

EDIFICACIÓN

AÑO V. Nº 50 Noviembre de 2005.

Edita: Ignacio Miguel San Ginés Vizcaíno. ☎ 944 612 717

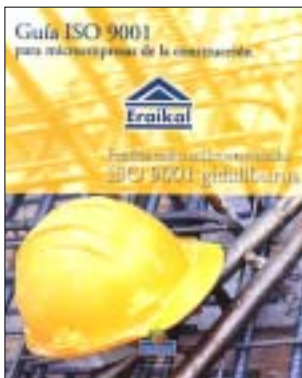
Depósito Legal: BI-2208-01

Impresión: Imprenta BEREKINTZA

MICROEMPRESAS GUÍA ISO 9001 (I)

Son **microempresas** las organizaciones con menos de 10 trabajadores con un volumen de ventas o balance general que no supera los dos millones de euros. En la Comunidad del País Vasco casi el 95% de las empresas de la construcción lo son. Para mejorar la situación de las mismas se pretende **potenciar la implantación de sistemas de gestión**.

A este efecto, Eraikal, en colaboración con AENOR, ha elaborado la "Guía ISO 9001 para microempresas de la construcción". La Guía se dirige a los gremios y empresas auxiliares de la Edificación Residencial cuyos trabajos sean de obra nueva o rehabilitación y que hayan sido subcontratados por un constructor.



Los objetivos de la Guía son:

☞ *Proponer una interpretación sencilla de los requisitos de la norma ISO 9001.* Se pretende facilitar la aplicación de ésta en las empresas interesadas.

☞ *Facilitar la fase de elaboración de la documentación.* Se ofrece ésta última adaptada a las características de las microempresas del sector.

La **documentación de la Guía** está compuesta por los tres elementos básicos para la implantación de un sistema de gestión de calidad:

- Manual de calidad tipo.
- Procedimientos básicos.
- Formatos asociados.

SEGURIDAD & SALUD LABORAL. DISTRIBUCIÓN DE OBLIGACIONES (y III)

AGENTE	OBLIGACIONES	DISPOSICIÓN LEGAL
TRABAJADOR AUTÓNOMO	- Cumplir la normativa en materia de prevención	R.D. 1627/97; Art. 11
	- Aplicar los principios de la acción preventiva durante la ejecución de la obra	R.D. 1627/97; Art. 10, 11, 12 Ley 31/95, Art. 15
	- Cumplir y hacer cumplir a su personal el Plan de Seguridad	R.D. 1627/97; Art. 11, 12
	- Cumplir con las disposiciones mínimas del Anexo IV del R.D. 1627/97, durante la ejecución de la obra	R.D. 1627/97; Art. 11, 12 y Anexo IV
	- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador o de la dirección facultativa	R.D. 1627/97; Art. 11, 12
	- Cumplir las obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos	R.D. 1627/97; Art. 12 Ley 31/95, Art. 29
	- Ajustar su actuación en obra conforme a los deberes de coordinación	R.D. 1627/97; Art. 12 Ley 31/95, Art. 24
	- Utilizar equipos de trabajo adecuados	R.D. 1627/97; Art. 12 Ley 31/95, Art. 17
	- Elegir y utilizar Equipos de Protección adecuados y velar por su uso	R.D. 1215/97 R.D. 1627/97; Art. 12 R.D. 773/97

Obligaciones en Seguridad y Salud Laboral Disposiciones Legales Básicas

Ley de Prevención de Riesgos	Ley 31/95, de 8 de Noviembre
Reglamento de los Servicios de Prevención	Real Decreto 39/97, de 17 de Enero
Disposiciones mínimas en las obras	Real Decreto 1627/97, de 24 de Octubre
Disposiciones mínimas de Equipos de Protección Individual	Real Decreto 773/97, de 30 de Mayo
Disposiciones mínimas de los Equipos de Trabajo	Real Decreto 1215/97, de 18 de Julio

