



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE



Jornadas Técnicas
Santander, 25 Abril, 2 y 9 Mayo de 2012

ORGANIZAN:

Grupo de Tecnología de la Edificación - Univ. Cantabria (GTED-UC)
Consejería de Obras Públicas y Vivienda - Gobierno de Cantabria

JORNADAS TÉCNICAS

**“CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN
SOSTENIBLE”**

Santander
25 Abril, 2 y 9 Mayo de 2012

JORNADAS TÉCNICAS
CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

LAS JORNADAS TÉCNICAS HAN SIDO ORGANIZADAS POR:



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

E.T.S. DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE SANTANDER
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL Y MECÁNICA
GRUPO I+D DE TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN (GTED-UC)
AVDA. LOS CASTROS S/N 39005 SANTANDER
TEL: +34 942 201 738 (43) FAX: +34 942 201 747
E-MAIL: gted@unican.es
<http://grupos.unican.es/gted/>



GOBIERNO
de
CANTABRIA

GOBIERNO DE CANTABRIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA
CC/ ALTA 5 39008 - SANTANDER
TFNO. 942 20 73 48(9)
www.obraspublicasdecantabria.es

DIRECCIÓN DE LAS JORNADAS:

EXCMO. SR. D. FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ ARGÜESO
PROF. LUIS VILLEGAS CABREDO

COORDINACIÓN DE LAS JORNADAS:

ILMO. SR. D. JOSÉ A. GONZÁLEZ BARRIOS
PROF. ELENA CASTILLO LÓPEZ
PROF. IGNACIO LOMBILLO VOZMEDIANO
ING. CLARA LIAÑO SEDANO

EDITORES

PROF. DR. LUIS VILLEGAS CABREDO
PROF. DR. IGNACIO LOMBILLO VOZMEDIANO
ING. CLARA LIAÑO SEDANO
ING. HAYDEE BLANCO WONG
ING. CESAR CARRASCO PAYERO
PROF. DR. JOSÉ RAMÓN ARANDA
PROF. FRANCISCO JAVIER BALBÁS

Los editores no asumen responsabilidad ninguna sobre la actualidad, correctitud, el estado completo o la calidad de las informaciones puestas a disposición. El uso no autorizado puede infringir los derechos de propiedad de patentes de publicación.

Ninguna responsabilidad es asumida por los editores por cualquier daño a las personas o a la propiedad como consecuencia de productos o servicios prestados u ofertados por otras personas o entidades, y otros derivados de la operación de algún método, instrucciones o ideas contenidas a continuación.

ISBN

978-84-695-4671-0

Depósito Legal

SA-669-2012

Imprime

Gráficas Iguña, S.A.

ENTIDADES PATROCINADORAS



Universidad de Cantabria



Gobierno de Cantabria



Ayuntamiento de Santander



Ayuntamiento de Torrelavega



Asociación de Constructores- Promotores de Cantabria

ENTIDADES COLABORADORAS



Gobierno de España
Delegación Cantabria



Federación de Municipios de Cantabria



Gestión de Viviendas e Infraestructuras en Cantabria



Sociedad de Vivienda y Suelo de Santander, S.A.



Asociación de Empresas de Servicios Energéticos



Asociación Empresarial de la Gestión Inmobiliaria



Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas



Colegio y Asociación de Ingenieros Industriales de Cantabria



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Cantabria



Ilustre Colegio de Abogados de Cantabria



Ayuntamiento de Arnauero



Fundación Leonardo Torres Quevedo



Grupo de Estudios y Proyectos Territoriales y Urbanos



Fundamentos de Análisis Económicos



Ecc viviendas



Iberdrola Inmobiliaria



Grupo Real de Piasca



Tecnalia



Asociación Española de Empresas de restauración Del Patrimonio Histórico



	Pág.
PRESENTACIÓN	7
PROGRAMA	9
PONENTES	13
JORNADA 1	
LA EDIFICACIÓN EN CANTABRIA	19
POLÍTICA DE VIVIENDA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA <i>Excmo. Sr. D. Francisco Javier Rodríguez Argüeso</i>	21
EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA Y CANTABRIA <i>Prof. D. Luis Villegas Cabredo</i>	31
EL ENTORNO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL EN CANTABRIA <i>Prof. D. José Villaverde Castro</i>	55
NUEVAS FORMAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA <i>Sr. D. Benito Migueláñez Migueláñez</i>	61
INFORME SOBRE EL STOCK DE EDIFICIOS EN CANTABRIA <i>Sr. D. Justo Cobo Roldán</i>	71
VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL <i>Sr. D. Gervasio Pinta Rioz</i>	77
PROMOCIÓN DE VIVIENDAS <i>Sr. D. José García de Fuentes Churruca</i>	83
JORNADA 2	
LA REHABILITACIÓN EN CANTABRIA	99
LA REHABILITACIÓN: UN NUEVO ESCENARIO <i>Ilmo. Sr. D. José A. González Barrios</i>	101
UNA APROXIMACIÓN AL SECTOR DE LA REHABILITACIÓN EN ESPAÑA <i>Sr. D. Jesús Díez Hernández</i>	111
LA RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO, ECONOMÍA ALTERNATIVA SOSTENIBLE <i>Sr. D. Javier Leache Aristu</i>	125
REHABILITACIÓN DE ZONAS DEGRADADAS EN NÚCLEOS URBANOS <i>Sr. D. José Luis de Vicente González</i>	133

INSTRUMENTOS DE REHABILITACIÓN PARA CASCOS URBANOS (ARI, ARU Y ARCU)		
<i>Sr. D. José Antonio Gómez Izaguirre</i>	.....	139
LA REHABILITACIÓN DE LOS ENTORNOS URBANOS		
<i>Prof. D. Pedro Gómez Portilla</i>	.....	145
REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS. AYUDAS PÚBLICAS		
<i>Sr. D. Eduardo Luzuriaga Tomas</i>	.....	157
LAS ITES Y LOS ESTUDIOS PREVIOS A LA REHABILITACIÓN		
<i>Prof. D. Ignacio Lombillo Vozmediano</i>	.....	167
JORNADA 3		
EFICIENCIA ENERGÉTICA, ACCESIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN	.....	189
LA EDIFICACIÓN EN EL ENTORNO RURAL		
<i>Sr. D. José M. Igual Ortiz</i>	.....	191
LA SEGURIDAD JURÍDICA EN LA EDIFICACIÓN		
<i>Prof. D. Emilio Laborda Valle</i>	.....	203
EXTERNALIZACIÓN ENERGÉTICA COMO INSTRUMENTO PARA LA EFICIENCIA EN EDIFICACIÓN		
<i>Sr. D. Rafael Gil</i>	.....	259
NUEVAS INSTALACIONES EN LA EDIFICACIÓN		
<i>Sr. D. Martín Vega Uribarri</i>	.....	273
DOMÓTICA EN LA EDIFICACIÓN		
<i>Sr. D. Enrique González Herbera</i>	.....	275
CASO REAL DE EDIFICIO EFICIENTE EN CANTABRIA		
<i>Sr. D. Manuel Odriozola Rodríguez</i>	.....	287
LA ATENCIÓN AL CLIENTE COMO RASGO DIFERENCIADOR		
<i>Sr. D. Efrén Fuente Martín</i>	.....	295
VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN		
<i>Sra. Dña. Carmen Rodríguez Álvarez</i>	.....	311
ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN		
<i>Sra. Dña. Isabel Urrutia de los Mozos</i>	.....	315
SOSTENIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN		
<i>Ing. Dña. Clara Liaño Sedano</i>	.....	331
CONCLUSIONES	.....	343

PRESENTACIÓN



La Consejería de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria y el Grupo de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria plantean estas Jornadas con la intención de que los diferentes agentes del proceso constructivo reflexionen y expongan sus puntos de vista sobre el nuevo modelo al que va a encaminarse la edificación en Cantabria en un futuro próximo.

Así, varios Ayuntamientos, Colegios Profesionales, Asociaciones, Profesores Universitarios, Empresarios, etc. van a presentar un total de 29 ponencias sobre temas de la máxima actualidad. Además, en las Jornadas se plantean un total de 9 coloquios que tratan de favorecer la intervención de los profesionales del sector en aras del enriquecimiento y maduración de las ideas expuestas.

La primera Jornada va a tratar sobre las Políticas sobre la Vivienda, desde los diferentes niveles administrativos estatal, regional y local. Se analizará, asimismo, la importancia económica del sector de la edificación y la problemática de financiación de su actividad. En la tercera sesión de la tarde se pasará revista a la promoción de viviendas.

La segunda Jornada versará sobre la Rehabilitación en la Edificación: Este segmento de actividad va a pasar a ser, a corto plazo, el área de actividad de mayor proyección económica de la construcción nacional y regional, sustituyendo a la ejecución de nuevas viviendas, tal como ya ocurre en la Europa más desarrollada, en donde la rehabilitación y mantenimiento de las edificaciones supone más de un tercio del mercado de la construcción. A lo largo de la tarde se planteará el nuevo escenario de la rehabilitación y su realidad en España, y se tocarán temas tan importantes como la rehabilitación de los entornos e infraestructuras urbanas, las inspecciones ITEs y los estudios técnicos previos, entre otros.

Finalmente, la tercera Jornada estará dedicada a varios temas de la máxima importancia y proyección, entre otros: La seguridad jurídica, la accesibilidad, la eficiencia energética y la sostenibilidad en la edificación.

Con estas Jornadas el Gobierno y la Universidad de Cantabria pretenden contribuir a que este importante sector de la economía regional (cuya aportación al PIB, así como al empleo, supone del orden de un 10% del total), supere la situación crítica en que se encuentra, fruto de la crisis económica mundial, que ha afectado de un modo importante a los países del sur de Europa y en concreto a España y Cantabria, que afronta su peor escenario en las últimas décadas.

**Excmo. Sr. D. Francisco
Javier Rodríguez Argüeso**
Consejero de Obras Públicas
y Vivienda del Gobierno de
Cantabria



**Prof. Dr. D. Luis Villegas
Cabredo**
Catedrático de la Universidad de
Cantabria. Director GTED-UC



JORNADA 1: Miércoles 25 de abril de 2012

EDIFICACIÓN EN CANTABRIA. PROMOCIÓN Y FINANCIACIÓN

INAUGURACIÓN de las Jornadas

Presidente del Gobierno de Cantabria + Rector UC + Consejero de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria + Alcalde de Santander + Alcalde de Torrelavega + Subdirector General de Política y Ayudas a la Vivienda del Gobierno de España + Directores de Escuela de ICCP y de GTED

Hora	Programa
16:00 - 17:15	<p style="text-align: center;">LAS POLÍTICAS SOBRE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN</p> <p>1. <i>"Política de Vivienda de la Comunidad Autónoma de Cantabria"</i>. Excmo. Sr. D. Francisco Javier Rodríguez Argüeso. Consejero de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria.</p> <p>2. <i>"Política de Vivienda Estatal"</i>. Sr. D. Anselmo Menéndez Menéndez. Subdirector General de Política y Ayudas a la Vivienda del Gobierno de España.</p> <p>3. <i>"La vivienda desde los entes locales"</i>. Sr. D. Julián Vélez González. Presidente de la Federación de Municipios de Cantabria.</p> <p>Coloquio 1: Modera UC. Prof. D. Luis Villegas.</p>
17:30 - 18:45	<p style="text-align: center;">EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN CANTABRIA, SU ENTORNO ECONÓMICO Y FINANCIACIÓN</p> <p>1. <i>"El sector de la Edificación en España y Cantabria"</i>. Prof. D. Luis Villegas. GTED-UC.</p> <p>2. <i>"El entorno económico de la actividad empresarial en Cantabria"</i>. Prof. D. José Villaverde. Gr. I+D Fundamentos de Análisis Económicos - UC</p> <p>Coloquio 2: Modera UC. Prof. D. Ignacio Lombillo.</p>
19:00 - 20:30	<p style="text-align: center;">LA PROMOCIÓN Y EL STOCK DE EDIFICIOS</p> <p>1. <i>"Nuevas formas de promoción pública"</i>. Sr. D. Benito Migueláñez. Gerente de Gesvican (Gestión de Viviendas e Infraestructuras de Cantabria). Dirección de Vivienda – Gob. Cantabria.</p> <p>2. <i>"Informe sobre el stock de edificios en Cantabria"</i>. Sr. D. Justo Cobo Roldán. Presidente ACP (Asociación de Promotores-Constructores de Cantabria).</p> <p>3. <i>"Viviendas de protección oficial"</i>. Sr. D. Gervasio Pinta. Vice-Presidente ACP (Asociación de Promotores-Constructores de Cantabria).</p> <p>4. <i>"Promoción de viviendas"</i>. Sr. D. José García de Fuentes Churruca. Director de la Delegación Zona Norte de Iberdrola Inmobiliaria.</p> <p>Coloquio 3: Modera UC. Ing. D^a. Clara Liaño.</p>

JORNADA 2: Miércoles 2 de mayo de 2012

LA REHABILITACIÓN EN CANTABRIA

Hora	Programa
16:00 – 17:15	<p style="text-align: center;">POLÍTICAS DE REHABILITACIÓN</p> <p>1. <i>“La rehabilitación: un nuevo escenario”</i>. Ilmo. Sr. D. José A. González Barrios. Director General de Vivienda y Arquitectura. Gobierno de Cantabria.</p> <p>2. <i>“Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España”</i>. Sr. D. Jesús Díez Hernández. Director de Rehabilitación de la Unidad de Construcción de TECNALIA.</p> <p>3. <i>“La restauración del Patrimonio, economía alternativa sostenible”</i>. Sr. D. Javier Leache. Vicepresidente de ARESPA (Asociación Española de Empresas de Restauración del Patrimonio Histórico).</p> <p>Coloquio 1: Modera UC. Prof. D. Ignacio Lombillo.</p>
17:30 – 18:45	<p style="text-align: center;">IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN EN LOS ENTORNOS URBANOS</p> <p>1. <i>“Rehabilitación de zonas degradadas en núcleos urbanos”</i>. Sr. D. José Luis de Vicente, Secretario del Ayuntamiento de Torrelavega.</p> <p>2. <i>“Instrumentos de rehabilitación para cascos urbanos (ARI, ARU y ARCU)”</i>. Sr. D. José Antonio Gómez Izaguirre. Gerente de SVS (Sociedad de Vivienda y Suelo de Santander) – Ayuntamiento de Santander.</p> <p>3. <i>“La rehabilitación de los entornos urbanos”</i>. Prof. D. Pedro Gómez Portilla. GEURBAN-UC.</p> <p>Coloquio 2: Modera UC. Ing. D^a. Clara Liaño.</p>
19:00 – 20:30	<p style="text-align: center;">INFRAESTRUCTURAS URBANAS E INSPECCIÓN Y ESTUDIOS TÉCNICOS</p> <p>1. <i>“La rehabilitación de infraestructuras urbanas”</i>. Sr. D. Enrique Conde. Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, C. y P. de Cantabria.</p> <p>2. <i>“Rehabilitación de infraestructuras privadas. Ayudas públicas”</i>. Sr. D. Eduardo Luzuriaga. Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cantabria.</p> <p>3. <i>“Las ITEs y los estudios previos a la Rehabilitación”</i>. Prof. D. Ignacio Lombillo. GTED-UC.</p> <p>Coloquio 3: Modera UC. Prof. D. Luis Villegas.</p>

JORNADA 3: Miércoles 9 de mayo de 2012

LA EDIFICACIÓN: EFICIENCIA ENERGÉTICA, ACCESIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Hora	Programa
16:00 - 17:15	<p style="text-align: center;">POLÍTICAS SOBRE EDIFICACIÓN</p> <p>1. <i>“La edificación: ordenación del territorio y ley del suelo”</i>. Excmo. Sr. D. Francisco Javier Fernández González. Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo. Gobierno de Cantabria.</p> <p>2. <i>“La edificación en el entorno rural”</i>. Sr. D. José M. Igual. Alcalde del Ayuntamiento de Arnuero.</p> <p>3. <i>“La seguridad jurídica en la edificación”</i>. Prof. D. Emilio Laborda. Colegio de Abogados de Cantabria.</p> <p>Coloquio 1: Modera UC. Prof. D. Luis Villegas</p>
17:30 - 18:45	<p style="text-align: center;">EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN</p> <p>1. <i>“Externalización energética como instrumento para la eficiencia en edificación”</i>. Sr. D. Rafael Gil. Secretario General de ANESE (Asociación de Empresas de Servicios Energéticos) en Cantabria.</p> <p>2. <i>“Nuevas instalaciones en la edificación”</i>. Sr. D. Martín Vega Urribarri. Decano del Colegio de Ingenieros Industriales de Cantabria.</p> <p>3. <i>“Domótica en la edificación”</i>. Sr. D. Enrique González Herbera. Vicesecretario del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Cantabria.</p> <p>4. <i>“Caso real de edificio eficiente en Cantabria”</i>. Sr. D. Manuel Odriozola. Responsable de Instalaciones de Real de Piasca.</p> <p>Coloquio 2: Modera UC. Prof. D. Francisco Javier Balbás</p>
19:00 - 20:30	<p style="text-align: center;">LOS USUARIOS, LA ACCESIBILIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN</p> <p>1. <i>“La atención al cliente como rasgo diferenciador”</i>. Sr. D. Efrén Fuente Martín. ECC.</p> <p>2. <i>“Vías de comercialización”</i>. Sra. D^a. Carmen Rodríguez. Presidenta de AEGI (Asociación Empresarial de Gestión Inmobiliaria) en Cantabria.</p> <p>3. <i>“Accesibilidad en la Edificación”</i>. Sra. D^a. Isabel Urrutia. Directora del ICASS (Instituto Cántabro de Servicios Sociales). Gobierno de Cantabria.</p> <p>4 <i>“Sostenibilidad en la Edificación”</i>. Ing. D^a. Clara Liaño. GTED-UC.</p> <p>Coloquio 3: Modera UC. Prof. D. José Ramón Aranda</p>

CLAUSURA de las Jornadas

Vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la UC + Consejería de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria + Director de GTED-UC

PONENTES



Excmo. Sr. D. Francisco J. RODRÍGUEZ ARGÜESO

Consejero de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria



Sr. D. Anselmo MENÉNDEZ MENÉNDEZ

Arquitecto

Subdirector General de Política y Ayudas a la Vivienda del Gobierno de España



Sr. D. Julián VÉLEZ GONZÁLEZ

*Presidente de la Federación de Municipios de Cantabria
Alcalde de San Vicente de la Barquera*



Prof. D. Luis VILLEGAS CABREDO

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Catedrático de la Universidad de Cantabria

Director del Grupo I+D Tecnología y Gestión de la Edificación



Prof. D. José VILLAVERDE CASTRO

Doctor en Ciencias Económicas

Catedrático de la Universidad de Cantabria

Director del Grupo I+D Fundamentos de Análisis Económicos



Sr. D. Benito MIGUELÁÑEZ MIGUELÁÑEZ

Arquitecto Técnico

Gerente de Gestión de Viviendas e Infraestructuras de Cantabria

Dirección de Vivienda - Gobierno de Cantabria



Sr. D. Justo COBO ROLDÁN*Aparejador**Presidente de la Asociación de Constructores-Promotores de Cantabria***Sr. D. Gervasio PINTA RIOZ***Ingeniero Industrial**Vice-Presidente de la Asociación de Constructores-Promotores de Cantabria***Sr. D. José GARCÍA DE FUENTES CHURRUCA***Licenciado en Derecho y Agente de la Propiedad Inmobiliaria**Director de la Delegación Zona Norte de Iberdrola Inmobiliaria***Ilmo. Sr. D. José A. GONZÁLEZ BARRIOS***Licenciado en Derecho**Director General de Vivienda y Arquitectura. Gobierno de Cantabria***Sr. D. Jesús DíEZ HERNÁNDEZ***Ingeniero Industrial**Director de Rehabilitación de la Unidad de Construcción de TECNALIA***Sr. D. Javier LEACHE ARISTU***Arquitecto Técnico**Vicepresidente de la Asociación Española de Empresas de Restauración del Patrimonio Histórico***Sr. D. José Luis DE VICENTE GONZÁLEZ***Licenciado en Derecho**Secretario del Ayuntamiento de Torrelavega*

Sr. D. José Antonio GÓMEZ IZAGUIRRE

*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Gerente de Sociedad de Vivienda y Suelo de Santander
Ayuntamiento de Santander*



Prof. D. Pedro GÓMEZ PORTILLA

*Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Profesor Titular de la Universidad de Cantabria
Grupo de Estudios y Proyectos Territoriales y Urbanos*



Sr. D. Enrique CONDE TOLOSA

*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y
Puertos de Cantabria*



Sr. D. Eduardo LUZURIAGA TOMAS

*Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas
de Cantabria*



Prof. D. Ignacio LOMBILLO VOZMEDIANO

*Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Profesor Ayudante de la Universidad de Cantabria
Coordinador del Grupo I+D de Gestión y Tecnología de la
Edificación*



Excmo. Sr. D. Francisco J. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ

*Licenciado en Derecho
Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y
Urbanismo. Gobierno de Cantabria*



Sr. D. José M. IGUAL ORTIZ

*Licenciado en Derecho
Alcalde del Ayuntamiento de Arnauero*



Prof. D. Emilio LABORDA VALLE

Licenciado en Derecho

Profesor de la Escuela de Práctica Jurídica del Ilre. Colegio de Abogados de Cantabria y de la Facultad de Derecho de la Universidad de Cantabria

**Sr. D. Rafael GIL**

Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología

Secretario General de la Asociación de Empresas de Servicios Energéticos en Cantabria

**Sr. D. Martín VEGA URIBARRI**

Ingeniero Industrial

Decano del Colegio de Ingenieros Industriales de Cantabria

**Sr. D. Enrique GONZÁLEZ HERBERA**

Ingeniero Técnico Industrial

Vicesecretario del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Cantabria

**Sr. D. Manuel ODRIOZOLA RODRÍGUEZ**

Ingeniero Industrial

Responsable de Instalaciones del Grupo Real de Piasca

**Sr. D. Efrén FUENTE MARTÍN**

Informático

ECC Viviendas

**Sra. Dña. Carmen RODRÍGUEZ ÁLVAREZ**

Presidenta de Asociación Empresarial de Gestión Inmobiliaria en Cantabria



Sra. Dña. Isabel URRUTIA DE LOS MOZOS

*Directora del Instituto Cántabro de Servicios Sociales
Gobierno de Cantabria*

**Ing. Dña. Clara LIAÑO SEDANO**

*Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Grupo I+D de Gestión y Tecnología de la Edificación de la
Universidad de Cantabria*



JORNADA 1
LA EDIFICACIÓN EN CANTABRIA

POLÍTICA DE VIVIENDA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA

Excmo. Sr. D. Francisco Javier Rodríguez Argüeso

Consejero de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria

DESARROLLO DE PROPUESTAS DEL GOBIERNO DE CANTABRIA PARA MEJORAR EL ACCESO A LA VIVIENDA, DINAMIZAR EL SECTOR ECONOMICO DE LA VIVIENDA Y GENERAR EMPLEO .-

PROPUESTAS LEGISLATIVAS.-

1º.- Modificación LOTRUSCA para modificar la edificabilidad de la VPO.

