtenida en la encuesta de satisfacción de clientes de los últimos cuatro años supera el 4 sobre 5.

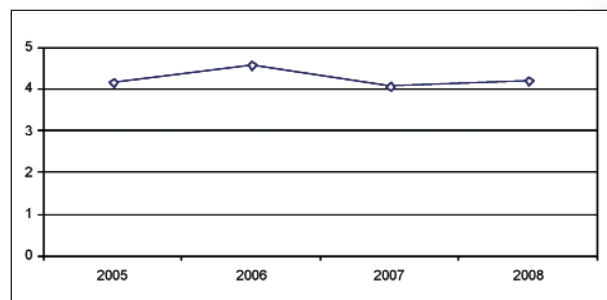


Figura 5. Puntuación media encuesta de satisfacción de clientes

### Retos de futuro

Viendo los beneficios que nos aporta el sistema de calidad UNE-EN ISO 9001:2000, vamos a continuar trabajando con la mejora continua. En un futuro a medio plazo, la idea que tiene Ingasca, S.L. es implantar las 5S en un área de la empresa. Asimismo, continuaremos formándonos en diversas áreas, como pueden ser la gestión de los clientes, el liderazgo o la gestión de los recursos.

*Fecha documento: Noviembre 2008, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*



Año de constitución: 2000

Número personas: 30

Actividad: Servicio integrado de prevención de riesgos laborales y gestión de empresa

## Integración del sistema de prevención de riesgos laborales (OHSAS 18001) y el sistema de calidad (ISO 9001)



C/ Barratxi, 9 - pabellón A  
01013 Vitoria-Gasteiz (Álava)  
Teléfono: 945 253 018  
Fax: 945 122 770  
[www.seinga.es](http://www.seinga.es)

### Presentación de la empresa

Seguridad Integral Gasteiz (SEINGA) surgió en el año 2000 con el fin de cubrir las necesidades del mercado en cuestión de prevención y seguridad laboral. Sus primeras actuaciones comenzaron con la instalación de redes de seguridad horizontales tipo "S" en las cubiertas de los pabellones industriales. Sin embargo, dos años después, el proyecto del centro comercial El Boulevard de Vitoria-Gasteiz, el mayor complejo de estas características de la capital alavesa, marcó un nuevo rumbo.

La firma de la obra encargó a SEINGA el proyecto de seguridad de la construcción desde la implantación hasta la cubierta, siguiendo las diferentes fases de ejecución de la obra. SEINGA inició entonces, una evolución sin referentes en el mundo de la prevención y la seguridad. Ya no sólo se dedicaba a la instalación de redes en horizontal, sino que cubría todas las necesidades que generaba una obra desde sus comienzos.

A partir de ahí, su oferta se diversificó e incluyó diferentes sistemas de seguridad para viviendas y tareas de rehabilitación de edificios. Su progresivo crecimiento vino acompañado de un aumento del personal, contando actualmente con alrededor de 30 profesionales.

La actividad actual de SEINGA, se basa fundamentalmente en:

- Instalación de protecciones colectivas según las fases de ejecución de la obra (Implantación, excavación y vaciado, cimentación, estructura, albañilería y cubierta).

- Instalación de líneas de vida.
- Asesoramiento técnico en materia de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Coordinaciones de seguridad y salud. Elaboración de Planes y Estudios de seguridad y salud
- Asesoramiento en implantación de sistemas de gestión.
- Suministro industrial y venta de equipos de protección individual.



Formación y asesoramiento técnico

- Formación de cursos teórico-prácticos en prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente (Seguridad Integral Gasteiz es centro homologado para impartir acciones formativas en prevención de riesgos laborales, PRL, para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC). Nº Registro de homologación: 0502090502.)



Centro homologado para impartir la TPC

En cuanto a las certificaciones, SEINGA, en base al compromiso con sus clientes, posee el certificado de AENOR en la norma de calidad UNE-EN ISO 9001 desde el año 2004, dentro de la convocatoria **Eraikal Cuatro (2002-2003)**, y el certificado en prevención de riesgos laborales según la norma OHSAS 18001 desde mayo 2007, dentro de la convocatoria **Eraikal Nueve (2007-2009)**. Ambos certificados aseguran la buena gestión interna con respecto a la calidad del producto y la seguridad de nuestros trabajadores respectivamente.

El secreto de SEINGA es captar las necesidades del cliente ofreciéndoles el mayor servicio integrado en prevención de riesgos laborales.

## Motivación

SEINGA es una empresa joven que empezó su actividad en el año 2000. Al cabo de tres años se implantó un sistema de calidad certificado, inicialmente con el fin de conseguir un mayor control de todos los procesos de la organización y de la documentación. Paralelamente, se mejoró la imagen y credibilidad de la empresa.

En el año 2006, con la empresa ya suficientemente consolidada, la organización quiso dar un paso más, y adoptar un sistema de gestión empresarial interno según la norma OHSAS 18001 para conseguir una cultura preventiva. Esta decisión tuvo su base en la consciencia de que la siniestralidad es uno de los problemas más graves dentro del sector de la construcción y de la necesidad de que una empresa como SEINGA, perteneciente a este sector y cuya actividad principal es la instalación de protecciones colectivas en obra, adoptase un sistema de gestión preventivo.