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

<p>Des albariles moxeren sepallados al dornsebarse el edificio que rehabilitaban</p>	<p>Las obligaciones del trabajador se recogen en el Art. 29 de la Ley 31/95, y se concretan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Velar por su seguridad. ☞ Usar adecuadamente los equipos de trabajo. ☞ Utilizar los medios de protección adecuados. ☞ Informar de las situaciones peligrosas. ☞ Cooperar con el empresario para garantizar condiciones seguras.
	<p>El incumplimiento de estas obligaciones se considera INCUMPLIMIENTO LABORAL que puede y debe ser sancionado, de conformidad con los art. 102, 103, 104 y 105 del Convenio General de la Construcción PERO ESE INCUMPLIMIENTO NO EXIME AL EMPRESARIO DE CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES.</p>

SANCHEZ PANDO, S.A.

productos **Aista**

Pº de la Estación, 7
48510 TRAPAGARAN (VIZCAYA)
☎ 944 92 05 95 ☎ 944 92 32 47

www.sanchezpando.com

KUBERTOL

LAMINAS ASFALTICAS

Ascongi

Asociación de Constructores de Obras de Gipuzkoa
Gipuzkoako Eraikleen Elkarte

Pº Mikeletegi, 52 20009 SAN SEBASTIAN
☎ 943 30 90 30 ☎ 943 30 91 51
e-mail: adegi@adegi.es

Bizkaiko **ASCÓVI** BIEBA Asociación de Constructores y Promotores de Vizcaya
Sustatzailleen Bazkuna

Plaza Sagrado Corazón, 5 - 6º - Dpto. 7 48009 BILBAO
☎ 944 27 20 77 ☎ 944 41 29 21
e-mail: ascovi@cebek.es

UNECA

UNION DE EMPRESARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE ALAVA

Pasaje Postas, 32 - 6º 01001 VITORIA - GASTEIZ
☎ 945 14 39 01 ☎ 945 13 21 85
www.sea.es ✪ e-mail: uneca@sea.es

Los clientes que demandan servicios de la industria de la construcción pueden agruparse en **tipos diversos**:



Individuos y pequeñas empresas.

Son la inmensa mayoría. Tienen una necesidad puntual de construcción y no tienen experiencia en el sector. Precisan un alto nivel de protección y cobertura. Sus necesidades pueden ser satisfechas mediante un trabajo de construcción sencillo. Quieren un servicio garantizado y prestado con rapidez, con el mínimo de burocracia y a un precio fijo, establecido antes de empezar los trabajos.



Clientes singulares.

En este tipo se engloban los clientes que precisan unos trabajos de construcción más importantes, pero que no son expertos en cuestiones de construcción. Necesitan asesoría profesional en la que puedan confiar y desean participar en la determinación del proyecto, del precio y del plazo. Desean que el trabajo se desarrolle con rapidez y fiabilidad por un precio justo, fijado antes de comenzar los trabajos. Desean un contrato sencillo y claro, así como una garantía de que una vez terminada, la obra funcionará satisfactoriamente.



Profesionales del Sector.

Estos clientes son expertos en estructurar equipos adecuados de consultores y contratistas que puedan proporcionarles lo que necesitan.

Estos profesionales del Sector influyen notablemente en las condiciones contractuales para poder trabajar a su manera y contratar servicios específicos que satisfagan las necesidades de cada obra particular.

Pueden establecer relaciones duraderas con consultores y contratistas.

Consecuentemente con la amplia gama de clientes debe plantearse **una amplia gama de procedimientos de contratación**. Esto afecta a la distribución de actividades entre los participantes y su correspondiente asunción de riesgos.

En todo caso es muy conveniente recordar que, en general, **las exigencias han crecido**: plazos de ejecución más ajustados, calidad más fiable, mejor relación calidad-precio, mayores niveles de confort, reducción del impacto en el medio ambiente.

En el País Vasco, la evacuación de gases de la combustión en instalaciones individuales, procedentes de calderas y calentadores a gas está regulada por las **ÓRDENES de 12 de Julio de 2000 y de 17 de Febrero de 2004**, de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo. En ambas órdenes se exponen **los problemas** que, en determinadas condiciones, pueden producirse:

- Intoxicaciones por falta de tiro.
- Molestias a los usuarios y convecinos.