Esta propuesta busca dinamizar el mercado de la Vivienda de Protección haciéndola más atractiva para la promoción, lo que generará empleo y desarrollo económico y al mismo tiempo pretende mejorar la habitabilidad de las Viviendas de Protección para adecuarla a los usos actuales.

Actualmente la edificabilidad, a efectos urbanísticos, en las viviendas protegidas se computa como superficie construida y sin embargo en el resto de las actuaciones como son las calificaciones provisionales y definitivas, las superficies computables a efectos de determinación de precios máximos de venta o renta, de cuantificación de préstamos, subvenciones, etc, se hacen en base a la superficie útil.

La utilización de la superficie útil como unidad de medida establecida en el desarrollo del Real Decreto Ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de Protección Oficial ha tenido efectos muy positivos como son el evitar la dispersión de criterios de medición que existen en las viviendas libres, , la seguridad del adquirentes de la vivienda que el precio pagado por ella corresponde a la superficie realmente disfrutada sin tener en cuenta los elementos de uso comunitario, el haber podido establecer en las Ordenanzas de aplicación unos criterios de medición sencillos, etc.

Hasta hace pocos años se ha estado utilizando una relación superficie útil /superficie construida de 0.80 en analogía a lo dispuesto para los garajes y locales en el artículo 4 del Real Decreto 3148/1978. Sin embargo la entrada en vigor de determinada normativa y en especial del Código Técnico y de las diversas ordenanzas municipales ha ido alterando esa relación pudiéndose estimar, en estos momentos que en las promociones de vivienda protegida con tipología generalmente de bloques aislados de dos o tres crujías es del orden de 0.75.

Este desfase incide directamente en la repercusión del valor del suelo, que por otro lado está limitado por el Real Decreto 3148/78 al 15 % del precio final (incluidos los costes de urbanización) siendo la consecuencia principal el escasa rentabilidad de este tipo de promociones.

2º.- LEY DE LA VIVIENDA DE CANTABRIA.

Esta propuesta busca adecuar el sector de la vivienda a la realidad actual, legislando para impulsar su desarrollo sostenible y necesario como motor de la economía y de la creación de empleo.

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 (ratificado por España en 1977) ya situaba el derecho a la vivienda en el marco más amplio del derecho de toda persona "a un nivel de vida adecuado para sí y su familia", que incluye "alimentación, vestido y vivienda adecuados" y se vincula "a una mejora continua de las condiciones de existencia" (artículo 11.1). La Constitución española de 1978, al sustantivar en el artículo 47 el reconocimiento del derecho a la vivienda, ha reforzado su significado como pieza clave de la vida personal y familiar.

El artículo 47 de la Constitución Española, como los demás principios rectores de la política social y económica, contiene una serie de mandatos dirigidos a los poderes públicos para que hagan efectivas las prestaciones que se definen como contenidos del Estado social y a las que los ciudadanos tendrán derecho a acceder en los términos que establezca la legislación positiva. Habida cuenta de que la vivienda es materia de competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas, son ellas las directamente obligadas a hacer efectivos los mandatos contenidos en el repetido precepto constitucional, al menos en el plano legislativo, es decir, en cuanto al establecimiento de una normativa general reguladora de la materia. Éste es, en sustancia, el propósito perseguido con la promulgación de la futura Ley, la primera Ley de vivienda de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

En coherencia con el planteamiento que se acaba de explicar, la futura Ley pretende, por un lado, regular los derechos y deberes de los promotores y adquirentes o usuarios de viviendas y, por otro, establecer el marco de referencia básico para la intervención de la Administración autonómica en materia de vivienda. Desde esta perspectiva, la futura Ley integrará desde la regulación de los parámetros básicos de calidad que deben ser tenidos en cuenta en la construcción de viviendas, hasta los principios que deben regir la protección pública a la vivienda, pasando por la regulación detallada de la enajenación y el arrendamiento de viviendas. La previsión de todas estas perspectivas desde las que cabe la regulación de la vivienda corresponde a la Comunidad Autónoma de Cantabria a la vista de su competencia exclusiva en materia de vivienda recogida en artículo 24.3 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Cantabria, aprobado por Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, sin perjuicio, claro está, de la normativa estatal aprobada en ejercicio de sus propias competencias derivadas de otros títulos, concurrentes con las autonómicas.

Esta Ley de vivienda supone una apuesta decidida por la intervención de los poderes públicos en garantía de los intereses de los ciudadanos y en búsqueda de un buen funcionamiento de la promoción y construcción de viviendas y, en general, del propio mercado de la vivienda. La libertad de empresa que debe regir la actividad de los promotores y constructores de viviendas no se encuentra reñida, en absoluto, con la previsión de las reglas de juego que deben respetar todos los sectores sociales afectados.

Los poderes públicos se encuentran obligados a establecer el régimen jurídico de la promoción, construcción, adquisición y arrendamiento de las viviendas, sobre todo a la vista de que la vivienda es el bien de consumo más relevante desde el punto de vista económico en nuestra sociedad, resultando indispensable desde esta perspectiva el establecimiento de una exigente seguridad jurídica tanto para los promotores como para los adquirentes o arrendatarios de viviendas.

3º.- Decreto de Inspecciones Técnicas de Edificaciones.

Esta propuesta cumple un mandato Estatal para la vigilancia de las condiciones mínimas de mantenimiento de las edificaciones, pero al mismo tiempo es una oportunidad para el fomento de la actividad económica y la creación de nuevos yacimientos de empleo. El Gobierno de Cantabria, no ajeno a esta realidad, promulgará un Decreto que impulse estas oportunidades .

En cumplimiento de lo establecido por el Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa, la Comunidad Autónoma de Cantabria incorporará a su legislación un Decreto destinado a regular las condiciones que se han de tener en cuenta para la inspección técnica de los edificios, su obligatoriedad, sus consecuencias, así como la gestión de las mismas por parte de las administraciones locales.

La Inspección Técnica de los Edificios debe convertirse además en una herramienta potente para la conservación de los edificios y del fomento de la rehabilitación de los mismos, ya que se detectarán la mayoría de las posibles patologías que existen y que pueden agudizarse con el paso del tiempo, poniendo en marcha los mecanismos para solucionarlos, paliarlos o mantener un seguimiento de los problemas detectados.

4º.- Decreto de Habitabilidad y eliminación de las Cédulas.

Esta propuesta está formulada sobre idea de reducir las cargas administrativas, la adecuación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas a la realidad actual y la búsqueda del fomento de la rehabilitación de viviendas como alternativa para el sector de la construcción y donde la mano de obra puede tener una repercusión que genere empleo.

Transcurridos casi veinte años desde la publicación del Decreto 141/1991, de 22 agosto, de regulación de las Condiciones Mínimas de Habitabilidad de las viviendas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria, la evolución del proceso constructivo en la Comunidad Autónoma de Cantabria, las necesidades de la sociedad en materia de vivienda, la experiencia acumulada por la propia administración en la regulación, promoción y calificación de las viviendas de protección pública, así como, la propia evolución y modernización de la administración en todos sus ámbitos, han hecho necesario reformar las condiciones que hasta el día de hoy definían las condiciones de habitabilidad de las viviendas, así como los requisitos y trámites administrativos necesarios para poder ser ocupadas por personas.

5º.- Decreto de Eficiencia Energética y Certificaciones Energéticas de viviendas y edificaciones.

Esta propuesta, emanada de la Directiva del Parlamento Europeo y desarrollada por Real Decreto, desarrollará el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. El Gobierno de Cantabria impulsará los edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de energía, una nueva realidad que generará nuevas oportunidades de negocio y de yacimientos de empleo de alta cualificación.

La Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios establece la obligación de poner a disposición de los compradores o usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética. Este certificado deberá incluir información objetiva sobre las características energéticas de los edificios de forma que se pueda valorar y comparar su eficiencia energética.

El Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se transpone parcialmente la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción, cuyo objeto es determinar la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética, establecer las condiciones técnicas y administrativas para las certificaciones de eficiencia energética de los proyectos y de los edificios terminados y aprobar un distintivo común en todo el territorio nacional denominado etiqueta de eficiencia energética.

PROPUESTAS PARA REHABILITACIÓN.-

1º.- Plan de información de las Ayudas de Rehabilitación.

El Gobierno de Cantabria apuesta como alternativa, no excluyente a la promoción de viviendas, por el desarrollo de la rehabilitación. Tanto para los núcleos urbanos degradados como para los núcleos rurales, y así también para cualquier edificio que necesite una actualización de sus instalaciones. Las ayudas a la rehabilitación, como medio de impulsar la inversión privada con la generación de empleo que se provoque, es el objetivo de una campaña de divulgación que desde la Dirección de Vivienda y Arquitectura se promoverá. Con el objetivo de informar, concienciar y animar a la inversión. Pero también con el propósito de dar a conocer el ahorro mediante la eficiencia energética y la accesibilidad.

2º.- Plan de dinamización de los Aris en ejecución.

Apoiado en la campaña de desarrollo de la rehabilitación, se propone un estudio por manzanas de edificios que necesiten actuaciones más exhaustivas, trabajando con los Ayuntamientos y con las Asociaciones de Vecinos, para desarrollar fórmulas público-privadas que fomenten la regeneración de las áreas de renovación interna y generen actividad económica y empleo local.

3º.- Estudio de nuevos Aris.

Se está estudiando la posibilidad de nuevas actuaciones en centros históricos degradados.

4º.- Plan de fomento de la rehabilitación y generación de empleo asociado.

4. 1 .-Subvención extraordinaria para la reforma interior de viviendas.

La intención que se busca es un plan muy directo y rápido para fomentar la mano de obra en las reparaciones y rehabilitaciones.

Con un funcionamiento rápido en la gestión y pago. También se pretende que se agote la subvención total dispuesta en una cantidad fijada de antemano para que los interesados concurren rápidamente a solicitar, acabar y pagar las obras objeto de subvención.

El Gobierno de Cantabria subvencionará la mano de obra utilizaba en las obras de reforma, conservación y mantenimiento de viviendas, cuando las mismas no entren del concepto de actuaciones protegidas establecida por el artículo 58 del PEVR.

La idea sería subvencionar la mano de obra no el material, ya que el objetivo es fomentar el empleo.

4.2. Propuesta para rehabilitación en núcleos rurales.

La propuesta es incentivar la rehabilitación en los núcleos rurales. La realidad de Cantabria, con muchas zonas rurales en continua despoblación y con poca oferta de vivienda nueva, hace necesaria una medida de apoyo a este tipo de zonas. La dificultad en la rehabilitación, tanto técnica como económica, es otra razón para que el Gobierno de Cantabria haga un apoyo decidido a estas viviendas. Por último la generación de actividad económica y generación de empleo en el núcleo rural es otro motivo para esta nueva línea de ayudas.

La propuesta está en mejorar la financiación establecida en la Sección 1ª del Capítulo IV del Título II del Real Decreto 2066/2008, de 12 de diciembre, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012, para las actuaciones de rehabilitación aislada de edificios y viviendas, y en donde la Comunidad Autónoma de Cantabria, con cargo a sus respectivos presupuestos podrá reconocer una ayuda adicional, a las establecidas en los artículos 60, 61 y 62 del citado Real Decreto para aquellas personas que rehabiliten viviendas unifamiliares aisladas, pareadas o en hilera, enclavadas en Juntas Vecinales o, en su defecto, términos municipales con menos de 3.000 habitantes y que tengan una antigüedad mínima que se definirá.

PROPUESTAS PARA LA DINAMIZACIÓN DEL MERCADO DE LA VIVIENDA.-

1º.- Concurso para ofertar suelo de ejecución inmediata y con financiación a precio de VPO.

PROPUESTA DE CONCURSO PARA ADQUISICIÓN DE SUELO PARA VPO.

El objetivo del Gobierno de Cantabria para esta propuesta es dinamizar el mercado de viviendas, reducir el stock de suelo de actuación inmediata y crear empleo con el desarrollo de nuevas promociones.

NUMERO DE VIVIENDAS PREVISTO.- 500 viviendas al año. Se podría hacer una convocatoria anual con la idea de volver a hacerla en el 2013.-

ACTIVACIÓN ECONÓMICA.- Según Mesa de la Vivienda 3,4 trabajadores por vivienda se generan con lo que se produce una activación en el empleo de 1.700 trabajadores. Además de los impuestos directos e indirectos que se generan.

PROPUESTA PARA EL CONCURSO:

1º.- Suelos de ejecución inmediata. (se priman los que tengan más cerca la licencia de construcción o si la tienen y están iniciados puedan ser fácilmente reconducidos a VPO).

2º.- En propiedad de Entidades Financieras o en el caso de que no sean en propiedad de éstas que sean ellas las que presenten la propuesta conjunta con el propietario.

3º.- Compromiso de financiación de las entidades financieras que presenten el suelo para Gesvican en las condiciones que se puedan fijar de antemano.

4º.- Compromiso de financiación a los compradores con condiciones fijadas de antemano.

5º.- Suelos en el Arco de la Bahía de Santander, Torrelavega (valorar otros lugares).

6º.- Precio de los suelos máximo según aplicación de la repercusión de VPO.

2º.- Propuesta de arrendamiento con Opción de Compra a 5, 7 y 10 años. Para viviendas calificadas como VPO.

El Gobierno de Cantabria, conocedor de las dificultades de acceso a la vivienda por parte de las rentas más bajas, está preparando propuestas para el alquiler con opción de compra a 5 y 10 años según el Plan Estatal de Vivienda. Para tal objetivo se ha facultado a la Empresa Pública Gesvicán para convertir las viviendas en régimen de compra en régimen de alquiler con opción a compra y, de este modo, poder dar solución a las familias demandantes de vivienda que no pueden acceder, en estos momentos de escasez de crédito, a la financiación.

Del mismo modo, y en espera de las nuevas directrices del Plan Estatal de Vivienda del 2013-2017, se está estudiando otras fórmulas de alquiler con opción a compra de 7 años ya introducido en otras comunidades autónomas. Que fomentaría este tipo de promoción y conllevaría un aumento del empleo.

OTRAS PROPUESTAS A CONSIDERAR.-

El Gobierno de Cantabria, en su firme intención de dinamizar el sector de la vivienda en Cantabria, ha ido recopilando propuestas de diferentes actores de dicho sector. No ajeno a que el diálogo y el estudio de todas las propuestas deben ayudar a esta mejora, desde el Gobierno de Cantabria se propone la constitución de una Comisión Técnica para el estudio de propuestas que, partiendo de la necesidad de acceso a la vivienda para todos los cántabros, generen actividad económica y creación de empleo.

Por tal motivo se propone la constitución de una Comisión Técnica que, a propuesta de los miembros de la Mesa de la Vivienda de Cantabria, estudie y proponga medidas para el acceso a la vivienda, la generación de actividad económica y la creación de empleo.

Dentro de las medidas propuestas para estudiar se proponen las siguientes:

- Ayudas a la adquisición de viviendas libres en stock con un precio que no sobrepase los 200.000 €-

Esta medida ayudaría a ir liberando el stock de las viviendas que las promotoras y las entidades financieras tienen sin vender. Del mismo modo las promociones que en la actualidad están con calificación provisional de VPO y sin financiación podrían acogerse a estas ayudas, renunciando a la calificación de VPO, y podrían tener más fácil el acceso a la financiación de las entidades financieras.

Ventajas de esta ayuda sería la dinamización de las compras de vivienda, reduciendo el stock existente y provocando el inicio de nuevas promociones. Del mismo modo el acceso a una vivienda se vería facilitado, gracias a esta ayuda, a las familias que realmente lo necesitan y pueden acceder económicamente pero que han visto reducido su capacidad de compra por motivos fiscales, económicos y de coyuntura, además de la dificultad al acceso al crédito. Esta medida por extraordinaria podría ser temporal, sin perjuicio de luego poder ser ampliada.

- Nuevo Régimen de Viviendas de Protección Autonómico.

Objeto.- Se libera la adquisición de VPO RAC y se limita el uso a reunir los requisitos del Régimen de Uso de Viviendas de VPO.

Se reduciría el precio del Módulo de las Viviendas de VPO RAC, para facilitar la adquisición, cualquier persona física o privada podría adquirir esas viviendas con la única condición de ponerlas a disposición de los demandantes de vivienda en régimen de alquiler.

Objetivos perseguidos.- Se adquieren viviendas por parte de quienes pueden comprar, la inversión es un 20% sobre la totalidad de la venta de viviendas. Se genera construcción y actividad económica. Se accede a la vivienda todos aquellos que no tienen capacidad de financiación de las mismas. Las ayudas las recibirían los promotores que iniciasen estas viviendas y/o los arrendatarios y los compradores que cumplen los requisitos para recibir las según el Plan Estatal de Vivienda.

**PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE ASPECTOS DE TRÁMITE AMBIENTAL.
Art. 7.2 de la Ley de Cantabria 17/2006.-**

Se propone que si los Entes Locales son los responsables de gestionar los Instrumentos de planeamiento y ordenación urbanística, (Planes Generales de Ordenación Urbana y sus modificaciones puntuales; Planes Parciales; y Planes Especiales), sean estos los competentes para la aprobación de su evaluación ambiental. Sin perjuicio que se articule un informe obligatorio, pero no vinculante, de la CROTU.

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LOS LIMITES MAXIMOS DE DENSIDAD Y EDIFICABILIDAD CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 38 DE LA LOTRUSCA. Art. 38.

Se propone cambiar el modelo de ciudad hacia una más compacta, menos extensiva, y por lo tanto más sostenible. Buscando no agotar el suelo disponible. Se pretende que sean los Planes Generales los que fijen la densidad y edificabilidad según las necesidades del Municipio y sin los límites de la LOTRUSCA.

En la misma modificación del artículo 38 de la LOTRUSCA se busca adecuar las exigencias del Código Técnico de la Edificación a los metros cuadrados que se computan en las viviendas. De tal forma que se solicita que el cómputo de la edificabilidad sea por metro útil.

MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 38 Y CONCORDANTES DE LA LOTRUSCA.

Una vez que se acepta, a priori, la modificación del art. 38 de la LOTRUSCA según el punto anterior se deben ajustar ciertos artículos a esta propuesta.

Supresión de las referencias a la densidad a lo largo de todo el artículo 38 y siguientes -art. 47.1b), art. 48.1b); art. 49.1; art. 55.1; art. 61.4; art. 83.4 y art.106- de la LOTRUSCA.

DISMINUCIÓN DEL PORCENTAJE DE CESIÓN DE APROVECHAMIENTO A LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE.

La legislación Básica Estatal propone que la cesión del aprovechamiento sea entre el 15% y el 5%, sin embargo la legislación autonómica fijó el máximo de cesión: el 15%. Se propone una disminución al 5% en virtud de las circunstancias económicas actuales.

CLARIFICACION DE LA OBTENCION DE LOS SISTEMAS GENERALES.

Se pretende igualar las formas de obtención de los Sistemas Generales tanto en los municipios incluidos en el POL como en aquellos que no lo están. Según la interpretación de la Legislación Vigente la obtención de los Sistemas Generales en los Municipios POL es menos restrictiva que en los Municipios que no tienen ámbito POL.

La propuesta es o definir una nueva clase de suelo, suelo de sistemas generales, o modificar la LOTRUSCA en sus artículos 142 y 143 de tal forma que se armonice la obtención de sistemas generales en cualquier caso.

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL RÉGIMEN DEL SILENCIO ADMINISTRATIVO EN LAS LICENCIAS (arts. 191 y 192).

Se pretende que el Silencio Administrativo en la solicitud de licencias sea positivo pero evitando los riesgos que esto conlleva: la inseguridad jurídica y la paralización de la obra por parte de la Administración que no ha sido diligente.

Lo que se propone es que ante el acto de no contestación la administración solo pueda declararlo lesivo y que sean los Tribunales los que decidan, en cuyo caso la carga de recurrir ya no le corresponde a quien obtuvo la licencia, sino a la Administración que no ha sido diligente y eficaz, y todo ello sin perjuicio de que los órganos judiciales puedan decidir cautelarmente la suspensión del acto, total o parcialmente

RAPIDA ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA de la citada LOTRUSCA.

La citada Transitoria obligaba a los municipios a que adaptasen su planeamiento a la LOTRUSCA en el plazo de cuatro años. Dejando la posibilidad de que fuese la propia Comunidad la que se subroga en la competencia municipal.

PARTICIPACION EN LA COMISIÓN REGIONAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO.

Ampliación de la participación de la CROTU por parte de otros colectivos relacionados con el sector. En base a que están representados todos los Colegios Profesionales, la Universidad, las diferentes demarcaciones Estatales, y las Consejerías que están implicadas en el proceso urbanizador de manera directa o indirecta (Cultura e Industria p.e.).

EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA Y CANTABRIA

Prof. Dr. D. Luis VILLEGAS CABREDO

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Catedrático de la Universidad de Cantabria

Director del Grupo I+D Tecnología y Gestión de la Edificación-UC

EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA Y CANTABRIA

Prof. Luis Villegas

Grupo de Tecnología de la Edificación
Universidad de Cantabria
GTED-UC.

ÍNDICE

1. La importancia de la Construcción en Europa, España y Cantabria.
2. La crisis 2007-2010 de la construcción en España y Cantabria.

Índice (continuación)

3. Perspectivas de futuro en los diferentes sectores de la construcción.
4. Estrategias de las empresas: ¿Qué hacer?.

1.

La importancia de la Construcción.

La CONSTRUCCIÓN en ESPAÑA está, en general, tecnológicamente bien preparada y sus grandes Constructoras ocupan un lugar de referencia mundial.



En la lista de las "50 Constructoras más importantes de Europa": 7 son Españolas (EPoC 2010).

ESPAÑA está bien desarrollada en ferrocarriles de "Alta Velocidad"

Países con más Km en servicio de líneas de alta velocidad (2011)

China	ESPAÑA	Japón	Francia	Italia	Alemania
4234	1963	1906	1872	1305	1032



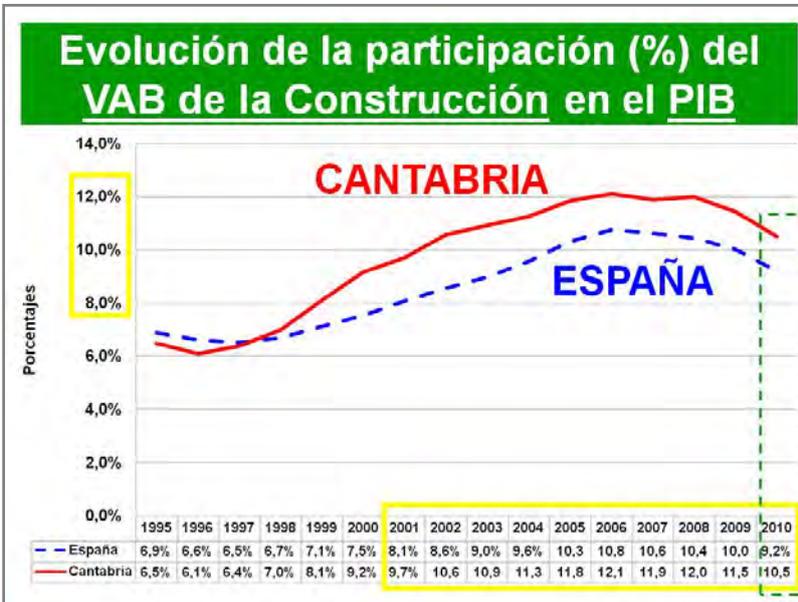
ESPAÑA y ARABIA SAUDÍ han firmado, en Enero de 2012, un contrato de 6.736 Millones de €, para la construcción y operación de la "Línea de Alta Velocidad La Meca - Medina".