## Desarrollo

Los objetivos iniciales que se plantearon al integrar el sistema de gestión de calidad con el de prevención de riesgos laborales consistieron, principalmente, en conseguir una organización de todos los procesos internos de la empresa y un control de toda la documentación. Asimismo, tras las revisiones anuales de dirección, se plantean nuevas metas y objetivos que ayudan a la mejora continua de la empresa.

El plan de trabajo desarrollado (véase Figura 1) para la integración del sistema de calidad junto con el sistema de prevención de riesgos laborales, PRL, comenzó con la contratación de un nuevo puesto de trabajo técnico en el año 2006, cuya función principal consistió en elaborar los procedimientos y registros de la norma OHSAS e integrarlos con el sistema de calidad. Otro de los objetivos que se consiguió fue que la integración del sistema de PRL alcanzara todos los niveles jerárquicos, ya que toda la organización en mayor o menor medida tiene adjudicadas responsabilidades para el buen funcionamiento del sistema integrado. Tras la auditoria externa de marzo 2007, se obtuvo el certificado según la norma OHSAS 18001.

La implantación e integración de los sistemas de calidad y prevención de riesgos laborales también fueron de gran ayuda para el crecimiento y desarrollo de la empresa, ya que se permitía el aumento de la actividad manteniendo la organización interna. Este crecimiento también vino acompañado de la implantación de sistemas de innovación, como un sistema informático adaptado a la empresa, que permite un mayor control de las obras y una disminución de la documentación del Sistema de Gestión Integrado (SGI).

En septiembre de 2007, debido al volumen de obras, se decidió incorporar a la organización un Técnico en Asesoramiento para el departamento de Calidad y

CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y RENOVACIÓN DE LA NORMA OHSAS 18001																																				
	2006												2007												2008											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Integración de procedimientos de ISO 9001 con OHSAS 18001																																				
Aplicación de todos los procedimientos y registros de OHSAS 18001																																				
Auditoria externa y certificación OHSAS 18001																																				
Auditoria externa OHSAS 18001																																				
Adaptación de los procedimientos OHSAS 18001:1999 a OHSAS 18001:2007																																				

Figura 1. Cronograma de implantación y renovación de la norma OHSAS 18001

Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual asumiría, entre otras funciones, la vigilancia de la seguridad en las obras y control de los planes de calidad y seguridad y salud en las obras, así como la organización de las coordinaciones de obra.

Las dificultades principales encontradas durante este proyecto, fueron la concienciación a toda la organización de la importancia de la implicación de todos los niveles jerárquicos en la aplicación del SGI.

La implantación y certificación de esta norma OHSAS 18001 y su posterior integración con el sistema de calidad UNE-EN ISO 9001, ha supuesto un esfuerzo tanto económico como interno, el cual ha sido compensado con frutos beneficiosos para la organización durante estos años, como el aumento del satisfacción del cliente, mayor confianza, mejora de la organización interna, disminución de los accidentes laborales, reconocimientos en la gestión de prevención de riesgos laborales de empresa, etc. Asimismo, las ayudas concedidas a través de la Administración fueron de gran ayuda para seguir adelante con el proyecto.

## Resultados

Los resultados obtenidos desde la implantación del sistema de gestión de PRL han sido muy positivos. Principalmente, se han reducido los accidentes internos, así como su gravedad (véanse la Figura 2 y 3) y se ha aumentado la formación interna a todos los niveles de la organización (véase la Figura 4).

SEINGA, consciente de la importancia de contar con un personal cualificado y profesional ha apostado por la formación continua. Así, mediante la planificación y el diagnóstico de las necesidades de formación, toda la organización recibe formación en relación a la prevención de riesgos laborales y otras materias que ayuden a la promoción interna (véase la Figura 4).

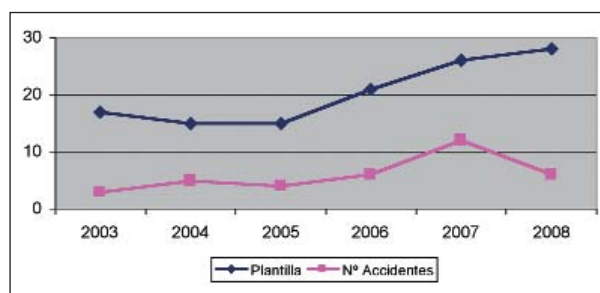


Figura 2. Evolución de los accidentes laborales con respecto al crecimiento de plantilla