Como **soluciones preferentes** a los problemas señalados se dispone:

- La instalación de calderas estancas.
- La realización de las salidas de gases por la cubierta del edificio, separando, en su caso, las de los gases de combustión de las de evacuación de humos de las campanas extractoras.

Otras soluciones, para instalaciones existentes, son:

- Ubicar las calderas y calentadores de circuito abierto en locales diferentes a los utilizados como cocinas, realizando una ventilación directa del exterior hasta la caldera.
- Regular las salidas de gases a las fachadas o patios de ventilación de los edificios.
- Dotar de dispositivos de ayuda a la evacuación de gases en aparatos atmosféricos.

Para **las evacuaciones por las cubiertas** de los edificios pueden utilizarse las normas tecnológicas existentes: NTE-ISH/1974 y UNE 123-001.

Para **las evacuaciones por fachada o patios de ventilación**, en edificios existentes, deberá acreditarse mediante la certificación de una empresa instaladora o de la propia distribuidora de gas la inexistencia de un conducto de evacuación de gases o su mal funcionamiento o falta de idoneidad.

La instalación de dispositivos de ayuda a la evacuación de gases que sean necesarios sólo puede ser realizada por los servicios oficiales de asistencia técnica de los fabricantes de las calderas o calentadores; o por personas autorizadas por éstos últimos. La idoneidad del dispositivo y su buen funcionamiento se acreditará mediante una certificación.

ii Las exigencias de la sociedad, en conjunto, son cada vez más apremiantes. **!!**

ESCUELA DE EDIFICACIÓN



REVESTIMIENTOS CERÁMICOS



REVESTIMIENTOS MONOCAPA



FÁBRICAS DE "CARA VISTA"

FORMACIÓN
DE
OPERARIOS ESPECIALIZADOS



944 937 173

T R A P A R A G

A R A N



V I Z C A Y A

La representación mediante **planos de una estructura de hormigón armado** debe incluir la siguiente información:

- ☞ **Plano de Replanteo.** Incluirá:
 - Direcciones de forjado.
 - Identificación de los pórticos.
 - Referencias de pilares y brochales.
 - Las secciones de cada viga.
 - Caras a respetar (vigas y pilares)
- ☞ **Plano de armado del forjado.** Incluirá:
 - Viguetas (Tipo y longitud)
 - Negativos de viguetas.
 - Nervios (de borde, de reparto)
 - Macizados.
 - Disposición de sopandas. Criterios.

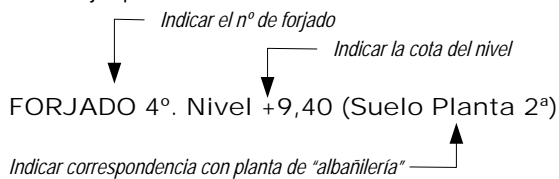
¡ NO OLVIDAR !

Los planos de armado de forjado contienen abundante información que debe usarse en distintos tiempos:

- Construcción de encofrados.
- Disposición de ferrallas.
- Montaje de forjados.

La información debe exponerse con mucha claridad.

Es recomendable cuidar la identificación de los planos de plantas. Por ejemplo:



Publicación CALSIDER

- ☞ **Planos de armados de vigas.** Es necesario recordar que la armadura de pórticos consta de dos partes bien diferenciadas: la elaborada y montada en taller y los refuerzos (negativos) que se colocan en obra. El sistema de representación elegido (en planta o en alzado) debe permitir la interpretación, el montaje y la supervisión de forma ágil, cómoda y eficaz.

Criterios de armado pueden ser:

- La descripción de los pórticos debe agruparse en planos por plantas. Siguiendo el proceso de ejecución de niveles.
- Disponer armados simétricos; tanto en estribos como en longitudes de refuerzos.
- Las longitudes de corte deben redondearse a múltiplos de 20 cm.
- Las armaduras de positivos y de negativos deben disponerse con un máximo de dos longitudes de corte de barras. Considerando que los negativos deben ser colocados por los operarios en obra, deben extremarse las precauciones en su dimensionado para evitar confusiones.