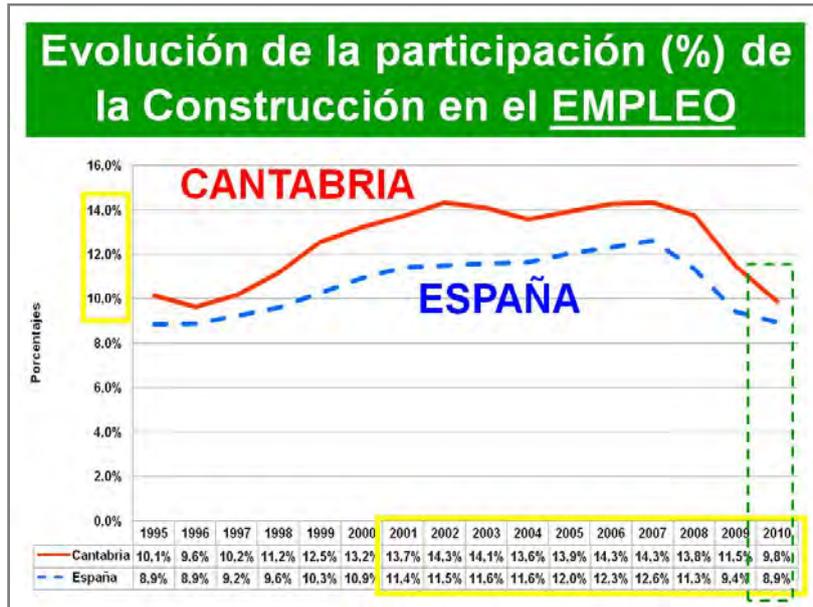
ESPAÑA está trabajando activamente en túneles

España tenía en 2010 sesenta grandes tuneladoras: El tercer país en el mundo (detrás de China y Japón).



Participado en grandes proyectos de obras subterráneas:
El túnel ferroviario de Gotardo: ALPES - Suiza (57 km).
El más largo túnel en el LONDON "Crossrail" (Aeropuerto de Heathrow – Centro ciudad). Etc.





Conclusión 1: Importante aportación de la Construcción al PIB y al EMPLEO en la década 2001 a 2010.

Construcción	CANTABRIA	ESPAÑA
%PIB	10 al 12%	8 al 11%
%EMPLEO	10 al 14%	9 al 13%

En CANTABRIA la Construcción tiene más peso relativo que en ESPAÑA.

La IMPORTANCIA REAL de la CONSTRUCCIÓN en la economía es aún mayor si se tiene en cuenta su gran incidencia en otros sectores:

Se considera que la aportación indirecta de la Construcción al PIB es del mismo orden que su contribución directa.

Cada puesto de trabajo en la construcción genera otros dos en otras actividades relacionadas.

La CONSTRUCCIÓN es también importante en EUROPA

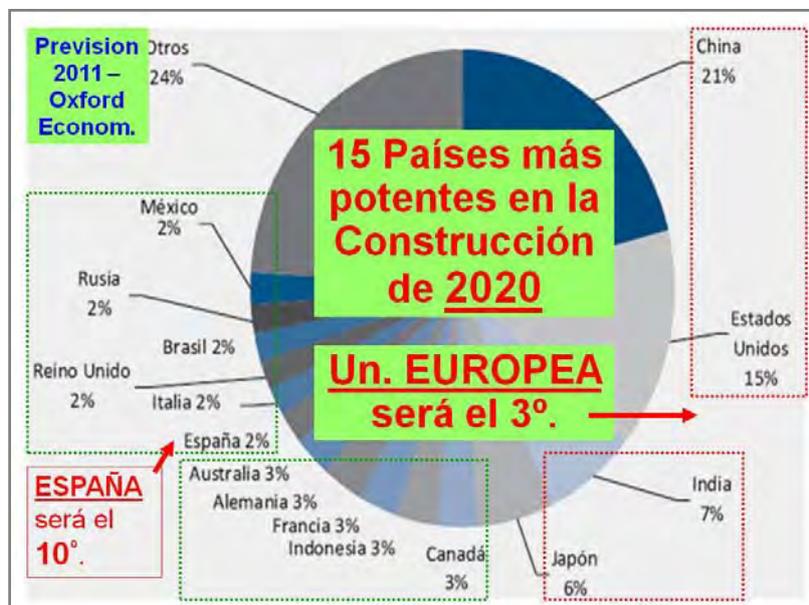
Datos UE-27 en 2009

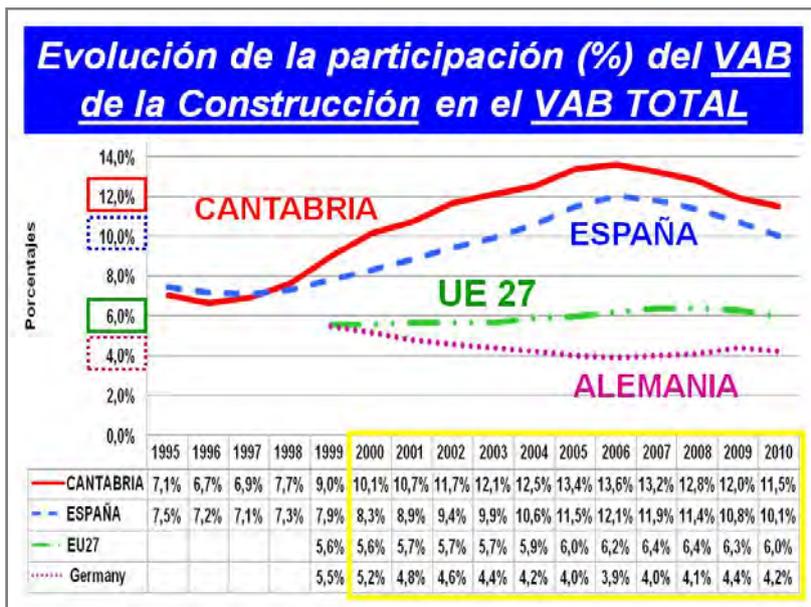
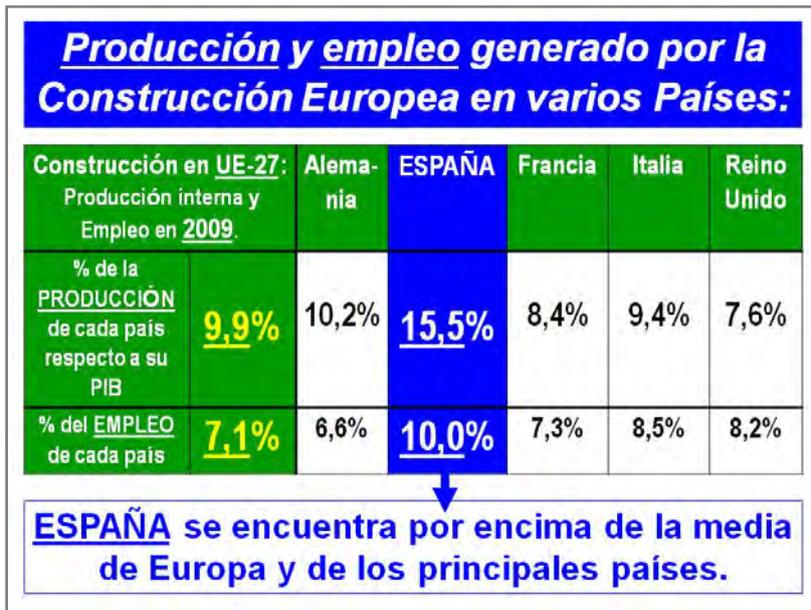
7,1% del EMPLEO total de EUROPA : ≈ 15 millones de puestos de trabajo.	PRODUCCIÓN de la Construcción: 9,9% del PIB .	3 millones de EMPRESAS (93% con menos de 10 empleos).
--	---	--

Principales Países en la Producción de la Construcción en Europa

PRODUCCIÓN de la Construcción en <u>UE-27</u> (2009)	Alemania	ESPAÑA	Francia	Italia	Reino Unido	
Miles de millones de Euros (y % de EU-27)	1173 100%	245 20,9%	163 13,9%	161 13,7%	144 12,3%	120 10,2%

ESPAÑA es uno de los países más potentes en Construcción de Europa.





Conclusión 2:
La economía ESPAÑOLA (y aún más la de CANTABRIA) depende de la construcción en mayor medida que la media de los países de la UE-27

↓

¿Es esto adecuado?

¿Esta haciendo algo mal ALEMANIA porque su economía no depende más de la Construcción?

↕

¿O, más bien, deberá redimensionarse y diversificarse el sector de la CONSTRUCCIÓN en ESPAÑA y CANTABRIA?

2.

La crisis 2007-2010 de la construcción en España y Cantabria.

NO es el objeto de esta ponencia insistir en la crisis que nos aflige: Sino más bien analizar hacia donde debe dirigirse nuestra Construcción.

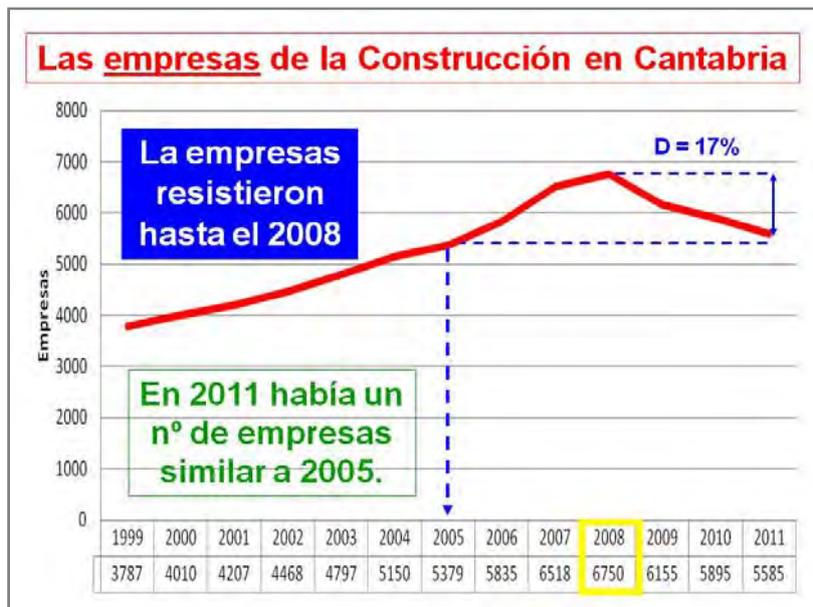
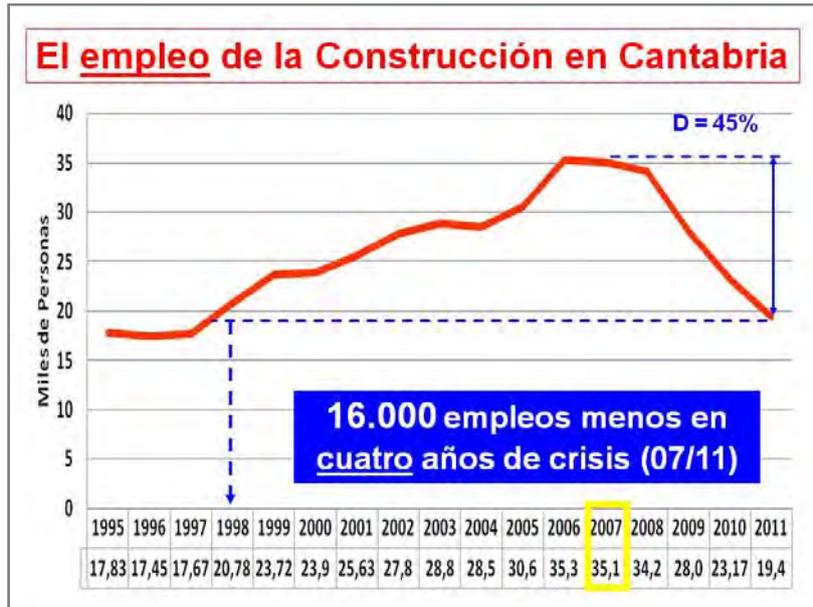
No obstante analizaremos, sucintamente, algunas cifras que nos muestran el alcance de la debacle.

Evaluamos el deterioro en el intervalo 2007 (máximo de actividad) a 2010 (últimos datos consolidados).

La situación actual (2012), es peor: Y hasta 2013 no se espera que las cifras remonten.

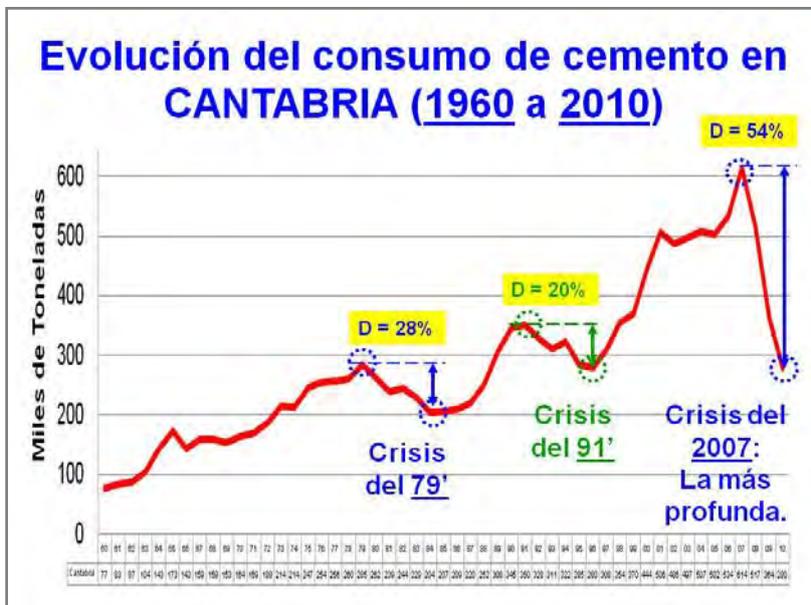
Indicador de la actividad de CONSTRUCCIÓN en <u>ESPAÑA</u>	Valor en 2007	Valor en 2010	Caída (%) de 2010 frente a 2007	Año previo en que el indicador tenía un valor similar a 2010
Participación del <u>VAB</u> construcción en el PIB	12,6 %	8,4 %	33,3%	Anterior a 1995
<u>PRODUCCIÓN</u> (miles millones €)	201	148	26,1 %	2004
Millones de <u>EMPLEOS</u>	2,7	1,7	38,8%	1999

¡Pérdida de 1 millón de empleos en 3 años!



Indicador de la actividad de CONSTRUCCIÓN en ESPAÑA	Valor en 2007	Valor en 2010	Caída (%) de 2010 frente a 2007	Año previo en que el indicador tenía un valor similar a 2010
Miles de VIVIENDAS INICIADAS	616 mil	124 mil	79,9%	Anterior a 1995
Miles de VIVIENDAS TERMINADAS	637 mil	280 mil	56,1%	1996
Licitación Pública (miles de millones €)	37,4	21,9	41,3%	2001

Indicador de la actividad de CONSTRUCCIÓN en ESPAÑA	Valor en 2007	Valor en 2010	Caída (%) de 2010 frente a 2007	Año previo en que el indicador tenía un valor similar a 2010
Consumo de CEMENTO (millones de toneladas)	56	24,5	56,3%	1996
Producción de HORMIGÓN PREPARADO (millones de m3)	90	39,1	56,6%	1999

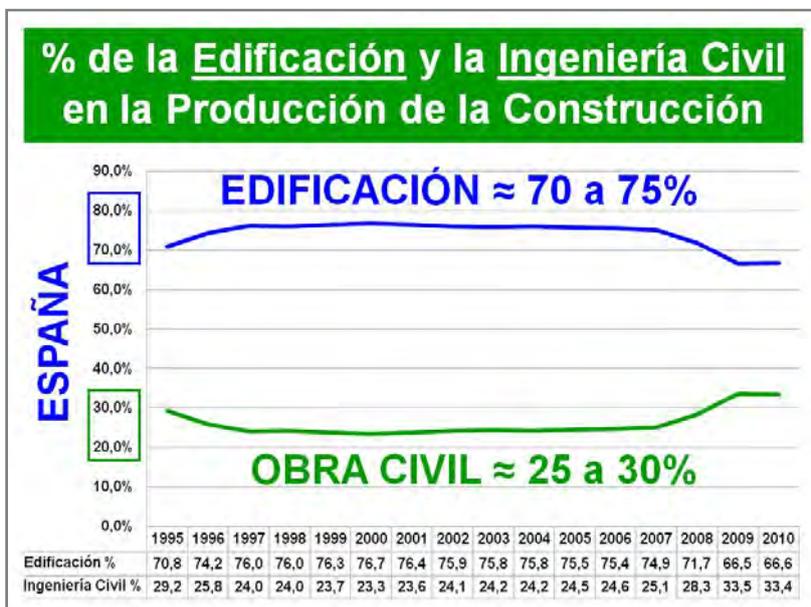


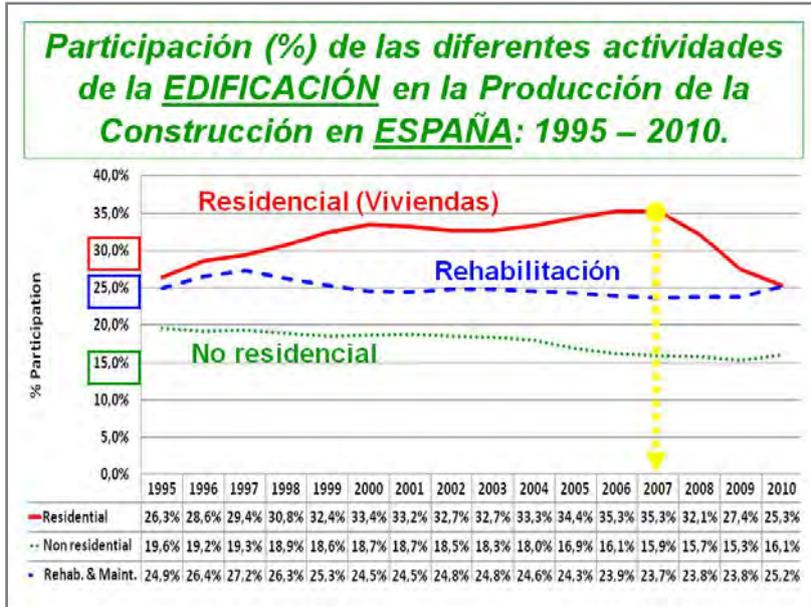
Conclusión 3:
 La actividad de la Construcción en estos momentos es mínima.

Los niveles de actividad han bajado a los de hace 15/20 años.

Nos encontramos en la peor crisis habida en los últimos 50 años.

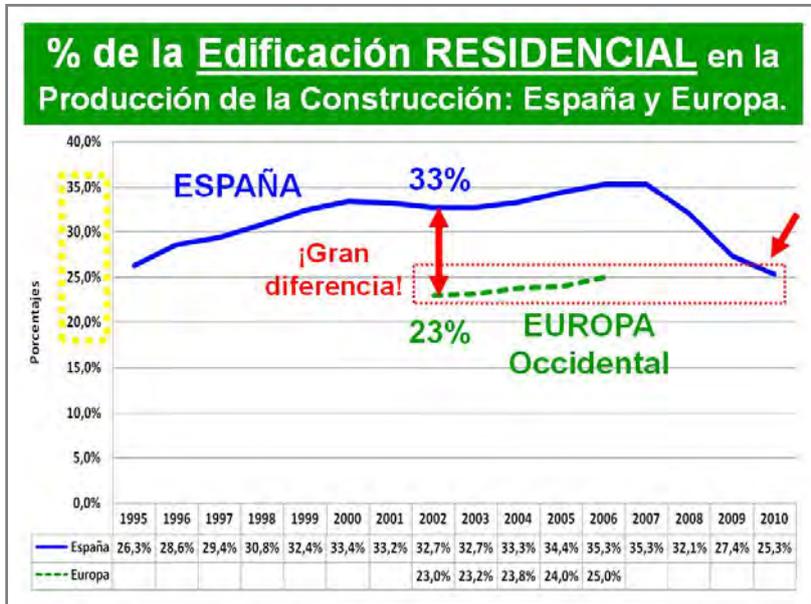
3.
 Perspectivas de futuro en los diferentes sectores de la construcción.

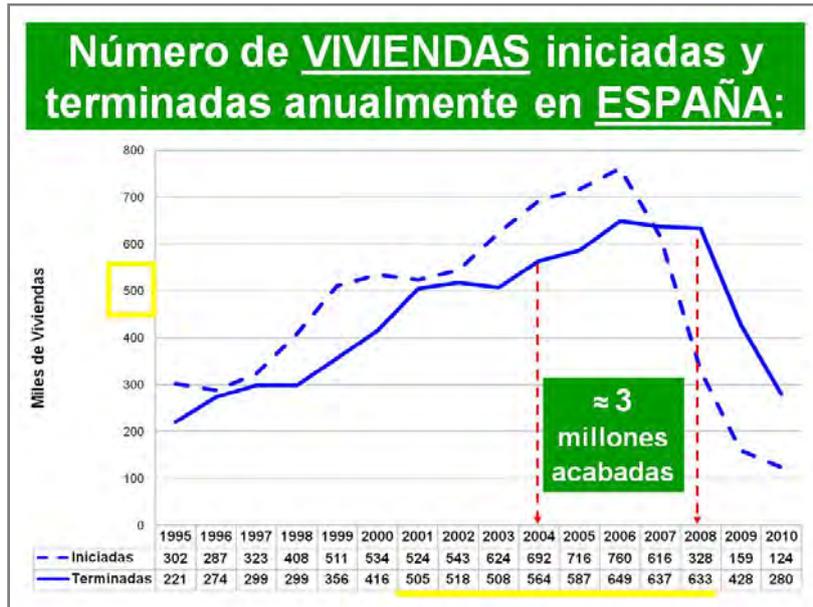




3.1

La construcción de nuevas viviendas.





Numero de viviendas finalizadas en ESPAÑA, Alemania y el Reino Unido en el periodo 2004-08.