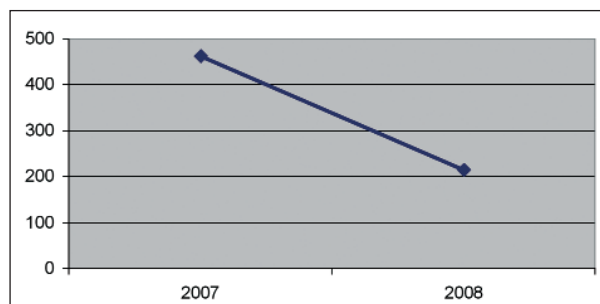


Figura 3. Índice de incidencia de relación 2008 con respecto 2007

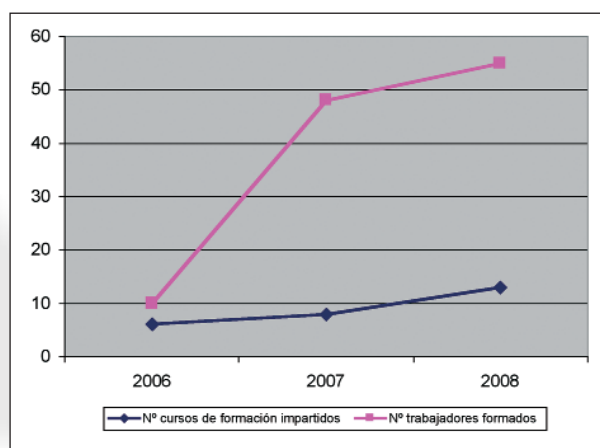


Figura 4. Formación impartida

Paralelamente, otras de las ventajas apreciables es la reducción del número de reclamaciones de los clientes (véase la Figura 5), disminución de las No Conformidades internas (véase la Figura 6); y aumento en la satisfacción de los clientes (véase la Figura 7):

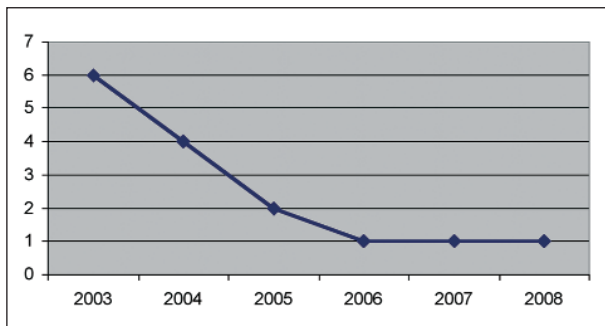


Figura 5. Reclamaciones de los clientes

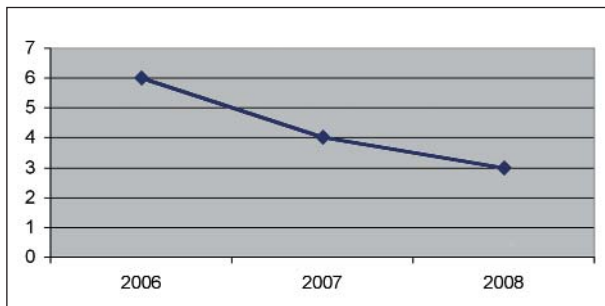


Figura 6. No Conformidades internas

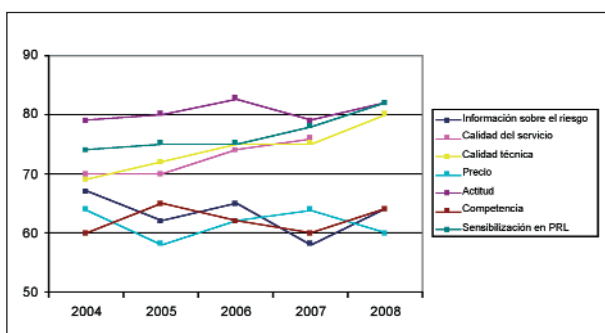


Figura 7. Satisfacción del cliente

Otras ventajas que se han conseguido con la implantación del sistema de gestión según la norma OHSAS 18001 son:

- Una notable mejora en la organización, simplificación y control de toda la documentación y los procedimientos de la empresa a través de los registros e indicadores.



Suministro industrial

- Mejora la imagen de la empresa y favorece la participación en adjudicaciones de trabajos en concursos Administrativos.
- Implantación de procedimientos y metodologías de trabajos que favorecen la eficacia y eficiencia de trabajo.
- Mayor control y seguimiento de los proveedores exigiendo el cumplimiento de determinados requisitos en seguridad y calidad.
- Minimizar los riesgos para los trabajadores.
- Mejores seguimientos e inspecciones internas de cada obra. Se ha implantado un programa informático a medida y desarrollado documentos internos para controlar el material de entrada y salida, las pérdidas y roturas de material, costes, gastos de personal, entregas, etc.
- Comunicación más eficaz entre los trabajadores
- Mayor concienciación y sensibilización de los trabajadores sobre sus riesgos y las medidas preventivas a aplicar.
- Mejor planificación en las obras
- Una mayor participación y compromiso a todos los niveles jerárquicos. Mejora del clima laboral.
- Implantación de un sistema de emergencias.
- Mejora del control y actualización de la normativa.
- Mejor seguimiento de la Planificación preventiva.
- Etc.

## Retos de futuro

Los retos a corto plazo de SEINGA una vez adaptada la norma OHSAS 18001:1999 a la norma OHSAS 18001:2007 y la norma ISO 9001:2000 a la norma ISO 9001:2008, es fomentar la participación y las sugerencias de los trabajadores en relación a los riesgos en su puesto de trabajo. Para ello, se están realizando reuniones de sensibilización y explicativas consiguiendo que el número de sugerencias aumente, así como la implicación del trabajador en la empresa.

Así mismo, y anticipándonos al cumplimiento del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (2007-2011), todos los trabajadores en obra de SEINGA han recibido la formación de 8 horas con los contenidos del Aula Permanente para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción. La formación sigue siendo un objetivo importante de la Organización, por lo que se ha planificado impartir el curso de prevención de riesgos laborales básico entre los trabajadores a corto plazo.