Publicación CALSIDER

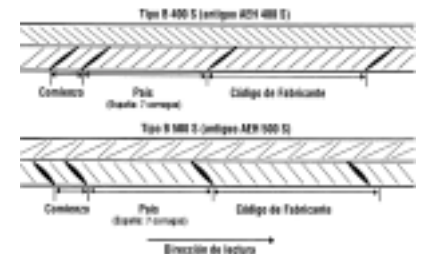
Las barras de acero corrugado empleadas para armar el hormigón están normalizadas por la Norma UNE 36.068:94.

La designación de las clases de acero la establece la Instrucción EHE



La letra B indica que son aceros para hormigón; el límite elástico (N/mm²) puede ser 400 ó 500. Todos los aceros deben ser soldables y los de ductilidad especial están recomendados para estructuras sometidas a acciones sísmicas.

Los tipos de acero se diferencian visualmente por las corrugas.



En el tipo B400S la separación entre corrugas es diferente entre un sector y otro de las barras, pero en ambos todas tienen la misma inclinación. En el tipo B500S las corrugas de un sector tienen una sola inclinación y en el otro dos inclinaciones alternadas.

El acero se recepcionará junto con un certificado de adherencia del fabricante, firmado por persona física. Los aceros que no posean Marca de Calidad reconocida deberán ser controlados antes del hormigonado; en el caso de que la tengan, el control debe realizarse antes de la puesta en servicio de la estructura.

Con el fin de poder orientar nuestros artículos de acuerdo con las inquietudes de nuestros lectores, agradecemos cualquier sugerencia, opinión o comentarios que deseen hacernos llegar.

* ☎ 9 4 4 6 1 2 7 1 7 *



¡ S.O.S. Románico !

En la web www.amigosdelrománico.org se informa de situaciones de abandono y destrucción del patrimonio románico. La intención de las denuncias pretende alertar de los problemas de conservación de dichos monumentos y ofrecer colaboración a cualquier institución que necesite ayuda para restaurar el patrimonio local.

Los autores de los artículos de denuncia son socios de Amigos del Románico y colaboradores de su web. Se puede contactar con ellos mediante correo electrónico:

info@amigosdelrománico.org

CALIDAD SIDERÚRGICA

Calidad Siderúrgica es una sociedad que presta servicios a las industrias del sector siderúrgico en el campo de la calidad, realizando actividades de certificación y normalización.

Son **marca de acreditación de calidad:**

La **marca ARCER**, es una marca corporativa de armaduras pasivas para hormigón armado que ofrece los mayores niveles de seguridad, calidad y garantía; se utiliza exclusivamente en las armaduras de calidades B500SD y B400SD, aceros soldables con características especiales de ductibilidad. Los productos con marca ARCER cumplen todos los requisitos que garantizan la conformidad con la Instrucción de Hormigón Estructural y las normas UNE aplicables.

La **marca EMC** es una marca corporativa de productos de acero para estructuras metálicas que permite obtener de forma inequívoca su trazabilidad y se acompañan de un certificado de garantía del fabricante y de un seguro de responsabilidad civil.

Otras acreditaciones corporativas de Calidad Siderúrgica son la **marca FERRAPLUS** y la **marca PRECER**.

Para potenciar el conocimiento de los productos certificados y sus aplicaciones, Calidad Siderúrgica organiza **cursos y jornadas de carácter técnico** dirigidas a proyectistas y profesionales de la construcción en general.

Esta organización ofrece **información a los usuarios sobre los productos y servicios siderúrgicos certificados**, mediante publicaciones técnicas, fichas de productos certificados y boletines informativos periódicos.

Entre las diversas **publicaciones** de Calidad Siderúrgica son de especial interés las siguientes:

- ☛ Sistemas de representación y medición de estructuras de hormigón armado.
- ☛ Elaboración y montaje de las armaduras pasivas para hormigón (ferralla). (Fichas técnicas)
- ☛ Influencia de los niveles de control de ejecución y del empleo de acero certificado en el coste de estructuras de hormigón armado.

www.calsider.es

☎ 9 15 6 18 7 2 1



VERUELA (FOAT) ☎ 944 417 250 www.foat.es



VERUELA. Planta del monasterio
Imagen propiedad de Grupo Anaya, S.A.