Millones de viviendas construidas en 2004-08	España	Alemania	Reino Unido	Esp./Alemania	Esp./R. Unido
	3,1	1,2	0,8	2,7	3,9

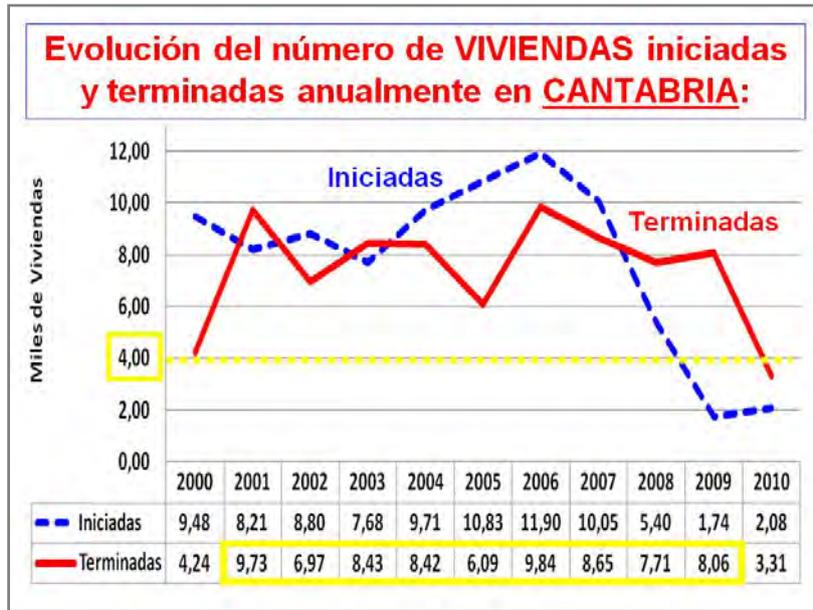


Nº de viviendas que se necesitan anualmente en España ≈ 300 mil.

En el quinquenio 2004-08 se han hecho el DOBLE de las requeridas: “Burbuja inmob.”

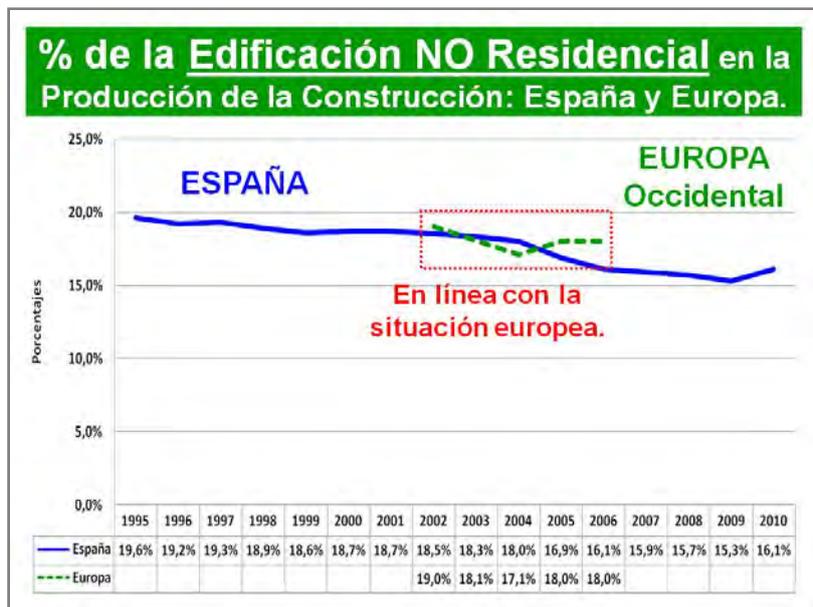


Importante nº sin vender.



Conclusión 4:
NO es probable que la construcción de **NUEVAS VIVIENDAS** ocupe en el futuro el papel que ha tenido recientemente.
 Evidentemente, se volverán a hacer, pero en una proporción menor:
 Del orden del 50% de la hechas en el momento de máxima construcción.

3.2
La edificación no residencial.



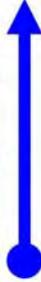
En el caso de la
EDIFICACIÓN NO RESIDENCIAL:

No se esperan cambios
sustanciales.

Estamos en línea con lo que
están haciendo en Europa
Occidental.

3.3

La rehabilitación
y mantenimiento
de edificios.



Importancia económica

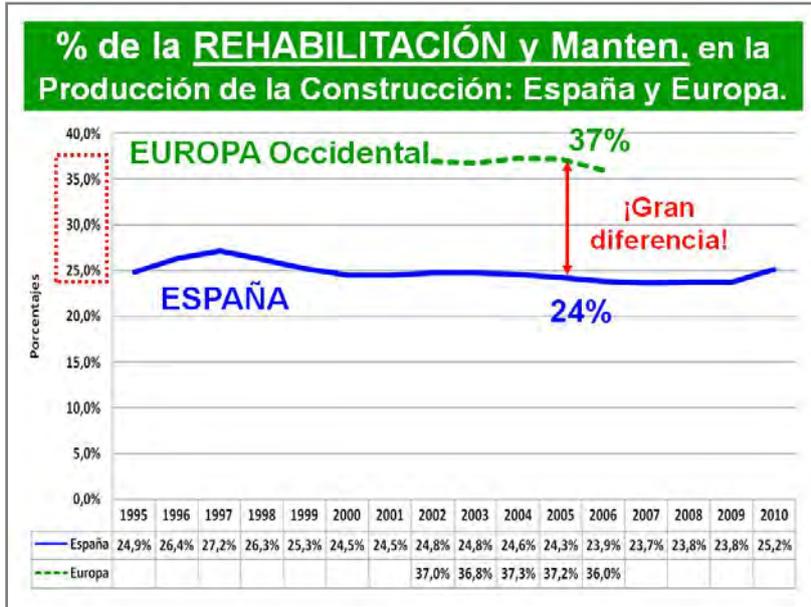
En EUROPA Occidental la
rehabilitación supone, como
media, del orden de

**1/3 del mercado de
la construcción !!!**

En algunos países europeos
(Gran Bretaña, etc.) la
rehabilitación y
mantenimiento supone del
orden del **50%** de su
mercado de la construcción.

Respecto a esta **Europa más
desarrollada:** Hacia la que
está tendiendo España...

¿Cuál es la situación de
nuestro país en esta área
de la **REHABILITACIÓN?**



Las políticas de Europa y España promueven la REHABILITACIÓN

- Posicionarse en este sector puede ser beneficioso para la EMPRESA.
- Es una ACTIVIDAD MÁS ESTABLE que la obra nueva (que depende más de los ciclos económicos).
- Se perfila como el sector principal de la actividad constructora.

Se trata de una “nueva cultura”

- Cultura SOCIAL del mantenimiento: Valorar el entorno construido. // En ESPAÑA no se tiene suficiente...
- EMPRESAS (promotoras y constructoras): Reestructurarse hacia obras de menor tamaño.
- TÉCNICOS educados para obra nueva: Formarse en rehabilitación.

Áreas de trabajos en REHABILITACIÓN:

1. Edificios viejos (más de 50 años): ITEs ...
2. Zonas antiguas de las ciudades: ARIs...
3. Patrimonio construido.

1. Edificios antiguos

Europa apuesta por la rehabilitación y la eficiencia energética

La reunión que estos días han mantenido en Toledo los ministros de Vivienda de la Unión Europea ha puesto de relieve que rehabilitación y eficiencia energética son dos puntos fundamentales en materia de vivienda y edificación.

Reunión de Ministros de Vivienda de Europa

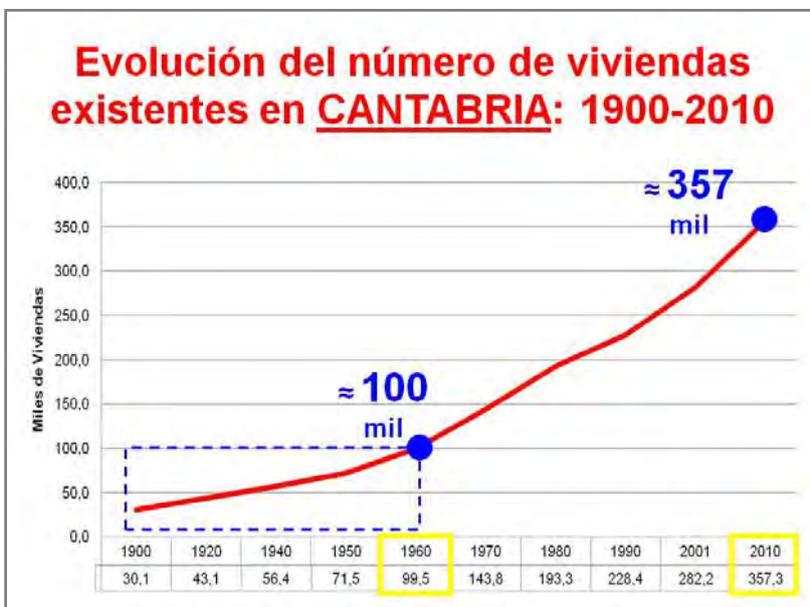
Redacción | Blog Encontradores | 23/06/2010

El encuentro ha servido para dar un impulso a las políticas de renovación y **rehabilitación** con vistas a

Varias PONENCIAS
en estas Jornadas
de Cantabria - 2012



nuevo marco normativo que sustituya al actual Código



2. La enorme importancia de la rehabilitación urbana

Los problemas que tienen alguna zonas antiguas de las ciudades plantean retos de gran calado: Sociales, técnicos, económicos, etc.



Varias PONENCIAS en estas Jornadas

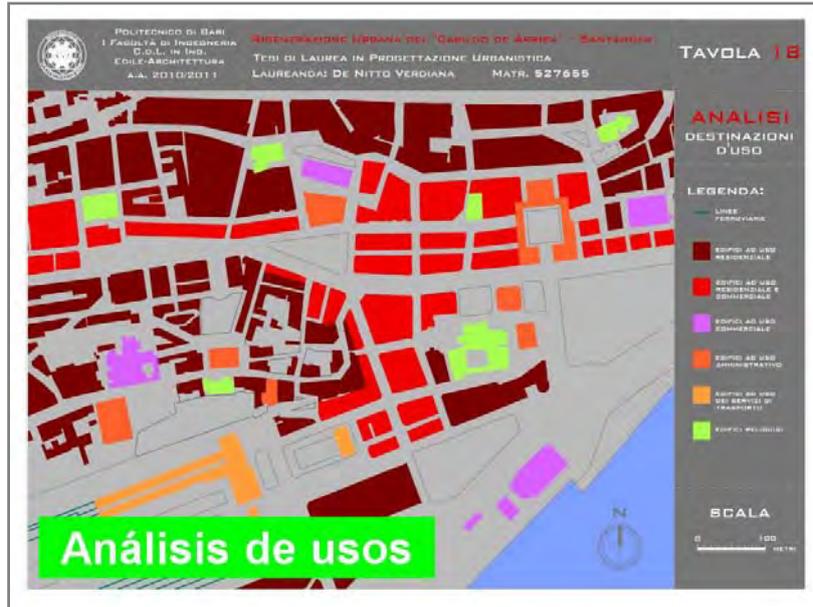
REHABILITACIÓN URBANA: Cabildo de Arriba - Santander



Propuesta: Verdiana De Nitto (Alumna ERASMUS – Polit. BARI)



Análisis histórico



INTERREG IVC
PROGNOZA E SVILUPPO REGIONALI
REGION OF EUROPE, GROWING SOLUTIONS

PROYECTO: "RECUPERACIÓN, DINAMIZACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIO-CULTURAL DEL ÁREA DEL CABILDO DE ARRIBA EN SANTANDER"

Consortio:
santander Ayuntamiento

UC UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Entidades científico-tecnológicas y administrativas de la Unión Europea

Para sacar adelante estos Proyectos se requiere aunar múltiples voluntades...

La REHABILITACIÓN URBANA es un tema que ESPAÑA, en general y CANTABRIA, en particular, están gestionando adecuadamente:

Probablemente, por nuestra "cultura" que valora, con acierto, la vida en la ciudad.

3. Rehabilitación del Patrimonio

Seminario Mayor de
Comillas – CANTABRIA.



... La Edificación es también testimonio de las formas de vida y cultura de una época y, como tal, es parte importante del legado que ofrecemos a las sucesivas generaciones. Colegio Ing. Caminos, C. y P. (1978)

*... En CANTABRIA se han rehabilitado varios edificios del Patrimonio con éxito...
Se trata de continuar el camino iniciado ...*



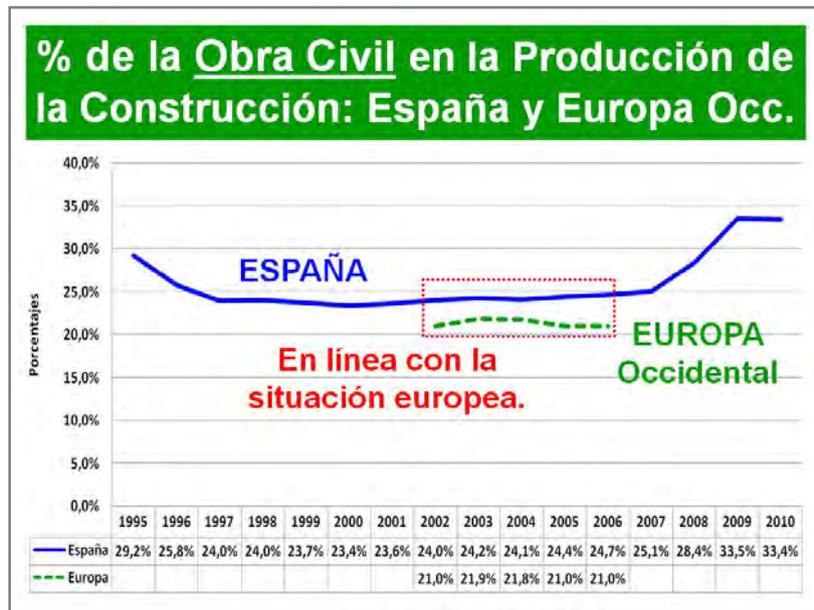
Conclusión 5:

Antes de la crisis: Apuesta por nuevos desarrollos residenciales.

Después de la crisis: La **REHABILITACIÓN** de EDIFICIOS y la **REGENERACIÓN URBANA** tendrán un **papel importante**.

3.4

Las obras de ingeniería civil.



**En el caso de las
OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL:**

**No se esperan cambios
sustanciales una vez se supere
la crisis.**

**Estamos en línea con lo que
están haciendo en Europa
Occidental.**

**4.
ESTRATEGIAS de
las EMPRESAS:
¿Qué hacer?.**

Algunas estrategias adoptadas:

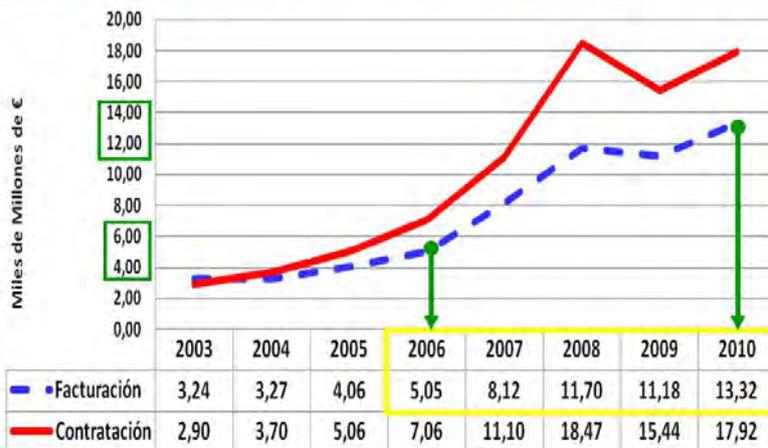
- 1. INTERNACIONALIZACIÓN
de la actividad constructora**
- 2. Concesiones de servicios
y/o infraestructuras.**
- 3. Diversificación de los
negocios. // Otras ...**

1. INTERNACIONALIZACIÓN de la actividad constructora

Está siendo llevada a cabo con éxito por la “GRANDES CONSTRUCTORAS”.

Se trata de ver como pueden realizarla las PYMES.

CONTRATACIÓN y FACTURACIÓN de las Grandes Constructoras españolas en el exterior (2003-2010).



% FACTURACIÓN (2008-10) de las Constructoras españolas en las diferentes áreas geográficas.

EUROPA	América del Norte	América Central y del Sur	Resto del Mundo
<u>66,5%</u>	13,2%	12,1%	8,2%



El desembarco de las **PYMES** españolas en nuevos **MERCADOS EMERGENTES** (ABC 29/1/2012).



Recuperar la “marca España” a través de nuestras **GRANDES EMPRESAS** en el **EXTERIOR** y **preparar el terreno para las PYMES** es una de las **claves** del Gobierno para **superar la recesión**.

2. CONCESIONES de Servicios y/o Infraestructuras

Las “**GRANDES CONSTRUCTORAS ESPAÑOLAS**” son líderes mundiales en este sector.

También, algunas “**PYMES**” se están adentrando en estas actividades: Recogida de basuras, Limpieza pública, etc.

CONCESIONARIOS en construcción y operación de Infraestructuras de Transporte en el periodo 1985-2010. (Public Works Financing).

Nº total de Concesiones (% del total)	ESPAÑA	Fran- cia	Aus- tralia	Ale- mania	Chi- na
643	264	97	45	44	44
100%	41,1%	15,1%	7%	6,8%	6,8%

← **≈ 77% del total** →

3. DIVERSIFICACIÓN de los negocios.

Bastantes PROMOTORAS y CONSTRUCTORAS Españolas han seguido esta estrategia: Producción de Energía (Eólica, Biomasa, etc.)...

Por Ejemplo: 
FCC Fomento de Construcciones.

FCC transfiere su experiencia y especialización técnica al MERCADO INTERNACIONAL (2010).


En 52 países: 46% de su facturación.

Construcción \approx 55% de su negocio.
El resto son otras actividades.

■ Países en los que FCC tiene presencia

FCC: Ventas 12.114 M€ (2010).

<u>Empleados</u>	90.000
<u>MUNICIPIOS</u> en los cuales presta sus servicios	5.000
<u>Basura</u> recogida y tratada (ton).	9 Millones
<u>Personas</u> a las que suministra agua	27 Millones

Km <u>construidos de Líneas de Alta Velocidad</u>	200
PASAJEROS <u>servidos en aeropuertos</u>	
P <u>o sea, buscando trabajo en cualquier lugar y negocio.</u>	15
ce <u>(...)</u>	Millones
Km <u>gestionados de carreteras de peaje</u>	1.719

Fomento de Construcciones y Contratas: www.fcc.es

Se trata, en suma, de que las **EMPRESAS** de la **CONSTRUCCIÓN** exploren todas las posibilidades, de modo de superar la crisis:

Redimensionarse en el sector.
Adentrarse en otras actividades productivas o de Servicios. Etc.

¿Qué hacer?:

En los COLOQUIOS de las tres **JORNADAS** es deseable que los EMPRESARIOS y TÉCNICOS presentes expongan sus ideas y experiencias al respecto.

AGRADECIMIENTOS

En general, a los miembros del Grupo GTED-UC.

En especial, al Ing. Cesar Carrasco por la preparación de las gráficas.

FIN

**Gracias por
su atención.**

EL ENTORNO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL EN CANTABRIA

Prof. D. José VILLAVERDE CASTRO

Doctor en Ciencias Económicas

Catedrático de la Universidad de Cantabria

Director del Grupo I+D Fundamentos de Análisis Económicos



EL ENTORNO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL EN CANTABRIA

José Villaverde Castro

**Jornadas Técnicas “CANTABRIA HACIA UNA
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE”**

Santander, 25 de Abril, 2 y 9 de Mayo, 2012

Estructura

1. Estructura y dinámica productiva en Cantabria y España
2. La demanda agregada en Cantabria
3. La dinámica laboral en Cantabria y España
4. La competitividad en Cantabria y en España
5. Conclusiones

1. Estructura y dinámica productiva en Cantabria y España

Estructura productiva (%)

	Cantabria				España			
	A	I	C	S	A	I	C	S
2008	2,1	20,3	15,5	62,2	2,5	17,0	13,6	66,8
2009	2,2	18,7	14,7	64,4	2,5	15,7	13,0	68,8
2010	2,3	19,5	13,6	64,7	2,6	16,2	11,9	69,3
2011	2,3	21,0	13,1	63,7	2,6	16,9	11,4	69,1

Dinámica productiva (Tasa de cto.)