A través de la mejora continua SEINGA trabaja por conseguir objetivos más ambiciosos y alcanzar la mayor seguridad tanto en su organización interna como en el servicio y la calidad del material de seguridad que instala en las obras de tal forma que se garantice la seguridad de todos los gremios de la obra.



Protecciones colectivas

En conclusión, se puede decir que en una empresa como SEINGA que se dedica a la seguridad laboral, no sólo es rentable la inversión en implantación de sistemas de gestión en prevención y calidad por las ventajas que aporta, sino que también lo consideramos de fundamental importancia.

La seguridad nace de la prevención.

*Fecha documento: Febrero 2009, actualizado en Julio 2009 con indicadores adicionales de resultados*



## SUCESORES DE ISAIAS ORTEGA S.L.

Año de constitución: 1927

Número personas: 8

Actividad: Fontanería, gas y calefacción, y mantenimiento de todo tipo de instalaciones

Instalaciones de edificios

# 10

De la tradición a la calidad



*Sucesores de*  
**ISAIAS ORTEGA S.L.**



Doctores Carmelo Gil, 10 Lonja  
48012 Bilbao (Bizkaia)  
Teléfono: 944 211 983  
Fax: 944 100 140  
juan@isaiasortega.com

La empresa tiene su origen en 1927 cuando Isaias Ortega fundó una fontanería. Con el paso del tiempo sus hijos tomaron su relevo y actualmente es la tercera



generación la que se hace cargo de la empresa. Desde su origen, la empresa ha estado dedicada a la instalación de fontanería, pero con el paso del tiempo fue adaptando sus servicios a las demandas que le surgían.

Sucesores de Isaias Ortega continúa siendo una pequeña empresa, que con sólo ocho trabajadores en plantilla se ha consolidado en su sector y ha ido aumentando el abanico de trabajos que realiza para ofrecer un servicio integral a sus clientes. De esta forma, aunque su actividad principal continúa siendo la fontanería, complementa esta actividad con gas y calefacción y mantenimientos de todo tipo de instalaciones.

Desde el año 2000, Sucesores de Isaias Ortega venía detectando, por varias vías, la necesidad de adoptar un sistema de gestión empresarial. Por una parte, el conocimiento directo del sector, tras los muchos años en los que ha desarrollado su actividad, indicaba que era el momento de sacar el máximo partido de los recursos de la empresa. Por otro lado, sus clientes, entre los que estaban constructores, aparejadores, locales comerciales y administradores de fincas, demandaban una garantía real de los servicios que les ofrecían.

En este sentido se exploraron varias opciones y se apostó por el sistema de gestión K-21 especialmente diseñado para microempresas y con el valor añadido de integrar la gestión de riesgos laborales. En este proceso, la inclusión en Afonvi, que gestionó la adopción del sistema de calidad, facilitó la adaptación del modelo a las particularidades de la empresa, de forma que Sucesores de Isaias Ortega se certificó en el año 2002, por medio de la convocatoria **Eraikal Dos (1999-2001)**.

Fundamentalmente la adopción de un sistema de gestión de calidad se tomó como una oportunidad

para afianzarse en el sector de las instalaciones. Además se creía que este proceso aportaba valor añadido por sí mismo y con la certificación del sistema se obtendría una ventaja comparativa frente a la competencia.

Particularmente los objetivos específicos que se planteó la dirección de Sucesores de Isaias Ortega en el momento de iniciar la implantación del sistema de gestión K-21 eran:

- Una planificación real de la gestión de la empresa, con objetivos anuales cuantificables sobre los que realizar un seguimiento periódico.
- Un mayor y mejor conocimiento de la estructura interna de la empresa y una definición más rigurosa de las responsabilidades de sus trabajadores.
- Un seguimiento exhaustivo de los servicios realizados que aportasen una garantía de calidad en el producto final.
- Ajustar las necesidades de los clientes a los servicios ofertados.
- Afianzar la imagen de seriedad y eficacia frente a clientes y proveedores, optando por un sello de calidad adaptado a las características de la empresa.

El proceso de implantación y certificación obligó a ajustar y estandarizar determinados procedimientos de actuación, que dieron lugar a un menor número de reclamaciones por los clientes y por tanto, a una gestión más eficiente de los recursos de la empresa.

Después de la certificación en K-21, la actividad de la empresa se estabilizó. En primer lugar se ha observado la fidelización de los clientes, con los que se trabaja habitualmente y que tienen plena confianza en los servicios que se les ofrece. Esto ha producido un volumen de ingresos fijos que ha permitido a la empresa ampliar la gama de servicios que realiza, formando adecuadamente a su personal. Podemos decir que la adopción de un sistema de gestión ha llevado a Sucesores de Isaias Ortega a poder planificar sus objetivos y marcarse unas metas a medio y largo plazo.

Las mejoras en la gestión de la empresa han sido claras desde el primer momento, y esto se refleja en algunos indicadores considerados clave por la propia empresa.

- Número de quejas: Si bien antes de la implantación del sistema K-21 no se disponía de un tratamiento

documentado de las quejas de los clientes, el número de quejas anuales ha descendido aproximadamente un 35% desde que se implantó el sistema de gestión. Además todas las quejas de los clientes son tratadas y resueltas dando lugar al desarrollo de acciones correctivas.