VERUELA (y II)

Durante la Reconquista, la repoblación de un territorio representaba la adquisición del derecho de propiedad; era posible rotarlo y cultivarlo hasta lograr sostener a un pequeño núcleo de población, que se constituía como un foco de atracción para nuevos pobladores.

Aunque en esta labor también participaron reyes y condes, los monjes fueron los primeros repobladores.

Hasta el siglo IX, los primeros cenobios fueron numerosos, pequeños, dispersos y poco organizados, efímeros. Durante el siglo X, aumenta la centralización política y económicas y finalmente, en el siglo XI, la aparición de los monjes cluniacenses agigantó los dominios territoriales de los monasterios.

El monasterio de Veruela es uno de los testigos de la época dorada del monacato: la entrada de la orden del Cister en la península ibérica.

El estilo arquitectónico cisterciense es funcional, ingenieril e internacional; su concepción funcional y espacial es sobria y el esquema de espacios es puro y claramente definido.

La función del monasterio de Veruela fue realizada por monjes cistercienses franceses que, bajo la dirección de un abad, acudieron a la llamada del Señor de Borja en 1.146.

La distribución, en planta, del monasterio se sujeta disciplinadamente a los principios compositivos de la orden cisterciense.

El espacio del monasterio se inscribe dentro de un *recinto amurallado* que se conserva completo. La entrada desemboca en un patio de honor, flanqueado por *la residencia abacial* y *la hospedería*.

Al fondo del patio se alza la fachada de *la iglesia*; su interior es monumental, impresionante, de majestuosa sencillez. Los elementos decorativos, casi inexistentes, son accesorios; nada debía distraer al monje de la reflexión y de la oración.

Desde la iglesia, por una puerta lateral, se penetra en *el claustro*. En él se sitúa *el templo de la lavabo*, un pabellón casi aislado, "peninsular" enfrentado al acceso al refectorio. En *el refectorio* los monjes almorzaban, en silencio, oyendo la lectura de textos religiosos.

En otro de los lados del claustro se encuentra *la sala capitular* en la que se reunían los monjes para exponer sus faltas, recibir la penitencia y discutir el gobierno de la comunidad.

Junto a ésta última sala se sitúa *el scriptorium*, una de las dependencias más hermosas del monasterio. En ella la ocupación fundamental era la confección de los códices, desde la preparación de los materiales hasta la ornamentación de los volúmenes.

Mientras un monasterio se mantenía fiel al espíritu de la Regla benedictina, la caridad era la joya más preciada; en los momentos de decadencia, cuando penetraba el espíritu de dominio y negocio, el monasterio se convertía en centro de rapiña y explotación de los pobres residentes en las inmediaciones.

el arquitecto, profesional de la casa

Una vivienda es la mayor inversión en la vida de una persona.

Por lo tanto a la hora de adquirir la casa o enfrentarnos a los desafíos que surgen en el desarrollo del proyecto o en el mantenimiento de la misma es necesario confiar en los profesionales.

Porque usted sólo confiaría su salud a un médico, confíe su casa a un arquitecto.

ALAVA : ☎ 945 23 04 12

BIZKAIA : ☎ 94 424 44 74

GIPUZKOA : ☎ 943 32 01 94

NAVARRA : ☎ 948 20 60 80

COAVN

FIGURA HÉRBICA AUTÓNOMA REGIMEN OFICIAL
CORPORACIÓN DE ARQUITECTOS INDEPENDIENTES

Unidos para mejorar los niveles de información, calidad y seguridad del sector de la edificación en Bizkaia.



Sindicato profesional de arquitectos de Bizkaia



organización oficial de arquitectos y arquitectas de Bizkaia

FIGURA HÉRBICA AUTÓNOMA REGIMEN OFICIAL



CORPORACIÓN DE ARQUITECTOS INDEPENDIENTES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA



www.erailur.com

ERAILUR
Comisión de la Edificación en Bizkaia