	Cantabria					España				
	A	I	C	S	T	A	I	C	S	T
2008	-3,8	-2,4	1,2	2,7	1,3	-2,1	-1,5	-1,6	2,3	1,1
2009	3,3	-12,9	-7,0	0,2	-3,3	1,0	-12,5	-6,2	-1,0	-3,5
2010	-5,3	4,1	-8,7	0,9	0,1	-1,3	1,2	-6,3	0,5	-0,2
2011	0,4	1,6	-4,9	0,8	0,8	1,2	1,7	-5,7	0,9	0,5
2012	0,2	-0,3	-4,9	0,2	-4,0	0,4	-0,3	-5,8	0,0	-0,5

1. La dinámica productiva en Cantabria (2011) (Desglose trimestral. Tasa de variación interanual)

	Total	A	I	C	S
1	0,2	-2,8	1,3	-5,4	1,1
2	0,6	-1,6	2,4	-4,8	1,1
3	0,6	-0,1	1,8	-4,5	1,2
4	-0,1	-0,4	0,1	-5,5	0,7

2. La demanda agregada en Cantabria: El consumo

Matriculación de automóviles					
Meses	2008	2009	2010	2011	2012
1	1.070	702	806	637	586
2	1.226	803	1.015	641	600
3	1.157	890	1.317	765	654
4	1.205	826	1.151	632	
5	1.135	767	1.016	671	
6	1.058	1.050	1.203	726	
7	1.153	1.257	688	715	
8	837	910	533	657	
9	856	1.058	600	682	
10	979	1.375	702	650	
11	748	1.174	736	589	
12	810	1.282	913	733	
Total	12.234	12.094	10.680	8.098	

Índice de ventas al comercio minorista					
Meses	2008	2009	2010	2011	2012
1	-2,1	-4,2	-1,4	-2,2	-6,6
2	-1,1	-6,9	0,9	-5,1	-3,0
3	-6,1	-7,4	5,9	-8,8	
4	0,1	-6,9	-0,1	-2,2	
5	-1,3	-6,6	1,6	-9,4	
6	-7,9	-0,9	2,0	-7,7	
7	-2,0	-1,4	-4,5	-6,2	
8	-8,5	-0,4	-2,4	-2,2	
9	-2,5	-3,6	-0,9	-6,3	
10	-6,7	-1,5	-1,5	-7,7	
11	-9,4	-1,6	1,0	-7,3	
12	-4,0	-0,4	-2,2	-6,8	

2. La demanda agregada en Cantabria: La inversión

Matriculación de vehículos de carga					
Meses	2008	2009	2010	2011	2012
1	205	97	109	92	67
2	229	96	109	71	56
3	231	117	139	124	57
4	220	136	140	77	
5	183	112	131	91	
6	174	94	130	91	
7	179	116	80	83	
8	114	109	71	61	
9	133	102	86	87	
10	103	131	79	84	
11	120	134	111	69	
12	115	158	96	96	
Total	2006	1402	1281	1026	

Importaciones de bienes de capital	
2008	152.552
2009	52.342
2010	80.879
2011	85.047

Inversión en construcción			
	Total	Edificación	O. Civil
2008	440.588	94.648	345.942
2009	350.483	141.399	209.084
2010	309.282	93.883	215.402
2011	125.067	52.441	72.628

2. La demanda agregada en Cantabria: El sector exterior

(Miles de euros corrientes)

	Importaciones	Exportaciones	Saldo comercial	Tasa de cobertura (%)
2008	2.640.295	2.403.829	-236.467	91
2009	1.510.952	1.832.388	321.437	121
2010	1.957.819	2.283.595	325.776	117
2011	1.953.290	2.591.160	637.870	133

Comercio exterior por destino económico de los bienes								
	Exportaciones				Importaciones			
	Total	BK	BC	BI	Total	BK	BC	BI
2008	2.403.829	212.702	280.846	1.910.281	2.640.295	152.552	808.685	1.679.058
2009	1.832.388	75.864	266.565	1.489.960	1.510.952	52.342	381.029	1.077.580
2010	2.283.595	101.259	363.982	1.818.355	1.957.819	80.879	453.968	1.422.971
2011	2.591.160	191.523	416.128	1.983.508	1.953.290	85.047	395.162	1.473.080

3. La dinámica laboral en Cantabria y España

	Empleo (Tasa de variación interanual)		Tasa de Paro (% sobre población activa)	
	Cantabria	España	Cantabria	España
2008	0,6	-0,4	7,2	11,3
2009	-6,6	-6,6	12,0	18,0
2010	-2,7	-2,3	13,2	20,1
2011	-1,3	-1,7	14,6	21,5
2012	-1,8	-2,0	15,9	23,0

4. La competitividad regional: Costes y precios (Tasa de variación interanual)

	Cantabria				España			
	CLU	Deflactor del PIB	IPC	Productividad	CLU	Deflactor del PIB	IPC	Productividad
2008	1,9	3,1	4,3	0,7	1,5	2,4	4,1	3,5
2009	0,8	-0,4	-0,3	3,6	-0,4	0,6	-0,3	5,4
2010	-2,5	1,5	1,9	2,9	-1,7	0,9	1,8	2,3
2011	-0,7	1,6	3,4	2,2	-2	1,5	3,2	2,4
2012	-0,7	1,7	1,7	1,5	-0,6	1,6	1,7	1,1

4.- Conclusiones

- La dinámica económica de Cantabria se ha deteriorado profundamente a lo largo del periodo analizado y, en particular, a lo largo de 2011.
- Las expectativas para 2012 son negativas, aunque un poco menos que en el conjunto nacional.
- Esto es debido, probablemente, a una ligera mejor evolución de la competitividad (mayor descenso de los CLU y mayor aumento de la productividad) y a una estructura productiva menos sesgada hacia la construcción.

NUEVAS FORMAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA

Sr. D. Benito MIGUELÁÑEZ MIGUELÁÑEZ

Arquitecto Técnico

Gerente de Gesvican (Gestión de Viviendas e Infraestructuras de Cantabria)

Dirección de Vivienda - Gobierno de Cantabria

NUEVAS FORMAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA



LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1.978

- × **Artículo 47.**
- × Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación.
- × La comunidad participará en las plusvalías que genere la acción urbanística de los entes públicos.

Gesvican Dinamizador de empleo

¿Qué puede aportar GESVICAN a este escenario?



Promoción

Precios asequibles

Alquiler

Alquiler Opción compra

Alquilo pero ahorro

Cuotas económicas

LA COMPRA DE UNA VIVIENDA ES MAS QUE UNA INVERSIÓN

Promoción

✘ CON LA ADQUISICIÓN DE UNA VIVIENDA

- Programamos el futuro de nuestros seres queridos
- Ubicamos el espacio de los enseres de toda la vida
- La personalizamos como parte de nosotros mismos.

- Con la crisis económica se ha ido uno de los grandes dogmas que se transmitía de padres a hijos: *“Cómprate un piso hijo que es un VALOR SEGURO (nunca baja)”*.
- La vivienda es un **bien necesario** y, en consecuencia, debe desterrarse la idea de transformarlo de nuevo en un artículo especulativo para hacerse rico.
- Se trata de un **derecho** y, como tal, **debe adaptarse a la capacidad adquisitiva de los españoles**, que deberían poder acceder a la misma a través de la fórmula que más les interese, ya sea comprando o alquilando.



ES RENTABLE ACTUALMENTE LA COMPRA DE VIVIENDAS ?



- ✗ ES EL MEJOR MOMENTO PARA LA COMPRA DE UNA VIVIENDA, **POR CALIDAD, POR PRECIO (-7,2%) Y POR FISCALIDAD**
- ✗ LA RENTABILIDAD POR ALQUILER ES DEL **3.8 %** Y NINGÚN PRODUCTO BANCARIO OFRECE MAS DEL 1,5%
- ✗ GONZALO BERNARDO VICERRECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA
- ✗ TRAS LA BURBUJA INMOBILIARIA, SE HA DESTERRADO LA IDEA DE LA COMPRA DE VIVIENDAS COMO BIEN ESPECULATIVO.
- ✗ LAS EXPECTATIVAS DE VENTA A CORTO PLAZO SE HAN RALENTIZADO ANTE A UNA FALTA DE FINANCIACIÓN Y UNA GRAN OFERTA.
- ✗ CESAR BARRASA – INSTITUTO DE EMPRESA



COMPRAR O ALQUILAR UNA VIVIENDA

- ✗ A la hora de acceder a una vivienda, **la preferencia por la compra sigue siendo habitual entre los españoles**, aunque se ven indicios que apuntan a un descenso de esta opción.
- ✗ Actualmente, **el pago de la cuota mensual de la hipoteca y de la renta de alquiler está más o menos al mismo precio**. Por eso, muchas personas prefieren invertir esa cantidad mensual en una hipoteca que en pagar la renta.
- ✗ No obstante, tampoco hay que olvidar otros **factores circunstanciales y temporales** que impiden el acceso al crédito en un momento dado
- ✗ Así mismo, adquirir una vivienda **hay que desembolsar al inicio al menos un 20% del precio de la vivienda, así como un 10% más en impuestos y gastos de escrituración**, registro, gastos de comunidad, impuestos, etc.
- ✗ Una **hipotética subida del Euribor** podría desestabilizar las premisas iniciales de una compra de vivienda.



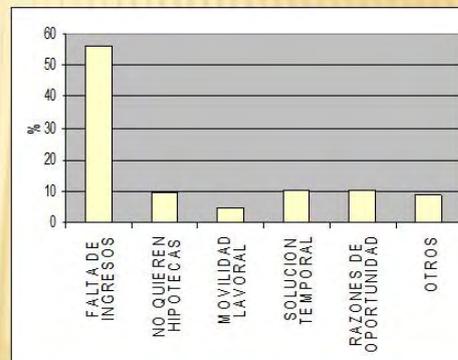
COMPRAR O ALQUILAR UNA VIVIENDA

- ✦ ¿Alquilar o comprar la vivienda?
En función del coste.
- ✦ **Costes iniciales**
Desde el punto de vista de los costes iniciales, el alquiler es más asequible. Sólo suelen existir costes como algún seguro de responsabilidad o la fianza, frente a los elevados costes iniciales que supone la compra: notario, registro, IVA, tasación, etc. Por este motivo, el alquiler es una buena opción para acceder más fácilmente a una primera vivienda a la hora de emanciparse.
- ✦ **Costes totales a largo plazo**
En cuanto a los costes totales a largo plazo, pueden llegar a ser uno de los factores por el que nos convenga más decidirnos por un alquiler o por una compra. Podemos sumar las cuotas de la hipoteca con sus gastos iniciales y otros gastos y compararlas con el coste de un alquiler de por vida. Pero no es este el factor fundamental
- ✦ Según recientes publicaciones el mercado del alquiler frente a la compra se sitúa en España entre un **10 y un 16%**.
- ✦ La diferencia en la proporción de propietarios frente a inquilinos en España es todavía abismal si se compara con otros países europeos donde la tasa de alquiler supera el **40% (Alemania)** o el **30% (Reino Unido)**.
- ✦ No obstante, el alquiler gana adeptos de forma lenta pero segura. Y hay instituciones como el Banco de España que apuestan por él. Arrojando afirmaciones en su informa anual como **“a más alquiler, menos paro.**
- ✦ Un incremento de la actividad económica del mercado de alquileres generará **mejoras en la eficiencia productiva** al facilitar entre otras cosas una **mayor movilidad geográfica** de los trabajadores

DATOS SOBRE LA DEMANDA DEL ALQUILER

- ✦ Según una reciente encuesta del Ministerio de Fomento, los motivos esgrimidos por los españoles por la opción de Alquiler frente a la opción de Compra, fueron:

✦ FALTA DE INGRESOS	56,20 %
✦ NO DESEAN HIPOTECARSE	9,60 %
✦ RAZONES DE MOVILIDAD	4,60 %
✦ SOLUCIÓN TEMPORAL	30,20 %
✦ OTROS	9,90 %



DATOS SOBRE EL ALQUILER EN CANTABRIA

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEL MINISTERIO DE FOMENTO SOBRE LA DEMANDA DE VIVIENDA - ABRIL 2012				
PARAMETRO EVALUADO	CANTABRIA		TOTAL EN ESPAÑA	
	Nº VIVIENDAS	%	Nº VIVIENDAS	%
Nº VIVIENDAS DESTINADAS A ALQUILER 1ª RESIDENCIA	12.300,00	6,70	1.104.300,00	7,70
SUPERFICIE CONSTRUIDA MEDIA DE LAS VIVIENDAS M2	83,00		86,00	
SUPERFICIE ÚTIL MEDIA DE LAS VIVIENDAS M2	72,00		76,00	
UBICADAS EN EDIFICACION COLECTIVA		93,50		83,08
UBICADAS EN EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR AISLADA		3,00		7,20
UBICADAS EN EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR ADOSADA		3,50		9,72
UBICADAS EN PROMOCIONES PRIVADAS	11.800,00	95,90	810.500,00	73,40
UBICADAS EN PROMOCIONES PÚBLICAS	500,00	4,10	128.800,00	26,60



AYUDAS AL ALQUILER DEL GOBIERNO DE CANTABRIA

PLAN ESTATAL DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN 3009-3012

AYUDAS A INQUILINOS

Destinatario de las ayudas

Personas físicas empadronadas en Cantabria que formalicen un contrato de alquiler de una vivienda dedicada a su domicilio habitual y permanente, y que cumplan los requisitos establecidos.

Cuantía y duración de la subvención

Porcentaje de ayuda	Cuantía máxima anual	Cuantía máxima mensual
General: 40%	3.300€	266,67€
Colectivos especiales: 50%	3.530€	293,33€

Duración máxima: 24 meses. No se podrá obtener nuevamente esta subvención, hasta transcurridos 5 años desde la fecha de su reconocimiento.



AYUDAS AL ALQUILER DEL GOBIERNO DE CANTABRIA

PLAN ESTATAL DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN 3009-3012

AYUDAS A INQUILINOS

Colectivos especiales:

- ✘ Unidades familiares con ingresos entre 0,65 y 1,5 veces el IPREM. Ver tabla siguiente.
- ✘ Jóvenes menores de 35 años.
- ✘ Personas mayores de 65 años.
- ✘ Mujeres víctimas de violencia de género.
- ✘ Víctimas de terrorismo.
- ✘ Afectados por situaciones catastróficas.
- ✘ Familias numerosas.
- ✘ Familias monoparentales con hijos.
- ✘ Personas dependientes o con discapacidad oficial reconocida, y las familias que las tengan a su cargo.
- ✘ Personas separadas o divorciadas, al corriente del pago de pensiones alimenticias y compensatorias, en su caso.
- ✘ Personas sin hogar o procedentes de operaciones de erradicación del chabolismo.



AYUDAS AL ALQUILER DEL GOBIERNO DE CANTABRIA

PRECIOS MÁXIMOS DE ALQUILER

El precio máximo de alquiler por metro cuadrado útil al mes actualmente*, será:

	VIVIENDA	ANEJOS
*MUNICIPIOS GRUPO C	8,13€/m ² MAX	4,88€/m ² MAX
RESTO DE MUNICIPIOS	6,25€/m ² MAX	3,75€/m ² MAX

**Estos precios están sujetos a revisión en función de la variación del Módulo Básico Estatal. A efectos económicos, se computarán como máximo, con independencia de los reales:*

VIVIENDA	90 m ² útiles
TRASTEROS	8 m ² útiles
GARAJES	25 m ² útiles



AYUDAS AL ALQUILER DEL GOBIERNO DE CANTABRIA

INGRESOS FAMILIARES

En el siguiente cuadro se recoge el nivel de ingresos en función del número de miembros de la unidad familiar y/u ocupantes de la vivienda:

	NÚMERO DE MIEMBROS DE LA UNIDAD FAMILIAR (según Normativa IRPF)				
	1	2	3	4	5 ó más
DESDE 0,65 IPREM	6.212,62€	6.376,11€	6.548,43€	6.730,33€	6.922,63€
(*) HASTA 1,5 IPREM	14.336,81€	14.714,09€	15.111,77€	15.531,54€	15.975,20€
(**) HASTA 2,5 IPREM	23.894,68€	24.523,49€	25.186,28€	25.885,90€	26.625,50€

(*) Ingresos familiares ponderados: Hasta 30 junio 2012 (casillas 455+465 de la Declaración de la Renta del 2010).

NOTA: Los ingresos familiares se referirán a la suma de los ingresos de todas las personas ocupantes de la vivienda, exista o no entre ellas relación de parentesco.

ALQUILER CON OPCIÓN A COMPRA VENTAJAS Y DESVENTAJAS

VENTAJAS PARA EL ARRENDATARIO

- * El inquilino entrega un dinero por adelantado (**Prima en Depósito**) que se utiliza como pago a cuenta a deducir del pago final de la propiedad.
- * Tiene **"asegurada"** la venta de la vivienda y en caso de no materializarse le pertenecerá todo el dinero pagado para la opción.
- * Conservará los beneficios de impuestos de la propiedad durante el periodo de renta y no tendrá que pagar impuestos sobre el dinero de la opción hasta que se acredita formalmente a la propiedad.
- * Los inquilinos con este tipo de régimen **suelen cuidar e invertir** más dinero en el mantenimiento de la vivienda.

VENTAJAS PARA EL INQUILINO

- * El **desembolso inicial es menor** a la paga y señal de una vivienda.
- * Le da **tiempo a adquirir crédito**, antes de materializar la compra.
- * No estará **tirando el dinero de la renta**, sino que estará viendo crecer poco a poco la equidad de la propiedad que va a adquirir.
- * Le permite vivir en la propiedad antes de adquirirla para **ver si se adapta a tus necesidades**.



ALQUILER CON OPCIÓN A COMPRA VENTAJAS Y DESVENTAJAS

DESVENTAJAS PARA EL ARRENDATARIO

- * Si al final decides no vender la vivienda, debes devolverle al inquilino el dinero que pagó por la opción.
- * No recibes una gran cantidad de dinero en el momento en que te desprendes del uso de la vivienda, sino que el pago se hace gradualmente

DESVENTAJAS PARA EL INQUILINO

- * Te arriesgas a una subida en la tasas de intereses, que pueda afectar tu capacidad de compra al cumplirse el término del alquiler.
- * Puedes perder todo el dinero que has dado en cada mensualidad y en concepto de compra si no se ejecuta la opción al finalizar el contrato.



ALQUILER CON OPCIÓN A COMPRA SEGÚN PLAN ESTATAL 2009-2012

R.D. 2066/08, R.D. 68/09 Y R.D. 1713/10

- * Se pueden calificar viviendas protegidas para arrendamientos, tanto de nueva construcción como procedentes de la rehabilitación, en Régimen Especial, General y Concertado.
- * La duración máxima del arrendamiento será de 10 o 25 años, contados desde la Calificación Definitiva.
- * La renta máxima anual por m² de superf. Útil será del 4,5% (25 años) o el 5,5% (10 años) del Precio Máximo de la Calificación Provisional.
- * La subsidiación de los préstamos convenidos tanto para 10 como para 25 años, alcanza por cada año y cada 10.000 € de préstamo, 350 € para el R. Especial, 250 € para R. General y 100 € para R. Concertado.
- * Disponen de una subvención por m² útil (sin contar anejos), que p.e. para alquileres de 10 años y englobados en la Zona "C" de 150 €/m² en R. Especial y 120 €/m² en R. General.
- * El Precio Final de la vivienda se podrá actualizar en función del incremento del IPC desde el año siguiente de la Calificación Definitiva, hasta un máximo del 1,5 del PM de la Calificación Provisional.
- * Del precio de Venta Final, se deducirá, al menos el 30% de los alquileres satisfechos



ESTUDIO COMPARATIVO DE COSTOS ENTRE VENTA Y ALQUILER OPCIÓN COMPRA

1.- DATOS INICIALES

Nº	DEPENDENCIA	SUP. UTIL	SUP CONSTR	SUP. CONS p.p. EC	TOTALES
10	VIVIENDAS	80,00	100,00	115,00	1.150,00
10	GARAJES	18,00	18,72	23,40	234,00
10	TRASTEROS	8,00	8,80	8,80	88,00
TOTALES					1.472,00

2.- PRECIO MAX VENTA

Nº	DEPENDENCIA	SUP. UTIL	MODULO C	TOTAL €
10	VIVIENDAS	80,00	1.394,72	1.115.776,00
10	GARAJES	18,00	836,83	150.629,40
10	TRASTEROS	8,00	836,83	66.946,40
TOTALES				1.333.351,80 €
PRECIO MAX. DE UNA DE LAS VIVIENDAS				133.335,18 €



ESTUDIO COMPARATIVO DE COSTOS ENTRE VENTA Y ALQUILER OPCIÓN COMPRA

3.- COMPARATIVO DEL PRECIO FINAL ENTRE VENTA Y ALQUILER O.C.

SUPUESTO I.P.C.	2,50%
SUPUESTO TIPO INTERÉS	3,70%
EURIBOR	1,50%

	EN VENTA	EN ALQUILER O.C.
PRECIO VIVIENDA +GARAJE Y TRASTERO		
ENTRADA 20%	26.667,03	
COSTO FINAL HIPOTECA 25 AÑOS	153.257,76	
ACTOS JURIDICOS DOCUMENTADOS	485,24	621,15
ALQUILERES ACTUALIZADOS AL 2,5% I.P.C.		73.786,85
DEDUCCIONES POR ALQUILERES		-22.000,00
SUBRROGACION DE HIPOTECA		87.283,20
PRIMA DEPOSITO		30.989,10
ALQUILER MENSUAL		
PERIODO DE ALQUILER		
TOTAL	180.410,03	170.680,30



MEDIDAS CORRECTORAS APLICADAS DESDE EL GOBIERNO DE CANTABRIA

DEDUCCIÓN DEL 10 % AL PRECIO MÁXIMO APLICABLE EN SUS PROMOCIONES

CON FECHA 8 DE NOVIEMBRE DE 2011, EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE GESVICAN, Y A PETICIÓN DE SU PRESIDENTE D. FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ ARGUESO, SE TOMO EL ACUERDO DE REDUCIR EN UN 10 % EL PRECIO MÁXIMO DE VENTA DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL, EN CUALQUIERA DE SUS RÉGIMEN ES (General, Especial, Concertado y Autonómico) y en todos los ÁMBITOS TERRITORIALES que contempla el Plan de Vivienda 2009 – 2012.

REDUCCIÓN DEL 50 % EN LA CLAUSULA DE RESOLUCIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

CON FECHA 1 DE MARZO DE 2012, EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE GESVICAN, Y A PETICIÓN DE SU PRESIDENTE D. FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ ARGUESO, SE ACORDÓ LIMITAR LA PENALIZACIÓN EXISTENTE EN EL MODELO DE CONTRATO DE GESVICAN PARA LA RESOLUCIÓN UNILATERAL DEL COMPRADOR, QUE ESTABA FIJADA EN UN 20 % DE LAS CANTIDADES ENTREGADAS A UN 10 %.

INFORME SOBRE EL STOCK DE EDIFICIOS EN CANTABRIA

Sr. D. Justo COBO ROLDÁN

Aparejador

Presidente de la Asociación de Constructores-Promotores de Cantabria

DISTINGUIDOS ASISTENTES

En primer lugar, agradezco esta invitación que gustosamente hemos querido atender, a los efectos de presentar y analizar los datos reales sobre el sector de la construcción e intentar vislumbrar el futuro.

Por ello, gracias por invitarnos y gracias también por el interés que con seguridad atenderán mis palabras, que representan el sentir de la asociación que presido.

Desde que llegué el 4 de Noviembre a la presidencia de la ACP, acompañado de un excelente plantel de miembros que conformamos la junta directiva, los contactos con las administraciones y entidades públicas me han servido para mejor centrar los problemas del sector.

La Asociación que represento, expresó al Gobierno de Cantabria su "preocupación" por la grave situación del sector, señalado como "pilares" la misma, la situación de las infraestructuras, en obra civil y el problema de la vivienda que, junto con la financiación, consideramos "básica" para el desarrollo de nuestras actividades.

Cuando hablamos de "La Construcción", no solo hablamos de las empresas que construyen, sino del sector que las envuelve, como son: los excavadores, las canteras, las plantas hormigoneras, en fin, toda una cadena de empresas auxiliares. Y es que hablamos de un sector que llegó a tener 40.000 personas empleadas y con ellas, otro número importante de empleos indirectos.

Hay datos que ustedes conocen pero sobre los que es necesario insistir, para centrar el debate: el sector inmobiliario deja atrás un 2011 con las peores cifras de su historia, con una caída de las ventas, sobre el año 2010 del 30%, siendo la más baja de los últimos 7 años, pese a las desgravaciones fiscales y al IVA reducido y se adentra en un 2012, en el que con las previsiones del Gobierno Central sobre retroceso en el Producto Interior Bruto y del Déficit Público, es más que previsible que hasta dentro de un año no encontremos síntomas reales de recuperación.

Los datos son muy claros: el consumo de cemento se desplomó un 23,50% el pasado mes de enero en comparación con el mismo periodo de 2011, hasta situarse a niveles de 1987 y esta situación "continuará agravándose" si las administraciones no impulsan los programas de infraestructuras y viviendas que garanticen un mínimo de actividad del sector de la construcción en España ya que lo contrario, conllevará el incremento del paro, pues el consumo de cemento siempre está relacionado con el índice de población activa.

Por otro lado, las restricciones crediticias están siendo particularmente preocupantes para los constructores y promotores, en lo que se refiere al resultado de la falta de actividad.

En relación con las viviendas podemos afirmar, que las entidades financieras cuentan con un importante número de ellas, entregadas en "dación de pago", y que, junto con las de los promotores, llega a un importante stock del número de viviendas sin vender en España, que el Gobierno ha cifrado en torno a los 750.000 inmuebles.