- Plazos de entrega: Los plazos de entrega se han reducido ostensiblemente, por ejemplo: la instalación de fontanería, gas y calefacción de un piso medio de 80 m<sup>2</sup> se ha reducido en 7 días, en los últimos 4 años.
- Satisfacción del personal: La delimitación rigurosa de actividades y responsabilidades de todos los trabajadores, y el control de todas las actividades desarrolladas, ha llevado a aumentar en casi dos puntos la valoración general de la encuesta de satisfacción.
- Aumento de la facturación: Estos factores, unidos al reconocimiento del trabajo bien hecho y la confianza de los clientes, han contribuido a aumentar los ingresos de Sucesores de Isaias Ortega. Los últimos 7 años ha crecido el volumen de su facturación, con un incremento acumulado en los últimos de 5 años del 15%.

Para continuar avanzando en la senda de la gestión de calidad, la empresa se ha planteado varias opciones. Una de las alternativas estudiadas por la empresa es la implantación de la norma UNE-EN ISO 9001:2000. Sin embargo, esto se ha desestimado a corto plazo. Se ha optado por seguir madurando el sistema adoptado, formando a las personas progresivamente, para que, si en un futuro a largo plazo, se decide dar ese paso a la ISO 9001, no requiera un esfuerzo extra de adecuación.

Los nuevos retos para Sucesores de Isaias Ortega pasan por aumentar el porcentaje de facturación de trabajos de gas y calefacción, y los mantenimientos. Se apuesta por una base de ingresos estables que permitan reinvertir en formación de su personal y estar en la vanguardia del sector.

Como ejemplo, se ha apostado de forma decidida por los desatascos. Hasta ahora este era un mercado con muy poca oferta, en el que unas pocas empresas podían ofrecer servicios integrales. Sucesores de Isaias Ortega ha realizado una fuerte inversión en equipos propios y formación de su personal para ser altamente competitivos en esta área.

*Fecha documento: Noviembre 2008, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*



# TALLERES DE FONTANERÍA Y ELECTRICIDAD ZABALA, S.A.

Año de constitución: 1890

Número personas: 20

Actividad: Fontanería, calefacción, gas y electricidad, coordinación de gremios

Instalaciones de edificios

# 11

## Implantación sistemas de calidad, herramientas de mejora por medio de Eraikal



General Etxagüe, 12 Bajo  
20003 San Sebastián (Gipuzkoa)  
Teléfono: 943 42 65 74 - 943 42 16 11  
Fax: 943 42 81 58  
info@tallereszabala.com  
www.tallereszabala.com

Las bases de la gestión de la empresa son, el sistema de calidad UNE-EN ISO 9001:2000 y la herramienta 5S que hemos implantado en el taller, por medio de las convocatorias **Eraikal Seis Prorrogado (2004-2006)** y **Eraikal Ocho (2006-2008)**, respectivamente. El sistema de calidad nos ha permitido desarrollar nuestro trabajo más eficazmente, además de implicar al personal y sistematizar nuestro servicio, a través de los procedimientos. La norma UNE-EN ISO 9001:2000 nos ha ayudado a controlar el servicio que ofrecemos y aumentar la satisfacción con nuestros clientes a través de la mejora continua; con este sistema, se lleva un control de la satisfacción de cliente mediante encuestas que enviamos regularmente, se lleva un seguimiento de las no conformidades mediante las reclamaciones que nos llegan telefónicamente, se

analizan las causas y se toman decisiones para la mejora.

Otro aspecto positivo, obtenido de la implantación, ha sido la asidua comunicación existente entre el personal. Cada 3 meses, el Comité de Calidad se reúne y analiza todos los temas acaecidos durante el trimestre (incidencias, reclamaciones, satisfacción del cliente, etc.).

También, el hecho de que se planifique y se haga un seguimiento del servicio hasta su cierre, hace que el encargado de obra tenga mucho más contacto con los operarios y las personas de administración.

Como consecuencia de todas estas actividades, ha mejorado nuestro servicio. Dicha mejora se puede observar en el indicador número de reparaciones en periodos de garantía que en tres años, ha disminuido en un 15% (figura 1).

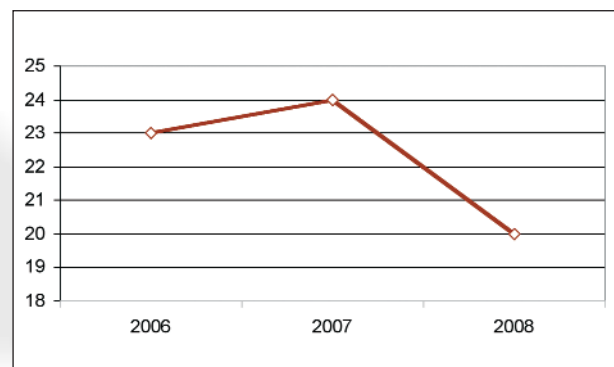
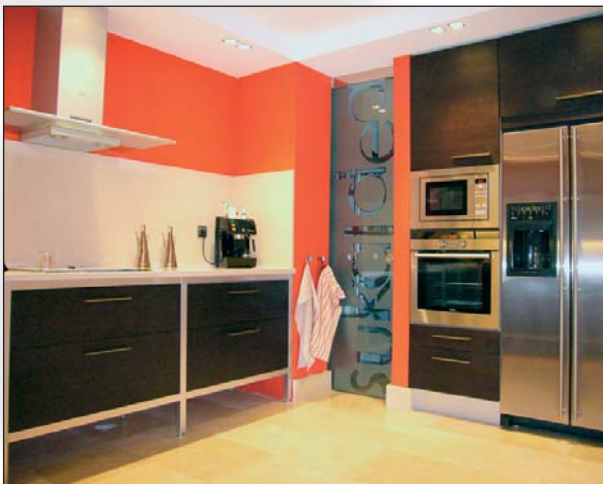


Figura 1. Nº reparaciones atendidas en periodos de garantía

Los clientes han valorado nuestra mejora en servicio, sobre todo en la rapidez de respuesta. Véase la Figura 2.

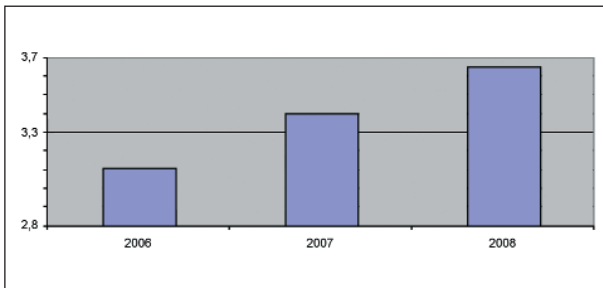


Figura 2. Puntuación en la encuesta de clientes de "agilidad a la hora de atender al cliente" (sobre 5)

Desde el 2006, el cumplimiento de los objetivos ha aumentado en un 15% (figura 3) y las no conformidades relacionadas con compras y subcontratación han disminuido en un 75% (figura 4).

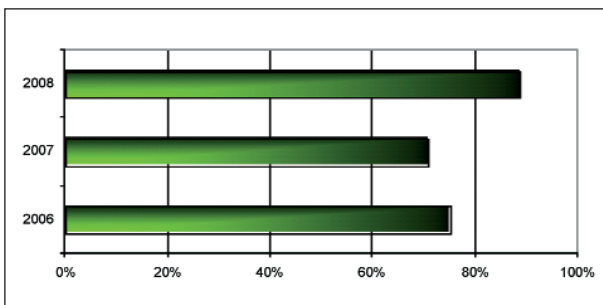


Figura 3. % objetivos de calidad cumplidos frente a propuestos

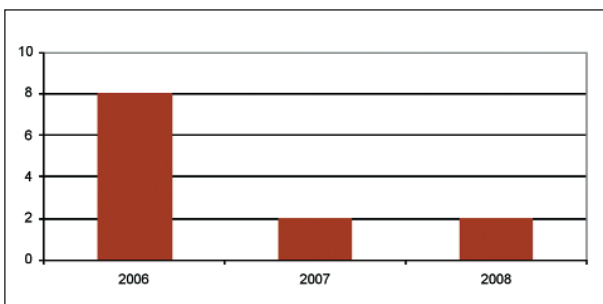


Figura 4. Nº de No conformidades relacionadas con Compras y subcontratación

Por otro lado, el análisis y evaluación de los proveedores nos da pistas sobre el tipo de proveedores con los que trabajamos y nos evita problemas con los materiales colocados durante el servicio. Este sistema nos ayuda a perseguir la fidelización de nuestros clientes.

Con la implantación de la herramienta de mejora continua 5S en el taller, hemos conseguido desha-

ceros de materiales totalmente innecesarios y obsoletos y tener control del stock, en cuanto a materiales y herramientas, así como, tener ordenada la herramienta y facilitar el trabajo a los propios operarios. Anteriormente, el problema se producía por la no existencia de espacios para dejar el material. No se identificaba, ni el material, ni el lugar donde dejarlo. Actualmente, hemos dado un giro de 360º. Tras formar internamente al personal y explicar a los operarios el proyecto, hemos identificado todas las baldas del taller y hemos establecido lugares específicos donde colocarlo. Nos ha ayudado mucho la creación de un registro donde se anotan la salida y entrada de las herramientas del taller. Cabe destacar la implicación de todo el personal en el proyecto, ya que sin su colaboración, la implantación de las 5S no hubiera sido posible.

En estos momentos, el proyecto está asentándose y no decae gracias a los paseos periódicos establecidos, que nos hacen continuar en esta línea y estar siempre atentos a nuevas mejoras que se puedan plantear. Este proceso va plenamente unido al sistema de calidad UNE-EN ISO 9001, ya que ambas en conjunto controlan el uso de la herramienta. Véase la Figura 5 que recoge el indicador de número de herramientas que faltan sobre el total de herramientas.

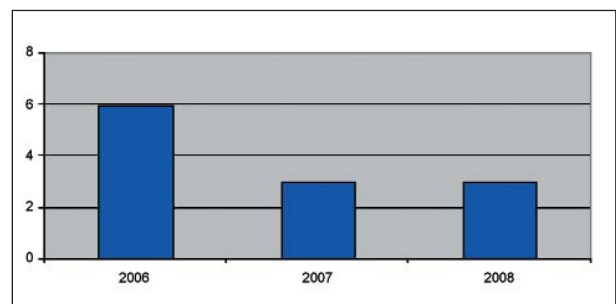


Figura 5. Numero de herramientas que faltan sobre el total de herramientas

Por otra parte, la agenda de innovación "Euskadi+Innova" nos permite competir en el mercado actual y ver qué otras vías hay para buscar la satisfacción plena del cliente. La continua información sobre innovación en los medios de comunicación nos hace preguntarnos si Talleres Zabala es una empresa innovadora. Después de ponernos en contacto con la SPRI y el Gobierno Vasco, entramos dentro del programa "Berrikuntza Agenda" donde analizamos de qué manera podemos innovar en nuestra empresa, obteniendo unas conclusiones que más adelante comentamos.