En este apartado, se puede decir que Cantabria, no tiene una stock "muy elevado" de vivienda nueva, según los datos oficiales del Ministerio es una cifra "bastante menor" que en otras comunidades de igual dimensión territorial. Este volumen, que no se dude, es consecuencia de la inexistencia de crédito al adquirente y de la "muchísima incertidumbre" que hay entre los posibles compradores.

Permítanme, no obstante insistir en un dato, ya que no quisiera ser pesado en cifras: el crédito hipotecario en España se desplomó un 6% en 2011, la mayor caída de la historia.

En Cantabria, el número de viviendas hipotecadas el pasado ejercicio, alcanzó tan sólo a 5.600 unidades, que sumaron un capital superior a los 617,7 millones de euros, que representa una caída del 9,14 % en relación al 2010.

El saldo total de crédito hipotecario de las entidades financieras se estableció en enero en 988.313 de euros, lo que supone un descenso del 6,26% en tasa interanual y la mayor caída de la historia registrada, confirmandose la contracción que sufre esta actividad en España desde hace cuatro años.

El precio medio de la vivienda, cerró el pasado mes de marzo con un descenso del 11,5% respecto al mismo mes de 2011, con lo que acumula un ajuste del 28,6% desde 2007, ejercicio previo a la crisis, según la firma de tasaciones inmobiliarias Tinsa.

La venta de activos inmobiliarios, vivienda y suelo, que se adjudicaron las Entidades Financieras en los últimos años, se están realizando con importantes descuentos, lo cual provocará un "efecto contagio" y dicho efecto se registraría principalmente en "activos cuya valoración ha estado durante la crisis por encima de los que los inversores "están dispuestos a pagar".

Hay que considerar el entorno financiero, donde las entidades están reestructurándose, lo que no anima el flujo hipotecario, El INE apunta el descenso a nivel nacional del 31,8% que registró la compraventa de pisos en febrero y es que la actual situación de la demanda no es la más óptima, dada la inseguridad laboral y la subida de impuestos.

El descenso respecto a las compraventas de enero no es muy relevante, y esto puede ser "un signo de estabilización". Hay que tener en cuenta que los primeros meses del año no son buenos para la compra de vivienda. Por el contrario las cifras de Cantabria son peores ya que la compraventa de viviendas se hunde en un 52% en el mismo mes de febrero en Cantabria.

Nueve de cada diez compraventas realizadas en la región fueron sobre viviendas libres (340 frente a 33 de protección oficial), mientras que casi el 60% eran pisos nuevos (218) y el 40% restante (155) de segunda mano

ESTUDIOS ESTADISTICOS

A continuación voy a intentar transmitir con datos el "como y el poque" de la situación específicamente de la vivienda en nuestra Comunidad Autónoma. No dudo que las cifras que van ustedes a conocer, algunos y revisar, otros contribuirán de una forma determinante a posicionar "el momento" actual.

Comenzaremos por las cifras estadísticas del Colegio Profesional de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación, con respecto a los visados de obra año por año y los certificados de "final de obra" emitidos por dicho Colegio:

GRAFICO PRINCIPAL DE VISADOS DE OBRA Y CERTIFICADOS DE FINAL DE OBRA

Desde 1998 a 2011

TABLA DE AÑOS MÁXIMOS-MEDIANOS-MINIMOS

GRAFICOS PRINCIPALES MUNICIPIOS ACUMULADOS

ESTUDIO SE STOKC ACTUALIZADO DE VIVIENDAS EN CANTABRIA

La Asociación que presido tuvo muy claro desde el primer día de la toma de posesión de la junta directiva que teníamos que trabajar con cifras auténticas y así pisar tierra firme a la hora de conocer a fondo el problema.

Esta razón nos ha llevado a, con la colaboración de la Universidad de Cantabria, desarrollar un trabajo de campo exhaustivo tendente a aproximarnos lo mas posible a las cifras concretas.

Las cifras y estadísticas que a continuación voy a mostrar son el inicio ya muy elaborado de dicho estudio.

Cantabria tiene un total deviviendas terminadas sin vender.

CUADRO DE TOTALES

Pisos, unifamiliares, sin terminar.

GRAFICO DE CANTABRIA CON LOS PRINCIPALES STOKCS POR MUNICIPIOS SE NECESITA FINANCIACIÓN

La Asociación Hipotecaria Española prevé que, al menos durante la primera mitad del año, el crédito hipotecario mostrará una tendencia similar a la observada en 2011.

Este dato coincide con el aumento del precio de las hipotecas, que aplican las entidades financieras, a raíz de la creciente percepción del riesgo de impago, ante el elevado nivel de paro.

Los promotores están en manos de los bancos, también a la hora de vender, ya que nos vamos a encontrar con unos precios de lo que se ha dado en llamar activos tóxicos y que han de salir, en una cantidad cifrada en cincuenta mil millones, hasta fin de este año.

Esta oferta, puesta en el mercado toda de golpe hará que la competencia sea interbancaria, no teniendo en cuenta al resto del sector, ya que las hipotecas irán directamente del banco a su comprador.

Pero uno de los asuntos que más preocupa a la Asociación de Constructores y Promotores, es el suelo. El Gobierno, además de tratar fórmulas para intentar resolver el problema del stock de vivienda, se planteará -ha prometido- una serie de modificaciones legislativas para que suelos que están parados, puedan desarrollarse.

También es necesaria la aprobación urgente de los P.G.O.U. ya que todos estos tienen que ser adaptados a la Ley del Suelo.

En la mesa de la vivienda, estamos trabajando para mejorar y optimizar dicha Ley, pensando en el ahorro energético, en la sostenibilidad de las viviendas para una más agradable habitabilidad de las mismas.

Estoy convencido que no se volverá a los tiempos anteriores a la crisis, ni en actividad, ni en empleo, ya que los crecimientos han de ser más moderados y sostenibles.

El sector necesita de la subsistencia, como amparo a la caída sin freno, que estamos viviendo y dentro de ella, formar un nuevo entorno de empresas y personal mejor cualificados, para cuando salgamos

Cantabria necesita una inversión productiva que tenga retorno en la sociedad y he de recordar que cada euro invertido en la construcción, tiene un retorno de 60 céntimos.

Señoras y señores:

Termino mi intervención reiterándoles mi agradecimiento. Espero que los datos y reflexiones que les he ofrecido les permitan hacer un balance general sobre el momento y el futuro en el que nos encontraremos

Es casi seguro que no hayamos atravesado, en la historia reciente, una situación como la actual y espero que no se vuelva a producir en el futuro. Por ello, reitero la necesidad de no dejarnos vencer por el pesimismo y pensar que pronto veremos horizontes en los que quepa la esperanza.

Y termino dejándoles una reflexión que nos debe mover a no caer en el derrotismo y el desfallecimiento. Dice así: Un optimista ve una oportunidad en toda calamidad; un pesimista ve una calamidad en toda oportunidad.

Buenas tardes y muchas gracias.

VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL

Sr. D. Gervasio PINTA RIOZ

Ingeniero Industrial

Vice-Presidente de la Asociación de Constructores-Promotores de Cantabria

Buenas tardes a todo el público asistente. En primer lugar agradezco a la organización de este evento el haber contado con mi presencia en este foro donde me encuentro entre verdaderos profesionales de una gran cualificación y a ustedes; gracias por su asistencia.

Quiero, ante todo indicarles que no quiero dar una charla amplia sobre el tema ya que prefiero que sea el coloquio el protagonista de mi intervención.

¿Cómo sobrevivir en un sector donde las cifras caen año tras año?

Esa es la pregunta que nos hacemos cada día quienes nos dedicamos a la edificación, a la construcción de viviendas.

Los años de bonanza han dejado paso a una de las peores crisis que vive el sector, quizás la peor de la historia. Y es por ello que no nos queda más remedio que intentar sacar adelante nuevos proyectos que minimicen los daños que soportamos.

PLAN DE LIBERACIÓN DEL STOCK DE LA VIVIENDA

Una de las iniciativas que pusimos en marcha desde ACP Cantabria, precisamente para reactivar de algún modo el mercado inmobiliario, fue el plan de stock de la vivienda. Un proyecto cuyo principal objetivo era reducir el número de viviendas sin vender con las que contaban los promotores y de forma muy beneficiosa para el comprador, debido a los descuentos y las facilidades de pago que se ofrecían.

El Plan comprometió al Gobierno en una financiación por importe de 7 millones de euros al año durante cinco años, que no era a fondo perdido, puesto que recuperaría posteriormente.

Se trataba de facilitar la compra de 3.240 viviendas ya finalizadas en 46 ayuntamientos cántabros que representarían el 97% de lo edificado en la comunidad autónoma. Los promotores rebajarían el importe en un 20% respecto a los precios en que se construyeron las viviendas. En cuanto a la financiación, los compradores disfrutarían de un período de cadencia de 3 años en el que sólo pagarían los intereses. Desde el cuarto al octavo año, es el Gobierno quien pagaría la amortización, con lo que durante los primeros ocho años, los compradores sólo abonarían el coste de los intereses, fijado en el estribor más un punto.

Así, el Gobierno concederá préstamos de entre 9.000 y 15.000 euros y la cuota mensual se estima que quedará entre los 208 y los 312 euros. Después, el comprador firma una segunda hipoteca y el Gobierno recibe de la institución financiera la devolución íntegra de la ayuda.

Una verdadera lástima que fallase por diversas circunstancias que si ustedes lo prefieren o lo estiman oportuno lo abordaremos de una forma directa.

VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL

Pero quisiera centrarme en otro asunto relacionado: la construcción de viviendas de protección oficial.

Como ya sabemos, hay varios tipos según recoge el Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012:

Vivienda protegida de régimen especial, para las rentas más bajas.

Hasta 15.975,32 euros al año.

Vivienda protegida de régimen general, para las rentas medias.

Hasta 28.755,58 euros al año.

Vivienda protegida de precio concertado, para las rentas más altas.

Hasta 41.535,84 euros al año.

Todas ellas cuentan con algunos requisitos comunes, como el hecho de que es necesario destinarlas a domicilio habitual y permanente.

Además de los bajos precios con los que salen al mercado, los propietarios tienen la opción de solicitar diversas ayudas autonómicas o estatales que les ayuden en el pago de la hipoteca.

Unas viviendas que, por cierto, a pesar de su reducido precio cuentan con las mejores calidades al igual que cualquier vivienda libre. Como ejemplo ponemos el del bloque de pisos de protección oficial que el Ayuntamiento de Astillero promovió la pasada legislatura en la calle Marqués de la Ensenada y que ha recibido el premio del Colegio de Arquitectos de Cantabria.

EL PLAN ACTUAL CADUCA A FINALES DE ESTE AÑO

Pues bien, tenemos que tener en cuenta que este Plan Estatal de Vivienda caduca, precisamente, este año: en el 2012.

Las preguntas son las normales:

¿Qué va a ocurrir a partir de ahora?

¿Qué modelo nos espera?

¿En la clasificación del nuevo plan seguirán vigentes los mismos niveles de renta o se modificarán?

La incertidumbre es máxima. Aún no sabemos nada a pesar de ser uno de los principales afectados, por lo que creemos, es de todo punto necesario y exigible, que se nos dote periódicamente de toda la información al respecto.

CIFRAS ACTUALES

Pero comencemos a dar un dato que considero de todo punto interesante: Cantabria cuenta con un total de 2.500 viviendas de protección oficial en construcción, repartidas por 44 municipios de la región.

Concretamente, se trata de 77 promociones aún en construcción con cargo a diferentes planes, si bien en su mayoría corresponden al de 2009-2012, según el listado publicado en la página web de la Dirección General de la Vivienda. Del total de viviendas, más de una quinta parte se ubican en Santander, con 552 en construcción; 159 en Santillana del Mar; 120 en Medio Cudeyo; 96 en San Vicente de la Barquera y el resto repartidas por otros municipios de la región.

DIFERENTES REGÍMENES

Las promociones de vivienda de protección oficial en construcción tienen diferentes regímenes:

General; Especial

Especial Alquiler 10 años

y Especial Alquiler 25 años.

Desde el Gobierno de nuestra Comunidad se ha destacado que la construcción de viviendas se ha de planificar con la participación de cuatro agentes "imprescindibles": los ayuntamientos, la Consejería de Vivienda y Obras Públicas, las empresas y las entidades financieras. Así mismo ha explicado que los ayuntamientos tienen que "ayudar" a la Consejería del ramo para "determinar suelos" donde ejecutar VPO, las empresas del sector privado que son quienes tienen que querer construir, y las entidades financieras que son las que tienen que "facilitar los recursos" para la construcción.

Por su parte, el Gobierno de Cantabria con su Consejería correspondiente será el encargado de "intentar coordinar" a estos cuatro agentes y "fijar plazos" para que los trabajos se realicen de forma "conjunta, ordenada y razonable", nos han indicado en su momento.

PROPUESTA DE COPROPIEDAD PÚBLICA

Tengo que hacer constar una idea para la nueva Ley. No es mía pues lejos estoy de arrogarme en mi haber algo que considero un acierto, pero me parece de todo punto interesante.

La Xunta de Galicia ha dado a conocer en su nueva Ley de la Vivienda, un nuevo régimen de "copropiedad", según el cual el comprador de una vivienda de promoción pública adquirirá un mínimo "del 60 por ciento" del inmueble pudiendo comprar posteriormente el resto de la propiedad. De esta forma, "se facilitará" el acceso a la vivienda con el pago de "cuotas" más reducidas de lo que supondría comprar "el cien por cien" del inmueble.

Hay que tener en cuenta los problemas de financiación y esta fórmula, rebaja considerablemente la cantidad a pedir por el comprador a la entidad bancaria. Estas son formulas que en estos tiempos, especialmente difíciles, hay que implementar en la política de las viviendas sociales. Ideas imaginativas y prácticas.

EL PROBLEMA DE LA FINANCIACIÓN

Otro de los asuntos más relevantes que afectan de forma muy directa a nuestro sector, y sobre el que es necesario abrir un largo debate, es la financiación. Llevamos años quejándonos de la dificultad de empresarios y particulares para acceder al crédito.

Y es que si el constructor no puede acceder a él:
¿Cómo va a emprender nuevas promociones?

Si el particular tampoco tiene esa opción:
¿Cómo va a poder comprar las viviendas construidas?
Una espiral venenosa de la que es preciso salir cuanto antes.

NUESTRO SECTOR A LA CABEZA DE LA DEBILIDAD DE LA POBLACIÓN ACTIVA

Y si no creen que el sector atraviese por tan difíciles momentos, dediquen tan sólo unos segundos, a echar un ojo a las estadísticas.

Por ejemplo: a la encuesta de población activa.

Los empleados en el sector de la construcción son menos año tras año, la crisis no nos da ni un año de tregua. Y los datos de marzo, que han salido hace sólo unos días, son estremecedores. En la construcción ya hay más parados que empleados.

En concreto, en España cerramos marzo con 801.000 afiliados a la Seguridad Social frente a 810.000 desempleados.

Las cifras hablan por sí solas.

El año pasado, hace tres meses, el sector en Cantabria contaba con 19 mil empleados activos, cifra que venia bajando desde el año que comenzó la crisis y que en aquel momento contaba con una población activa de 39 mil empleos.

Extrapolen estas cifras a la población activa en general y comprenderán el porque he querido poner el sector como ejemplo

Y como no sólo nos afecta el paro que vive nuestro propio sector, sino que debemos tener en cuenta que las personas a las que están dirigidas este tipo de promociones de protección oficial son las que menos recursos económicos tienen. Razón por la cual se les aplica esas ventajas a la hora de adquirirla, pero que, a la vez, son las que en estos momentos están sufriendo de forma más acusada la crisis.

Otro dato significativo es que Cantabria, lidera en tercera posición la pérdida de autónomos en España que se tradujo en 428 trabajadores menos afiliados al RETA en el primer trimestre de este año. Además, uno de cada dos autónomos que han dejado de cotizar a la Seguridad Social pertenecía al sector de la construcción, que representó el 51,6% de la pérdida total de afiliados.

¿Cuál es la consecuencia?

Que viviendas por las que antes se pegaban, dicho de forma metafórica, ahora no haya forma de poder encontrar un comprador. Bien porque esté en paro y no pueda permitirse dicha compra o bien porque las entidades financieras -como es natural- son más reticentes a dar créditos cuanto menor sea el nivel adquisitivo de la persona.

Reflexionen conmigo:

Imagínense la dificultad que implica para cualquier promotor vender una vivienda libre, si ni siquiera las de protección oficial encuentran una salida fácil.

Creo firmemente que hay que impulsar la construcción de viviendas de protección oficial, especialmente en régimen de alquiler con opción a compra y descontando del precio final de la vivienda el 80% de lo pagado hasta ese momento como alquiler.

EL PROBLEMA DE LAS SUBASTAS

Las subastas de los pisos de protección oficial desahuciados ya se están realizando, adjudicándose estas viviendas a los ofertantes que más paguen por ellas, y en algunos casos, las Administraciones si ejercen un derecho de tanteo en la venta, para evitar irregularidades con dinero negro o para que las viviendas, no sean adjudicadas a inquilinos que no cumplen los requisitos.

Entre estos requerimientos, la legislación establece un precio máximo en la subasta, que no se puede superar, y unos niveles de renta concretos para acceder a ellas. Esta práctica ha sido reconocida a un medio de comunicación por varios bancos españoles, aunque recuerdan que es un procedimiento completamente legal de acuerdo con la ley y permite a las entidades obviar los requisitos de sus futuros compradores y el precio máximo que se establece en la subasta.

COMO FINAL

En una situación económica como la actual, cuando todos los sectores están ajustando los precios, los costes están bajando y los ciudadanos se encuentran cada vez más ahogados económicamente, no parece aceptable que el coste de las VPO no se adapte a la situación social.

Se debe mantener la reducción del precio del módulo de VPO si se quiere hacer más asequible estos inmuebles a los ciudadanos que necesitan un piso para vivir. De seguir esta dirección, la vivienda protegida acabará por perder su razón de ser: responder a la necesidad de los ciudadanos de una vivienda a un precio más asequible.

PROMOCIÓN DE VIVIENDAS

Sr. D. José GARCÍA DE FUENTES CHURRUCA

Licenciado en Derecho y Agente de la Propiedad Inmobiliaria

Director de la Delegación Zona Norte de Iberdrola Inmobiliaria

Desde Iberdrola Inmobiliaria, queremos agradecer expresamente la invitación realizada por la por el Grupo de de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria, para poder exponer en este foro nuestra visión sobre la situación actual de la promoción de viviendas.

Nos gustaría comenzar haciendo una breve composición de lugar sobre la actividad urbanística y promotora que realiza Iberdrola a través de la su filial inmobiliaria. Todos conocen la actividad que la compañía realiza en el sector eléctrico, como la quinta empresa global por capitalización bursátil, líder mundial eólico, con presencia en 40 países y el primer grupo energético de España. Es menos conocida la actividad que realiza la compañía en el mercado inmobiliario.

El embrión se inicia en la fusión que realiza las compañías Hidrola e Iberduero, agrupando en una sociedad activos inmobiliarios procedentes de las dos empresas fusionadas. Esta compañía se denominó Apex. Hoy es una gran empresa inmobiliaria, que resiste a los envites de la crisis al amparo de su matriz, con más de cien profesionales, con más de siete millones de cuadrados edificables gestionados, más de 7.500 viviendas entregadas, más de 500.000 metros cuadrados SBA gestionados y la cifra de negocio acumulado en los últimos diez años de 3.260 MM de euros.

Dentro de la organización de la compañía, se distribuye en delegaciones territoriales. La zona de la Delegación Norte incluye seis comunidades de la cornisa cantábrica (Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra y La Rioja). Quiero hacer inca pié en esta circunstancia, porque centraré los ejemplos sobre situaciones de Cantabria, pero la experiencia adquirida en las demás comunidades nos puede servir para acercarnos a las conclusiones que plantearemos en esta exposición.

Centrándonos sobre la promoción de viviendas, y con el ánimo de reivindicar esta denostada industria de crear, de construir, y de proporcionar una vivienda un lugar para vivir.

Las características concretas de un espacio para vivir, a la que podemos llamar vivienda, o en términos más coloquiales casa, dependen en su ejecución a lo largo de la historia del clima, del terreno, de los materiales disponibles, de las técnicas constructivas y de factores como la clase social o los recursos económicos de sus propietarios. La creación de la vivienda se une la estabilidad económica, al inicio de la agricultura y la ganadería. De esta forma se une el espacio destinado a servir de refugio y aglutinador de la familia en sentido extenso a la producción primaria.

En este vistazo histórico, mención específica requiere la construcción de los romanos. Los romanos edificaron sus viviendas siguiendo tres tipologías: domus, insulae y villa. En Pompeya se han conservado muchas domus, vivienda urbana o suburbana unifamiliar que ha llegado hasta nosotros como la más representativa de la cultura clásica. Las insulae eran los equivalentes a los bloques de apartamentos, viviendas plurifamiliares urbanas habitadas por las clases más humildes. La altura de estos edificios oscilaba entre tres y cinco pisos y solían responder a complejos programas funcionales. Las villas se pueden entender como casas solariegas de las familias más poderosas, y en ocasiones se convirtieron en auténticos complejos residenciales que ocupaban varias hectáreas entre jardines, pabellones y residencias. Estas tres tipologías coinciden también con la forma organizar la sociedad, de las diferentes clases sociales, con diferentes actividades profesionales, con formas diferentes de desarrollar las viviendas.

Es decir desde el inicio de la era cristiana la tipología de viviendas permanece invariable. Muchas veces he oído al visitar una obra "que seguimos construyendo como los romanos" y no les falta razón. Lo que está claro es que desde los orígenes de la vivienda han existido diferencias entre las diferentes clases sociales, entendiendo por tal la capacidad de adquirir una u otra forma de casa. De un repaso rápido por la historia no parece que haya existido ninguna etapa historia en el acceso a la vivienda haya resultado fácil.

Ahora abordaremos los diferentes aspectos más técnicos de los extraordinarios incrementos de precio de las viviendas, pero no me resisto a pasar por alto el comentario de gran profesional y amigo, con más experiencia que yo en la promoción inmobiliaria, e ingeniero de caminos. Me decía que el comienzo de la crisis ya viene descrito en el Evangelio, al sucumbir en nuestro mercado a las tres tentaciones que le hicieron a Jesucristo. Primero la tentación de convertir todas las piedras en pan (nos sonará aquello de intentar convertir todo en urbanizable), la segunda tentación fue en lo alto del templo que Jesús se tirara y lo recogieran los ángeles, (los ángeles en esta imagen, decía, está representada por las entidades financieras), y mostrando todos los reinos del mundo y la gloria de ellos te daré si te postras y me adoras.