Los resultados que hemos conseguido han sido los siguientes:

- Tener un conocimiento de las necesidades de nuestros principales clientes.

- Tener un conocimiento del grado de satisfacción general del cliente, así como de nuestro grado de satisfacción con los proveedores.
- Introducir en nuestro Modelo de Gestión la mejora continua.
- Tener el taller ordenado y la herramienta controlada
- Plantearnos la innovación en Talleres Zabala
- Disponer de herramienta y técnicas casi exclusivas dentro del gremio en cuestión de desatascos comunitarios (desatascadora, cámara de TV).

Pretendemos seguir un control de la satisfacción del cliente, y mejorar en las actuaciones cotidianas de la empresa. También pretendemos seguir una tónica de innovación continuada. Mediante Instagi y otras empresas asociadas del gremio nos mantenemos informados, acudiendo a ferias, charlas, presentación de materiales, etc., de las novedades en cuanto a instalaciones o tuberías, por ejemplo PPR (copolímero rándom de polipropileno).

Seguimos un plan de trabajo conforme a unos criterios de mejora, a una planificación marcada de acciones de formación acción, donde se asiste a unas sesiones formativas y al mismo tiempo se implanta lo aprendido en la empresa. La implantación de los sistemas nos lleva a tener un control exhaustivo de obras, materiales y herramientas.

Las principales dificultades se nos plantean a la hora de seguir la planificación, ya que habitualmente surgen imprevistos en el trabajo diario. También, dentro de la propia empresa, con los empleados surgen dificultades con el control de la herramienta, aunque actualmente está toda controlada con la implantación de la herramienta de mejora continua 5S.

Desde Talleres Zabala queremos seguir con nuestra política de satisfacer al cliente estando con él y tratando de ver cómo podemos mejorar el servicio que prestamos. Por ello, consideramos el Sistema de Calidad UNE-EN ISO 9001:2000 como una herramienta de gestión ideal para conseguir nuestro propósito.

Tras la exitosa experiencia de la implantación de las 5S en el taller, nuestro deseo es extender esta herra-



mienta a otras zonas de nuestras instalaciones como puede ser oficinas y zona de electricidad.

Nuestra empresa pretende estar a la vanguardia en cuestión de innovaciones en instalaciones, iluminación, gestión de calidad para la satisfacción de nuestros clientes.

También disponemos de un plan estratégico conforme a las nuevas necesidades del mercado y de los cambios que está sufriendo la economía. Actualmente estamos en el proceso de implantación de un programa de gestión "Eco Factura", un software que permite enviar las facturas informativamente a los clientes que así lo soliciten.

Mediante la Agenda de Innovación, hemos realizado un estudio de posibles nuevos clientes potenciales, y de la manera de acceder a ellos, hemos realizado propaganda y hemos solicitado información de diferentes sectores a los cuales podríamos acceder.

Todas las acciones llevadas a cabo son parte de la visión de Talleres Zabala, donde pretendemos ser una empresa líder en nuestro sector, disponiendo de sistemas de gestión avanzados y herramientas novedosas y prácticamente únicas, como las mencionadas anteriormente, una máquina de desatascar y una cámara de TV de inspección de tuberías

*Fecha documento: Febrero 2009, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*



Año de constitución: 1985

Número personas: 30

Actividad: Servicios de mantenimiento integral en las instalaciones técnicas del sector industrial, público y privado, así como en la gestión energética mediante fórmulas de ahorro compartido

## Tecman apertura a nuevos clientes



P.A.E. Asuarán  
Edif. Archanda, nº 5  
48950 Erandio (Bizkaia)  
Teléfono: 944 538 360  
Fax: 944 538 325  
mb lazquez@tecman.biz  
www.tecman.es

Tecman es una empresa que originalmente se ocupaba del mantenimiento de instalaciones complejas, tales como salas de máquinas de instalaciones centralizadas para climatización y agua caliente sanitaria, de comunidades de propietarios, de la administración pública, polideportivos, edificios de oficinas, hoteles, residencias, fábricas, etc.

Al invertir Naturgas Energía en cogeneración, surgió la necesidad de disponer de una empresa auxiliar, para el mantenimiento de dichos activos, lo cual trajo la incorporación de Tecman al Grupo, asumiendo el mantenimiento de los mismos.

Paralelamente y aprovechando las capacidades relacionadas con el sector energético, Tecman está colaborando con Naturgas Energía, así como con otras compañías del sector, tales como Gas Natural, Shell, etc., para suministrar servicios de valor añadido.

Nuestros objetivos se orientan al ahorro de energía, la mejora del medio ambiente, la reducción de los costes de explotación, dar mayor vida a las instalaciones, así como mejorar su disponibilidad mediante nuestros servicios de mantenimiento personalizado, tales como el mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo, con el seguimiento de los principales parámetros de las máquinas, para anticiparnos a los posibles fallos y finalmente la explotación permanente de instalaciones.