Hace unos días me lo encontré de nuevo y me contó otra parábola, esta vez referida a la solución de la crisis. *Era un hombre rico que tenía un administrador a quien acusaron ante él de malbaratar su hacienda; le llamó y le dijo: "¿Qué oigo decir de ti? Dame cuenta de tu administración, porque ya no podrás seguir administrando." Se dijo a sí mismo el administrador: "¿Qué haré, pues mi señor me quita la administración? Cavar, no puedo; mendigar, me da vergüenza. Ya sé lo que voy a hacer, para que cuando sea removido de la administración me reciban en sus casas." Y convocando uno por uno a los deudores de su señor, dijo al primero: "¿Cuánto debes a mi señor?" Respondió: "Cien medidas de aceite." Él le dijo: "Toma tu recibo, siéntate en seguida y escribe cincuenta." Después dijo a otro: "Tú, ¿cuánto debes?" Contestó: "Cien cargas de trigo." Y le dijo: "Toma tu recibo y escribe ochenta." El señor alabó al administrador injusto porque había obrado astutamente, pues los hijos de este mundo son más astutos con los de su generación que los hijos de la luz.*

Hoy el acceso a la vivienda viene determinado por dos factores el urbanismo y la edificación. Entendemos al urbanismo como esa fase previa que va desde que se tiene el suelo bruto, agrícola o sin cultivar, hasta la obtención del título administrativo de consideración de solar. La edificación entendemos la fase en la que el suelo calificado como solar se desarrolla un proyecto edificatorio. Me voy a centrar en el primero de los aspectos que es el más conozco y en la medida de mis posibilidades voy a procurar aportar sugerencias que esperemos puedan ser útiles.

Quizá uno de los procesos más laboriosos e intrincados de hacer una vivienda sea la transformación de la materia prima (suelo en estado bruto) en materia elaborada (solar). Espero que vayan sumando los diferentes factores que vamos a ir sumando, para empezar a entender donde reside el precio de la vivienda.

La experiencia adquirida en este campo me hace poder concluir que el sistema normativo en el urbanismo actual es de una administración del siglo XIX en pleno siglo XXI. Esta ineficiencia hace que el coste directo aplicable al suelo se incremente, y este incremento se refleja directamente en el precio que el comprador tiene que abonar, que finalmente se traduce en el incremento directo de los años que empleará en el pago de la hipoteca.

Tomando como referencia un ámbito en Santander, el Sector 4, que probablemente conocerán, el inicio de la actividad de lo que hemos venido en llamar urbanismo (es decir, el inicio por parte de compañías promotoras de la adquisición de los suelos calificados por PGOU de Santander del año 1.997), se realiza en el año 1.999. Pues bien, este dilatado proceso hasta que se pueden entregar las primeras viviendas, pasan más de diez años, es decir, en el año 2.010. Haciendo una simplificación, vamos a tomar como valor inicial la valoración que recoge el documento de Proyecto de Compensación presentado al Ayuntamiento. Esta valoración para los aprovechamientos libres es cercana a los 97 MM de €. Pues bien aplicando a esta cantidad el interés legal del dinero, nos daría como resultado que cada comprador habrá añadido a su hipoteca una media de cinco años más, un incremento en el precio de un 143 % , y un importe medio de 30.000.- €.

Partiendo del razonamiento del incremento del precio de la vivienda por el paso del tiempo y consecuencia en un altísimo porcentaje de la interminable tramitación urbanística en todo España, pero de manera especialmente complicada en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Empezaré por plan parcial tramitado en un pueblo de Cantabria. Después de una tortuosa tramitación de subsanación de un error formal en la Normas del municipio, obtuvimos la aprobación definitiva del plan parcial. Final de julio del año 2.008. El suelo se había adquirido en el año 2.004.

Saben que una vez obtenida esta aprobación, para la válida constitución de la Junta de Compensación, hay que realizar un sencillo trámite de aprobación de Bases y Estatutos que van regir la constitución y vida de la futura compensación del ámbito. Normalmente, en el Ayuntamiento, te indican un modelo revisado y consensuado por el técnico jurídico y por el arquitecto municipal. Nosotros preguntamos en el Ayuntamiento si nos podían indicar algún modelo, o alguno que hubieran aprobado recientemente. Con solemnidad, nos indicaron que eso no lo podían hacer, y que deberíamos presentar uno nosotros. En el mes de septiembre presentamos un modelo tipo, sin apenas modificaciones. Terminó el año 2.008, empezó el 2.009 y recibimos una contestación del tipo que haría el Consejo de Estado. Varias modificaciones propuestas, varias contestaciones recibidas. Finalmente el día de la víspera de los Reyes Magos de 2.010, recogimos del Ayuntamiento la aprobación de las Bases y Estatutos, esencialmente por la intervención del Secretario Municipal, que vino a intervenir y resolver. Las diferencias con la primera propuesta eran irrelevantes.

Pueden ver que en este caso se ha hecho perder al promotor del Plan Parcial cerca de dos años, que como hemos visto anteriormente tendrá un coste directo sobre el futuro comprador de vivienda. En su día, aportamos en la Mesa de la Vivienda de Cantabria una simple **propuesta** consistente en que con la aprobación definitiva de los planes parciales se adjuntara unas bases y estatutos tipo, con un plazo para poder alegar. Pasado ese periodo de alegación ya se podría constituir válidamente la junta de compensación. En nuestro caso hubiéramos conseguido ahorrar cerca de un año de hipoteca a los que tengan una vivienda en ese plan parcial.

En este proceso se producen también situaciones absurdas en la que tienes que identificar al ayuntamiento todas las fincas que están comprendidas dentro del ámbito tramitado. Estas fincas, las tiene identificadas todas el ayuntamiento, pero no te puede dar el dato, pero tú se lo tienes que dar, y con la Ley de Protección de Datos, careces de cualquier herramienta para acceder a esa información. Esfuerzo y tiempo que se vuelve a perder en balde.

Siguiendo con esta idea de que la obsolescencia y de estar en el S XIX, en unas jornadas que organizó el Colegio de Ingenieros de Caminos, sobre la falta de aprobación de los Planes Generales en Cantabria, el Director General de Urbanismo del anterior gobierno señaló con referencia al PGOU de Santander la dificultad para su aprobación. Esto, en su opinión, era debido a que cada ámbito descrito en el Plan General, en vez de ser una guía para que en cada caso se desarrollara, hacía que los redactores tuvieran que realizar una pormenorización tal, que complicaba en gran medida su desarrollo normativo. A la pregunta, de sentido común de los asistentes, de que por qué no se modificaba y donde estaba el problema, contestó que era un problema de la Ley del Suelo de Cantabria. La ley debe servir a los ciudadanos no a la inversa.

En la práctica va a hacer que cuando finalmente se acabe aprobando el PGOU lo va haciendo cada vez mas ineficaz, debido al cambio de las circunstancias, y al cambio de las tendencias de las personas que buscan viviendas.

Está claro que con la tramitación urbanística en España existe un problema, pero en Cantabria este problema, en nuestra opinión, es un problema estructural, que requiere y **proponemos** medidas estructurales con un inmediato cambio de la ley del Suelo y algunas normas que afectan al desarrollo urbanístico.

Dentro de ese cambio de planteamiento normativo, y añadiendo a esa necesidad de acompañar con la preservación del medio ambiente en su vertiente de gasto de recursos energéticos y de riqueza de suelo. De esta forma, deberemos considerar que las ciudades son hoy en día uno de los principales consumidores de recursos naturales debido a la gran concentración de población y actividades económicas que se producen en ella, por lo tanto dicha característica exige que los desarrollos urbanos se hagan de una forma sostenible no sólo con el entorno sino también permitiendo un desarrollo sostenible entre las personas que lo habitan.

Las normativas actuales europeas recomiendan el desarrollo de núcleos urbanos de tamaño intermedio con las características de la ciudad compacta, debiendo desarrollar en las ya existentes fórmulas que promuevan la riqueza funcional y la participación ciudadana. Haremos una doble distinción entre la ciudad difusa y la ciudad compacta.

Las tendencias actuales de desarrollo de ciudades se basan en el concepto de zonificación, pretendiendo racionalizar el uso del suelo dando funciones diferentes a las distintas zonas de la ciudad. Estas tendencias responden claramente al modelo de ciudad "americano" denominado "zoning", caracterizado por la segregación.

La zonificación produce un desarrollo insostenible debido al uso constante de los vehículos privados y al aumento de las infraestructuras.

Desde el punto de vista social, la ciudad difusa queda fragmentada creando colectivos con escaso contacto entre sí, perdiendo el objetivo de intercambio y relación que se buscaba desde tiempos remotos con la aglomeración urbana. Las consecuencias sociológicas y psicológicas más importantes son el aumento del individualismo, la sensación de seguridad y la soledad.

Los espacios abiertos públicos pierden su condición de espacios para la convivencia, convirtiéndose en espacios de tránsito y aparcamientos de vehículos.

Dicha ciudad difusa va incrementando su insostenibilidad gracias al derroche de materias primas, energía, tiempo y la creciente contaminación y destrucción de los ecosistemas.

Por otro lado la ciudad compacta se identifica culturalmente con la ciudad “mediterránea”, caracterizándose por una continuidad formal y multifuncional que garantiza una mayor complejidad y produce una mejor cohesión social y un ahorro de suelo, materias primas, energía y tiempo.

Los desplazamientos se realizan a pie o en medios no motorizados, produciendo una interacción con el entorno que mejora la calidad de vida.

La ciudad compacta lleva consigo un uso más racional tanto del suelo como del subsuelo, ya que por su mayor densidad permite planificar y gestionar con más eficiencia el desarrollo de los servicios (luz, agua, gas, recogida de residuos, etc) y el uso de recursos (viales, aceras, etc).

En la ciudad compacta se puede favorecer la integración de las minorías mejorando incluso la seguridad ciudadana.

Hay que destacar que a pesar de todas las ventajas de este modelo, la calidad urbana es menor en cuanto a los niveles por superficie de contaminación atmosférica y el ruido.

COMPARACIÓN DE LOS MODELOS

Cuadro comparativo de los costes e implicaciones ambientales y sociales de los modelos de ciudad compacta y ciudad difusa:

PRESION SOBRE SISTEMAS DE SOPORTE		CIUDAD DIFUSA		CIUDAD COMPACTA	
		Nivel	Causa	Nivel	Causa
Consumo de materiales	Producción y mantenimiento	>	Dispersión de la edificación e infraestructuras (mayor superficie de viales, aceras, etc) La superficie edificada por habitante es mayor (mayor consumo de materiales). Tipología edificatoria con mayor mantenimiento (mayor superficie de fachada, cubierta, red de instalaciones, etc).	<	Menor consumo de materiales por proximidad entre usos y funciones. Menor superficie edificada por habitante. Tipología edificatoria con menor mantenimiento.
	Movilidad	>	Basado en vehículo privado (mayor cantidad de vehículos).	<	Basado en transporte público, bicicleta o a pie.
Consumo de energía	Tipologías edificatorias	>	Se consume más energía en las tipologías edificatorias unifamiliares (mayores superficies).	<	Las demandas energéticas en bloques de apartamentos es menor.
	Servicios	>	Dispersión de las redes (pérdidas, más unidades a suministrar).	<	Proximidad de las redes.

PRESION SOBRE SISTEMAS DE SOPORTE		CIUDAD DIFUSA		CIUDAD COMPACTA	
		Nivel	Causa	Nivel	Causa
Consumo de agua	Tipologías edificatorias	>	Consumo en jardines y piscinas individuales, etc	<	Jardines y piscinas comunes, etc
Consumo de tiempo		>	Debido a los necesarios desplazamientos para acceder a los distintos usos.	<	Reducido al haber una mezcla de usos que permite un fácil acceso a las necesidades.
Consumo de suelo y pérdida de suelo fértil		>	Explosión urbana del modelo sin crecimiento demográfico.	<	Consumo restringido supeditado al crecimiento de la población.
Pérdida de biodiversidad		>	Insularización de los sistemas agrícolas y naturales por la expansión de las redes de movilidad.	<	Conservación de los sistemas agrícolas y naturales. Conservación del mosaico agrícola, forestal y de pastos.
Emisión de gases de efecto invernadero		>	Por un mayor consumo energético.	<	El consumo energético es menor.
Emisión de contaminación energética		>	Por el modelo de movilidad y el modelo energético.	>	Es menor por un menor consumo de energía y una mayor accesibilidad.
Complejidad		<	Se simplifica el modelo urbano al separar los usos de las funciones.	>	Mayor diversidad y riqueza.
Cohesión social		<	Segregación de la población en barriadas no conectadas entre sí.	>	Mezcla de familias de distintas características (etnias, niveles económicos, etc).
Calidad Urbana	Contaminación atmosférica	<	La separación de usos permite menores niveles de inmisión.	>	El uso más intensivo del tejido urbano proporciona niveles de inmisión mayores.
	Ruido	<	Es menor en ciertos tejidos urbanos y sensiblemente igual o mayor en otros.	>	Aumento del ruido debido a la concentración de vehículos. Aunque el uso del transporte público reduce notablemente el ruido.
	Espacio urbano	<	Se reduce y sustituye por los espacios privados.	>	La calle y la plaza constituyen los espacios urbanos de convivencia.

Cuadro comparativo de las principales magnitudes urbanísticas:

	Vivienda unifamiliar aislada	Vivienda unifamiliar pareada	Vivienda en bloque (baja + 4)
Edificabilidad	0,3	0,75	2,00
Ocupación de parcela (%)	30	37,5	40
Superficie vivienda (m2)	150	150	125
Consumo del recurso parcela neta (sup suelo/vivienda)	500	200	75
Trasformación del propio suelo *	10 viv/Ha 1000 m2/viv	25 viv/Ha 400 m2/viv	80 viv/Ha 125 m2/viv

*transformación de las condiciones físicas naturales del suelo, aumento de escorrentías, pérdida de niveles acuíferos, etc

Gasto en transporte**	Privado	3	3	1
	Público	4	4	1

** tomando como referencia la unidad del caso del bloque de viviendas

Gasto en infraestructuras €/viv	Viales	12500	5000	1600
	Redes Agua	2500	1000	300
	Redes evacuación	5000	2000	600
	Redes de comunicación	1300	500	160
	Redes de suministro eléctrico	5000	2000	600
	Alumbrado urbano	1300	500	160

Balance energético y ambiental para el abastecimiento de 6 toneladas de mercancías en un barrio de 200 hogares según el modelo de ciudad:

	Ciudad difusa	Ciudad compacta
Número de vehículos motorizados	200 coches	1 camión de 12 t
Emisiones de CO2 (T)	445	13,5
Energía (kep)	175	4,5
Contaminantes (kg)	79	0,6
Ruido (equivalente automóvil)	200	10

Podemos concluir que en Iberdrola Inmobiliaria somos muy conscientes de la problemática actual, ya que sabemos que la eficiencia energética y el consumo de recursos ha pasado a ser un factor clave en Europa y en el Mundo, por lo que deben ser considerados factores indispensables para el desarrollo de los planeamientos urbanos que se están realizando y así conseguir una sociedad urbana más sostenible.

Dicha consideración conlleva la realización de desarrollos urbanos que sigan un modelo compacto de ciudad que permite una mezcla de usos donde el ciudadano tenga todas las necesidades cubiertas a relativa corta distancia (fusión en una misma área de los lugares de trabajo, vivienda y ocio, consiguiendo eliminar los desplazamientos continuos innecesarios).

Dentro de esta tramitación urbanística una de las novedades que con la mejor intención, ha venido a complicarlo aún más, han sido la **Evaluación Ambiental de Planes. Programas y Proyectos (PPP)**. Este es un instrumento de gestión ambiental de carácter preventivo que tiene la finalidad de integrar la variable ambiental en la toma de decisiones. Además de conocer las variables económica y social, se pretende ahora que el decisor conozca también el "coste ambiental" del PPP. Es por ello que este instrumento contribuye a la consecución de un desarrollo sostenible

El modo operativo elegido para la consideración de la variable ambiental ha sido mediante un procedimiento administrativo regulado por una normativa jurídica. Este procedimiento pivota sobre dos elementos esenciales:

- 1.- Un Estudio Ambiental que identifica, valora y corrige los impactos ambientales del PPP
- 2.- Un proceso de Participación Ciudadana.

Con la información así generada, el órgano de la administración con competencia en medioambiente redacta un documento en el que se expresa a los solos efectos ambientales la conveniencia o no de realizar el PPP, y, en caso afirmativo, las condiciones que deben establecerse para la adecuada protección del entorno. Estas condiciones incluyen un conjunto de medidas de mejora ambiental y las prescripciones pertinentes para la realización de un plan de vigilancia y control ambiental.

Este documento denominado Memoria Ambiental para planes y programas y Declaración de Impacto Ambiental para proyectos, proporciona la información ambiental que con carácter previo deberá ser tenida en cuenta por el órgano de la administración con capacidad sustantiva para dictar la resolución de autorización del proyecto.

A este procedimiento administrativo de evaluación ambiental se le reconoce las propiedades de conocimiento, de flexibilidad y de consenso.

De conocimiento, por cuanto que el procedimiento es capaz de generar la información suficiente, contrastada y aportada por todos: promotor, ciudadanos y administración. De consenso, en la medida en que el procedimiento proporciona las vías para la participación de todos en la toma de decisiones. De especificidad, por cuanto del conocimiento del PPP y del medio en donde se prevé su desarrollo se elaboran medidas específicas para minimizar los impactos. El conocimiento de la causa del impacto y de las propiedades del medio y del elemento afectado en concreto permite diseñar la medida específica y concreta más eficaz, son “trajes hechos a la medida”.

La propiedad de especificidad hace que el Instrumento de Evaluación ambiental sea considerado como uno de los más eficaces para la preservación y defensa del medio ambiente.

En la práctica, sin embargo, hay que reconocer que estas propiedades no alcanzan su pleno desarrollo. A esta conclusión se llega analizando las claves del procedimiento administrativo: la Participación Pública y la Memoria Ambiental.

El periodo de consultas previas ofrece un pobre resultado, con contestaciones genéricas y estandarizadas. Administraciones que proporcionan listas de normativas o que fijan el contenido genérico que ha de tener el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) transcribiendo literalmente lo que dicta la legislación que regula la Evaluación Estratégica Ambiental.

Sorprende también que una administración pida datos que obran en poder de otra, de manera que el redactor del ISA adquiere un protagonismo de gestoría (de *corre-ve-y-dile* entre administraciones). El recurso agua es competencia de las administraciones públicas del Estado, de la Comunidad Autónoma y de los Ayuntamientos, por lo que no puede resolverse desde el ISA. Prueba de ello es que la pregunta sobre la disponibilidad de este recurso se va trasladando hasta la Memoria Ambiental, evidenciando la incapacidad de su solución en todo el procedimiento. La situación es aún más grave en los planes parciales aprobados, donde incomprensiblemente se sigue preguntado por el recurso cuando debió de resolverse en la aprobación del Plan General correspondiente.

Los grupos conservacionistas, por su parte, suelen o no contestar o confundir esta fase con la de alegaciones del proceso de Información Pública.

Hasta tres meses (o más si no se cumple el plazo establecido por la legislación) puede tardar la redacción del Documento de Referencia, cuando su contenido está prefijado en más del 85 % de su contenido, debido al pobre resultado del período de consultas.

Un análisis de las memorias ambientales redactadas permite clasificar las medidas de protección en *generalistas* y *específicas*. Las medidas *generalistas* se caracterizan por ser inespecíficas, de aplicación a cualquier Plan con independencia del medio o entorno donde se vayan a desarrollar. Son medidas que se pueden formular incluso antes de la redacción del Plan y no necesitan del conocimiento que aporta el ISA; es decir, de la identificación y valoración & los impactos.

Al menos el 95 % de las medidas que figuran en las memorias ambientales son de este tipo y pueden ser: *De cumplimiento legislativo, Simples, Interpretativas, De bajo compromiso, Utópicas e Inaplicables*

Las medidas *generalistas de cumplimiento legislativo* son medidas que nos recuerdan que hay que cumplir la legislación en algún tema sectorial. Por ejemplo, ... “se realizará un estudio de gestión de los residuos previsto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición”, o que “Las ordenanzas reguladoras incorporarán las previsiones establecidas por la Ley de Cantabria 6/2006, de 9 de junio, de prevención de la contaminación lumínica”.

Para llegar a la conclusión de la necesidad de incorporar estas medidas al Plan no se necesita conocer los detalles del mismo, ni conocer el entorno ambiental donde se proyectará. El conjunto de normas y leyes para la protección del medio ambiente constituye en sí mismo un instrumento de gestión ambiental. Por su propia naturaleza, estas medidas son de aplicación general, independientes del medio donde se aplican y de obligado cumplimiento. El porcentaje de este tipo de medidas puede ser de hasta el 25 %.

Las medidas *generalistas simples* son medidas de se aplican sin más condición que su mejor vinculación al Plan, por lo regular en sus ordenanzas.

Por ejemplo, “Durante las obras la humectación de los viales y zonas de movimientos de tierra incorporará aditivos no tóxicos al agua que aumenten la duración y eficacia del efecto antipolvo”.

Estas medidas, como las anteriores, se pueden y se deben aplicar a cualquier Plan, pero para su incorporación al mismo sobra el período de consultas (tras meses mínimo), la redacción de la Memoria Ambiental (seis meses mínimo), e incluso la redacción del ISA. Las medidas *generalistas interpretativas* requieren para su incorporación al Plan de una traducción del redactor, con cierto riesgo de causar más perjuicios que beneficios. Por ejemplo, “En los cerramientos se utilizarán colores similares a los naturales de la zona: verdes, ocre y grises.” O bien esta otra refiriéndose a criterios para la selección de especies vegetales, “Se valorará el valor estético”.

La proposición de este tipo de medidas, como en los casos anteriores, no surge del conocimiento de los impactos que el Plan pueda producir a su entorno, por ello no pueden ser específicas y no necesitan del complejo y dilatado procedimiento administrativo de Evaluación Ambiental.

Las medidas *generalistas de bajo compromiso* son aquellas que por su forma de proposición tendrán nulas posibilidades de aplicación real. Efectivamente, son medidas que se formulan utilizando términos como los siguientes: “Se recomienda...”; “Se utilizarán preferentemente...”; “En la medida de lo posible...”; “Siempre que sea posible...”, etc. Como por ejemplo: “En la medida de lo posible se utilizará biodiesel”

Naturalmente, los efectos adversos que sobre el medio ambiente se quieran minimizar con este tipo de medidas quedarán sin paliar. Por otra parte, se puede prescindir totalmente de este instrumento de Evaluación Ambiental para que las ordenanzas recomienden el uso del biodiesel.

El último tipo de medidas *generalistas* son las que hemos dado en llamar *utópicas*, porque siendo genéricas además resultan irrealizables desde el mismo momento de su redacción. Son medidas que requieren para su incorporación al Plan de datos que el mismo no puede proporcionar, datos que requieren una escala de redacción de Proyecto.

Las medidas *específicas* son aquellas que tienen como objetivo evitar, minimizar o compensar un impacto concreto, que ha sido identificado y valorado como consecuencia del ISA redactado.

Su descripción puede ser más o menos precisa pero siempre requiere del conocimiento del medio, y por tanto de la referencia específica al mismo para su aplicación. Por ejemplo, la propuesta de medidas para minimizar el ruido generado por las vías de comunicación que limitan el Sector de un Plan Parcial y que puede afectar a las viviendas que se planifican. La solución siempre es exclusiva de cada caso, pues depende de las distancias, topografías, niveles sonoros emitidos por las vías, umbrales de sensibilidad admitidos o permitidos en las ordenanzas municipales, etc.