Nuestra oficina técnica elabora proyectos y presupuestos relacionados con las diferentes tecnologías de climatización, cogeneración y energías renovables, que ofrecemos a nuestros clientes.

Tecman inicia en el año 2003 el proceso de certificación en calidad obteniendo la UNE-EN-ISO 9001:2000 para la instalación y mantenimiento de instalaciones de aire acondicionado, calefacción, climatización, cogeneración y gas natural.

Movida, en parte por las exigencias de los clientes más importantes (AENA, Naturgas, ITP, ACB, Consorcio de Aguas, etc.) y por la necesidad de disponer de una organización que se encuentre a la altura de los retos que plantea el mercado, en el año 2007 amplía el alcance al "Diseño" de dichas instalaciones y se certifica de forma integrada con la UNE-EN-ISO 14001:2004 de gestión medioambiental, apoyándose en la convocatoria de **Eraikal Ocho (2006-2008)**.

Actualmente se está implantando la OHSAS 18001, para la prevención y riesgos laborales.

La implantación de dichas normas, requiere la implicación activa del personal, que a su vez realimenta un estímulo extra de profesionalidad y buen hacer en



Centro Comercial el Mirador. Burgos



Inspección con cámara termográfica de los pistones del motor Deutz TCG2020V20 de Cogeneración Bergara AIE

toda la organización. En nuestro caso queda patente en las mejoras en los indicadores del sistema de calidad. Como ejemplo, entre los años 2005-2008 podemos destacar:

- Elevar la imagen de la empresa percibida por nuestros clientes, pasando de una puntuación inicial de 2,80 sobre un total de 4 puntos, a los 3,40 actuales.
- Igualmente ha subido el nivel de preparación de nuestros técnicos percibido por nuestros clientes, pasando de 3,00 a 3,40 puntos, sobre un máximo de 4.
- También es destacable el aumento del índice de captación de pedidos, que ha subido el 20%.
- Reducir el índice de órdenes de trabajo no realizadas, pasando del 6,9% al 2,47%, del total de órdenes lanzadas.

Entre las ventajas que hemos obtenido con la implantación de dichas certificaciones, destacan:

- Mayor fidelización de clientes;
- Ampliar el mercado con grandes clientes de la administración;
- Mejora en el funcionamiento interno.

El resultado más destacable, lo podemos visualizar en el interés que Naturgas Energía ha mostrado por Tecman, hasta el grado de adquirir el 100% de su capital, así como integrarla en su línea de negocio tradicional de venta de energía.

Otro aspecto significativo, es haber elevado la facturación más del 50% en obras y contratos ligados a empresas, donde disponer de certificaciones de calidad y medio ambiente es un valor añadido, que nos

permite presentarnos a concursos y hacer ofertas, que sin dichas certificaciones, quedaríamos excluidos de ese mercado.

Adicionalmente a las certificaciones, los clientes institucionales valoran los trabajos de mejora de eficiencia energética. Un ejemplo sobresaliente de este aspecto es la reforma acometida por Tecman, para el Consorcio de Aguas, en el Edificio Albia de Bilbao, con objeto de adecuar sus oficinas a las nuevas exigencias reglamentarias en medio ambiente y eficiencia energética. Dichos locales se climatizaban mediante un equipo de aire acondicionado por conductos y una torre de refrigeración. La calefacción se realizaba calentando el aire de impulsión, mediante una resistencia eléctrica de 24 kW de potencia.

La nueva instalación diseñada y realizada por Tecman, utiliza equipos de expansión directa con un sistema de volumen de refrigerante variable, que permite climatizar varios locales independientemente, mediante una sola unidad exterior. Dada la configuración de los locales, son previsible demandas térmicas simultáneas de distinto signo, por lo que se ha elegido un sistema con recuperación de calor, que pueda atender demandas de frío y calor a la vez, mediante la gestión del refrigerante que permite la recuperación de calor entre locales, con demandas energéticas opuestas. La ventilación se realiza con ventiladores de extracción y de impulsión, con recuperación entálpica, así como diferentes controles de caudales y tratamiento del aire. El ahorro energético que se ha logrado, ha supuesto pasar de consumir 119 MWh/año a 72 MWh/año, ahorrando un 60% de energía, que supone verter menos al ambiente, 30,5 toneladas de CO<sub>2</sub>/año.

Otra mejora consiste en la implantación del Plan de Vigilancia Ambiental en los trabajos realizados, con objeto de controlar de forma adecuada los aspectos ambientales y los consumos relacionados con el trabajo en curso, haciendo especial hincapié en el ahorro energético y minimizar la generación de residuos.

En este campo, desde la implantación de la acreditación medioambiental ISO 14001 el año 2007, hemos reducido el consumo de combustible por hora trabajada el 14,6% y el tóner de las impresoras, el 22% por empleado.

De los residuos peligrosos, destacar la importante bajada de aceite Suniso, con un descenso del 54,5% por hora trabajada en este periodo.

Nuestro interés de cara al futuro, es seguir profundizando en proyectos que ligados al mercado tradicional de climatización, puedan dar servicios de valor añadido a nuestros clientes.

*Fecha documento: Febrero 2009, actualizado en Junio 2009 con indicadores de resultados*