Las medidas específicas que se proponen en las memorias ambientales no suelen superar al 5 %.

El Procedimiento de Evaluación Ambiental hasta la obtención de la Memoria Ambiental puede suponer de año medio a dos años, un período de tiempo excesivamente largo para tan pobre resultado, pudiendo concluir en lo siguiente:

- Que más del 95 % de las medidas de protección que figuran en la Memoria Ambiental son generalistas y que se pueden redactar sin la realización de consultas previas, sin el conocimiento del Plan en cuestión, sin el conocimiento del medio ambiente o entorno donde se proyectará el Plan y sin necesidad de la redacción del ISA, es decir de la identificación y valoración de los impactos.

- Que en consecuencia con lo anterior, la Evaluación Ambiental pierde su propiedad más significativa como instrumento de gestión, la especificidad.
- Que la incorporación al Plan del condicionado ambiental que figura en la Memoria Ambiental se ve dificultada por los siguiente:
 - La falta de relación que existe entre la legislación ambiental y la legislación sectorial.
 - La diferente escala de redacción del Plan y de las medidas del condicionado ambiental que figura en la Memoria Ambiental.
 - La propia naturaleza de las medidas que se proponen que no son medidas estratégicas
 - La mala práctica de pretender al final, una vez redactado el Plan, la incorporación del condicionado ambiental, lo que se hace forzando al Plan y centrando más la preocupación en un ejercicio literario que en la eficacia del mismo.
- Que el condicionado ambiental debe ser considerado como criterio para la planificación y no como una “carga” a incorporar *a posteriori* de la redacción del Plan. Por ello, debe ser conocido desde el inicio de la redacción del Plan, toda vez que las medidas son generalistas.
- Que las medidas de protección que figuran en la Memoria Ambiental no responden al concepto de impacto compatible, moderado, severo y crítico con que se definen en el RD 1131/88. Es decir, los impactos que requieren de medidas de protección, corrección y/o compensación son los clasificados como severos.

En este sentido, se está confundiendo el concepto de medida protectora, correctora o protectora de la legislación específica de evaluación ambiental con el concepto de medidas de *buena práctica* o con el cumplimiento de normas, estudios y medidas a que obligan las legislaciones sectoriales en los ámbitos de la construcción, residuos, protección del medio atmosférico, edificación, etc.
- Que en Cantabria, la redacción de la Memoria Ambiental es competencia exclusiva del órgano ambiental, privando de la participación al órgano sustantivo, dificultando la propiedad de consenso. Además, la legislación del Estado así lo contempla, por lo que no cuenta con procedimiento para la discrepancia.

Como epílogo a la Memoria Ambiental, resulta que el instrumento de evaluación ambiental queda devaluado, convertido en un trámite administrativo poco eficaz y que dilata injustificadamente la toma de decisión, dando lugar a la desesperación del Promotor, al desencanto de los grupos conservacionistas y a la frustración de los técnicos.

Como anécdota comentaremos que en una de las últimas tramitaciones que realizamos de estudios de este tipo la administración nos requirió 12 ejemplares de la Memoria Ambiental. Dicho documento contiene del orden de 20 planos en color, una memorial con documentación gráfica de más 100 hojas. Resulta poco protector del medio ambiente este tipo de requerimientos.

Otro punto que no quería dejar pasar en esta exposición es el órgano administrativo de Cantabria, la Comisión Regional de Urbanismo. Este órgano crea una imagen de participación de todos los estamentos de la sociedad en los asuntos referidos a urbanismo de la comunidad, pero en la práctica resulta ineficaz.

Como ejemplo en un informe presentado por los técnicos (y aprobado por la Comisión) en un suelo tramitado por mi compañía, nos señalan:

*Se ha incorporado en la Ordenanza los condicionados del informe de la Demarcación de Carreteras del Estado y las determinaciones finales de la Memoria Ambiental, no obstante **falta por incluir el Proyecto de Jardinería que realizará “un estudio de integración paisajística que incluya la realización de infografías que justifiquen la solución adoptada, prestando especial atención a la visibilidad (desde la carretera N-611 y desde la autovía A-679).***

() Extracto de la resolución de la CROTU*

Pues resulta que ya se había realizado un completo y exhaustivo estudio de integración paisajística que figuraba en el expediente. El proyecto de Jardinería no es preceptivo en la definición de un Plan Parcial y pertenece a las definiciones propias del Proyecto de Urbanización. Los requerimientos y recomendaciones de la Memoria Ambiental han sido puntualmente recogidas en el último texto refundido, si bien determinadas actuaciones, como el Proyecto de Jardinería, se sustanciarán en el documento adecuado que, en su caso, es el Proyecto de Urbanización.

Y en este mismo informe, nos señalan

*Tal y como se señala en el informe ambiental, **resulta necesario aportar un estudio de integración paisajística que se considera debe ser anterior a la aprobación del Plan Parcial**, puesto que no solo depende del Proyecto de Jardinería sino también de la ordenación de volúmenes y de las ordenanzas edificatorias que permite el Plan Parcial.*(*)

El Plan Parcial **no define edificaciones** sino áreas de movimiento y edificabilidades de parcelas. La “ordenación propuesta”, como consta expresamente en el plano correspondiente, tiene carácter **meramente indicativo** y, por otra parte, cumple los requerimientos de dimensiones máximas y separaciones entre edificaciones de las NN.SS., por lo que no procede comentario alguno al respecto, ya que no son objeto de las definiciones del Plan Parcial. Los correspondientes proyectos de edificación deberán, en su momento, someterse a la correspondiente aprobación y licencia por los órganos competente, en este caso el Ayuntamiento de Polanco. Como se ha comentado anteriormente se ha presentado un estudio de integración paisajística previamente a la aprobación del Plan Parcial.

Más adelante el ponente de la Comisión, con la aprobación del pleno de la Comisión asegura:

*Asimismo, el artículo 14 del Plan de Ordenación del Litoral determina que **no computarán como sistema local los terrenos destinados a espacios libres con pendientes superiores al 10%**. Las superficies que siguiendo un criterio racional de uso y accesibilidad que no reúnan las condiciones de cualidad descritas no pueden ser computadas a efectos del cumplimiento de los citados estándares, si bien podrán ser incluidas en la ordenación como superficies libres de edificación al objeto de contribuir a una mayor integración y calidad de los espacios libres de la nueva ordenación por lo que deberán concentrarse y diferenciarse dichas superficies. (*)*

El Art. 14 del POL dice **textualmente** que “los instrumentos de desarrollo urbanístico de municipios adaptados a la presente ley no computarán como espacios libres de carácter local aquellos terrenos, que, **una vez urbanizados**, cuenten con pendientes superiores al 10% **en más de un 80% de la superficie de su ámbito**”. De esta manera ha transcrito de manera deliberada un artículo del POL cercenado.

En cuanto a este punto, el informe omite la condición real exigida en el citado artículo, que es que no computarán como espacios libres aquellos terrenos que, **una vez urbanizados**, cuenten con pendientes superiores al 10% **en más de un 80% de la superficie de su ámbito**. Vista el acta, nadie de los presentes en la Comisión aportó nada.

Por último, en relación a las viviendas de protección oficial, creo que el momento actual requiere una reflexión sobre su forma, estructura y necesidad. Hemos de pensar que el coste de estas viviendas, no es como ese dinero público que no es de nadie. De manera directa quien paga la diferencia real entre la vivienda protegida y la vivienda libre, es este último en el incremento del precio de su vivienda y en el aumento de años de su hipoteca. Proponemos un punto de inflexión con relación a estas viviendas.

La Constitución Española recoge que todos españoles tienen derecho a una vivienda digna. En ningún sitio se refleja que tenga que ser en propiedad. Quisiera introducir el debate de generar en las capitales y ciudades principales, donde existe la gran demanda de vivienda, unas bolsas estables de viviendas protegidas en alquiler. Esto facilitaría la movilidad geográfica (especialmente por motivos laborales), y la emancipación temprana.

Hasta aquí hemos referido algunas cuestiones y propuestas de la parte inicial que hemos señalado como urbanismo, hasta la obtención del solar.

La edificación de viviendas, a partir del solar, creo que es una de las actividades más gratificantes del proceso. En esta promoción de viviendas te esmeras en plantear un espacio (que cumpliendo todas las normativas), sea un lugar apetecible para vivir. Es el proceso más enriquecedor viendo el avance progresivo, solucionando los problemas que van surgiendo en la ejecución, buscando materiales que mejor encajen en proyecto y que más confortabilidad den a las personas que lo habiten.

Sin embargo la continua normativización de la actividad a través de las ordenanzas municipales y del Código Técnico de la Edificación hacen que el margen de maniobra sea de milímetros en proyectos de miles de metros.

Aprovechándome de una imagen que me han aportado, el marco jurídico actual nos obliga a construir “estuches”. Piensen en el magnífico estuche de un violín; si metes un violín es perfecto, pero todo el mundo tiene que tener un violín?. Parece mucho más útil que un “estuche” el hacer una “caja”, donde con la acomodación que sea precisa puedas meter un violín o una flauta, o una pandereta. El marco actual no permite hacer cajas.

En este proceso de crear estuches, hemos ido introduciendo infinidad de factores que han ido encareciendo el producto hasta tal extremo que el límite mínimo de coste por metro cuadrado esta tan elevado que hace inviable crear viviendas que en su ejecución material sean asequibles. Propondríamos reflexionar sobre la revisión de las normas que constriñen y encarecen. Les pondré un ejemplo, por qué todos los santanderinos tienen que tener un vestíbulo en su vivienda, o inscribir una circunferencia de unas determinadas dimensiones en la habitación principal? Alguien ha decidido como tenemos que vivir.

Finalmente, el último de los problemas que la actividad de promoción de viviendas es la postventa. Entendemos la postventa como la fase posterior a la entrega de la vivienda a los personas que van a habitar la vivienda. El nivel de exigencia de las entregas de estos últimos años ha incrementado exponencialmente los riegos de los intervinientes en el proceso de la promoción de viviendas. Proponemos una clarificación de las responsabilidades para no estar sujeto durante diez años a determinadas situaciones muy difusas, en las que no quedan nada claro hasta donde llega la postventa y donde empieza la falta de mantenimiento de las personas que viven en la vivienda.

JORNADA 2
LA REHABILITACIÓN EN CANTABRIA

LA REHABILITACIÓN: UN NUEVO ESCENARIO

Ilmo. Sr. D. José A. GONZÁLEZ BARRIOS

Licenciado en Derecho

Director General de Vivienda y Arquitectura. Gobierno de Cantabria

Buenas tardes, lo primero que quiero es agradecer al profesor Luis Villegas y a su equipo, Nacho, Clara, Aimé y César por el trabajo que han realizado, y que están realizando, para que estas jornadas se estén llevando a cabo. También quiero hacer un agradecimiento público a Elena Castillo, jefa de Gabinete de nuestra Consejería y que, con su fuerza y ayuda, ha solucionado muchos de los escollos que hemos tenido hasta llegar aquí. Gracias de verdad a todos.

En 2008 cuando la crisis ya estaba entre nosotros, aunque algunos no querían reconocerla, me dijeron una frase que he recordado casi todos los días de esta larga y dura crisis “José Antonio el negocio de la construcción tal y como lo conocemos está muerto y no sé la solución”, yo por entonces, como todo el mundo, pensaba que era coyuntural. ¿Quién no ha pensado, oído o dicho: esto en un par de años pasa...? después de cuatro años la situación en el sector de la construcción es por todos conocida, los datos de la conferencia del profesor Villegas de la semana pasada eran demoledores.

Pues bien, hay que buscar la solución y esa solución pasa ineludiblemente por la rehabilitación, pero no solo por la rehabilitación de lo ya construido, también pasa por la regeneración urbana, por la rehabilitación de barrios, por el desarrollo de planes de reforma interior y por los instrumentos que, desde el Plan Estatal de Vivienda se van a desarrollar, ARIs, ARUs, ARCUs.

Las estrategias y medidas de fomento van dirigidas a **3 tipos de actuaciones:**

Rehabilitación

- Áreas (ARI): Centros históricos, barrios degradados o municipios rurales
- Aislada: Edificios y viviendas

Renovación

Áreas de renovación urbana (ARU), en zonas que por su gran deterioro no resulta eficaz su rehabilitación, siendo precisa la demolición y nueva construcción, que permita el realojo de la población existente, solventar las carencias técnicas, económicas y sociales de la población afectada, y recuperar amplias zonas de las ciudades.

Regeneración

En un concepto más amplio de intervención. Se pretende rehabilitar o renovar un área degradada, persiguiendo fines sociales, de equipamiento público, y de desarrollo económico y urbanístico de algunas zonas o barrios de las ciudades o municipios rurales.

En relación con la actividad de rehabilitación de viviendas en España, se ha puesto de manifiesto por la Dirección de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento los **importantes beneficios que puede generar el impulso de esta actividad** en el sector inmobiliario, en la actual situación de severa crisis, así como su importante potencialidad en la creación de empleo.

La rehabilitación **genera actividad económica** para los fabricantes de materiales de construcción y para las empresas e industrias auxiliares, que son las que emplean al 73% de la mano de obra del sector residencial. Además incorpora a la construcción la innovación, la tecnología y las exigencias de eficiencia energética.

La rehabilitación es una **actividad intensiva en mano de obra**, que permitirá que miles de trabajadores que han perdido su empleo en este duro ajuste puedan mejorar su formación e incorporarse a una actividad más especializada, con mayor valor añadido y que contribuye a incrementar la productividad del sector. Se estima que por cada millón de euros invertido en obras de rehabilitación, se generan 56 puestos de trabajo, más que en la obra nueva residencial o en la construcción de obra civil.

A través de la rehabilitación urbana integrada **se avanza hacia un modelo urbano más cohesionado** que se centre **más en** los procesos de renovación y puesta en valor de la ciudad existente y del patrimonio construido, **que en** la ocupación de suelo para construcción de nuevas viviendas. Se trata de **recuperar el centro de las ciudades, los barrios más desfavorecidos y obsoletos y los núcleos rurales**, fomentando una mayor cohesión social, frente a los graves inconvenientes de la urbanización dispersa.

Las **medidas de impulso a la rehabilitación** están en consonancia con la **Estrategia UE 2020 para el Crecimiento y el Empleo**. Y es que es el propósito de que **la rehabilitación represente en 2020 el 35% de la inversión total del sector residencial**, frente al exiguo 24% que alcanza en la actualidad, acercándonos a la media de los países europeos de nuestro entorno, que está en torno al 40%.

Para ello desde el Plan 2009-2012 se iniciaron **Medidas de impulso a la actividad de rehabilitación y renovación urbana:**

- 1.- **Medidas sustantivas de carácter legislativo**
- 2.- **Beneficios fiscales de carácter objetivo y subjetivo**
- 3.- **Ayudas directas a la financiación de obras de rehabilitación.**
- 4.- **Subvenciones personales.**
- 5.- **Actuaciones para la dinamización de la rehabilitación**

Y Todo ello con una máxima que nos debe impulsar: La sostenibilidad.

Sostenibilidad ambiental

Con el PLAN RENOVE

Que provoca la calidad y conservación medioambiental, el fomento de la utilización de energías renovables, y la mejora de la eficiencia energética y accesibilidad.

Sostenibilidad social

Con los Programas de rehabilitación de zonas degradadas, renovación urbana, realojos, alojamientos y erradicación del chabolismo.

Donde hay que buscar la equidad y prevención de la exclusión social, con la creación de alojamientos para colectivos específicos y especialmente vulnerables y subvención para eliminar el chabolismo.

Sostenibilidad económica

Optimizar el uso del parque de viviendas existente y asegurar una producción suficiente de viviendas para cubrir las necesidades de alojamiento de la población.

Las **ayudas estatales** establecidas posibilitan la regeneración y revitalización de numerosos centros históricos y núcleos urbanos, en muchos casos reforzadas **por ayudas adicionales de las CC.AA. y Ayuntamientos. Y enfocado a la Rehabilitación de conjuntos históricos, centros urbanos, barrios degradados y municipios rurales.**

Al mismo tiempo que definiendo unas actuaciones protegidas:

- Viviendas: mejora de habitabilidad, seguridad, accesibilidad y eficiencia energética.
- Elementos comunes: mejora de seguridad, estanqueidad, accesibilidad, eficiencia energética y utilización de energías renovables.
- Espacios públicos: obras de urbanización, accesibilidad universal, energías renovables.

Si nos centramos en actuaciones asiladas, en viviendas con necesidad de rehabilitarse, también están fijadas las actuaciones protegidas:

- Mejora de la eficiencia energética, la higiene, salud y protección del medio ambiente en los edificios y viviendas, y la utilización de energías renovables.
- Garantizar la seguridad y la estanqueidad de los edificios.
- Mejora de la accesibilidad al edificio y/o a sus viviendas.

Y con líneas de financiación:

- Subvenciones directas a edificios y viviendas
- Préstamos convenidos, con o sin subsidiación

Financiación condicionada a que al menos el 25% del presupuesto actuación se destine a utilización de energías renovables, mejora de eficiencia energética, higiene, salud, protección del medio ambiente y accesibilidad.

Sin embargo, y a pesar de todas éstas líneas de actuación, la **escasa cultura por la conservación y rehabilitación** de viviendas en España, ha propiciado históricamente la degradación y el bajo estado de conservación de un alto porcentaje del patrimonio edificado.

La **iniciativa privada no acomete las rehabilitaciones en los centros históricos** posiblemente por los elevados tipos de interés del mercado, por la complejidad de la tramitación de la gestión y por la escasa ayuda contenida en los antiguos planes de vivienda.

Para atender los graves problemas existentes en amplios centros históricos y barrios degradados en muchas ciudades, en 1993, ya iniciado el Plan 1992-1995 se incorporó la figura protegible de **Áreas de Rehabilitación Integral (ARI)**, mediante el RD. 726/1993, que se ha venido manteniendo en los sucesivos Planes, hasta el vigente 2009-2012. En Cantabria hemos desarrollado Aris en Santander, zona del Rió de la Pila y entre Huertas, en el Cabildo y recientemente en el Barrio Pesquero, en Reinosa y Torrelavega hemos hecho dos, en Laredo estamos haciendo uno nuevo y en la actualidad estamos hablando con algún municipio para hacer alguno más.

Nos apoyamos en la **Ventanilla única de vivienda** con el fin de **orientar a los ciudadanos sobre las actuaciones** protegibles en materia de vivienda y rehabilitación.

En nuestras oficinas disponemos de personal técnico y administrativo, que desarrollan las tareas de **información, diagnóstico, preparación de documentaciones** técnicas de obra menor, y **seguimiento y supervisión de las obras** a realizar por los particulares, así como la **prevención del fraude** en estas materias.

Con esta idea proponemos los Objetivos para el **impulso de la rehabilitación**.

- **Flexibilizar los requisitos** para conceder ayudas estatales en orden a impulsar la rehabilitación integral. Los ingresos de los usuarios se estiman como media del conjunto de la población del Área. Se estudian **nuevos procesos de gestión** de las ayudas para que lleguen antes a los ciudadanos.

- Garantizar de **colaboración entre Administraciones** (Estatal, Autonómica y Local), con el fin de aunar esfuerzos entre ellas. Concertación de actuaciones.

- **Dinamizar la actividad de la rehabilitación de viviendas y regeneración urbana** con la creación de **oficinas específicas de rehabilitación**, integradas por equipos técnicos pluridisciplinarios que actúen en cada área o zona degradada, y el acceso a la información a través de las nuevas tecnologías y portales especializados.

Durante los últimos meses, desde el Gobierno de Cantabria se ha estado trabajando en una serie de propuestas para mejorar el acceso a la vivienda, dinamizar el sector económico de la construcción y generar empleo. Fruto de esta reflexión y trabajo se ha presentado un documento con las medidas propuestas por el Gobierno de Cantabria.

1º.- Modificación LOTRUSCA para modificar la edificabilidad de la VPO.

Esta propuesta busca dinamizar el mercado de la Vivienda de Protección haciéndola más atractiva para la promoción, lo que generará empleo y desarrollo económico y al mismo tiempo pretende mejorar la habitabilidad de las Viviendas de Protección para adecuarla a los usos actuales.

2º.- LEY DE LA VIVIENDA DE CANTABRIA.

Esta propuesta busca adecuar el sector de la vivienda a la realidad actual, legislando para impulsar su desarrollo sostenible y necesario como motor de la economía y de la creación de empleo.

3º.- Decreto de Inspecciones Técnicas de Edificaciones.

Esta propuesta cumple un mandato Estatal para la vigilancia de las condiciones mínimas de mantenimiento de las edificaciones, pero al mismo tiempo es una oportunidad para el fomento de la actividad económica y la creación de nuevos yacimientos de empleo. El Gobierno de Cantabria, no ajeno a esta realidad, promulgará un Decreto que impulse estas oportunidades.

4º.- Decreto de Habitabilidad y eliminación de las Cédulas.

Esta propuesta está formulada sobre idea de reducir las cargas administrativas, la adecuación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas a la realidad actual y la búsqueda del fomento de la rehabilitación de viviendas como alternativa para el sector de la construcción y donde la mano de obra puede tener una repercusión que genere empleo.

5º.- Decreto de Eficiencia Energética y Certificaciones Energéticas de viviendas y edificaciones.

Esta propuesta, emanada de la Directiva del Parlamento Europeo y desarrollada por Real Decreto, desarrollará el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. El Gobierno de Cantabria impulsará los edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de energía, una nueva realidad que generará nuevas oportunidades de negocio y de yacimientos de empleo de alta cualificación.

En la misma línea se ha estudiado una serie de **PROPUESTAS PARA REHABILITACIÓN.-**

1º.- Plan de información de las Ayudas de Rehabilitación.

El Gobierno de Cantabria apuesta como alternativa, no excluyente a la promoción de viviendas, por el desarrollo de la rehabilitación. Tanto para los núcleos urbanos degradados como para los núcleos rurales, y así también para cualquier edificio que necesite una actualización de sus instalaciones. Las ayudas a la rehabilitación, como medio de impulsar la inversión privada con la generación de empleo que se provoque, es el objetivo de una campaña de divulgación que desde la Dirección de Vivienda y Arquitectura se promoverá. Con el objetivo de informar, concienciar y animar a la inversión. Pero también con el propósito de dar a conocer el ahorro mediante la eficiencia energética y la accesibilidad.

2º.- Plan de dinamización de los Aris en ejecución.

Apoyado en la campaña de desarrollo de la rehabilitación, se propone un estudio por manzanas de edificios que necesiten actuaciones más exhaustivas, trabajando con los Ayuntamientos y con las Asociaciones de Vecinos, para desarrollar fórmulas público-privadas que fomenten la regeneración de las áreas de renovación interna y generen actividad económica y empleo local.

3º.- Estudio de nuevos Aris.

Se está estudiando la posibilidad de nuevas actuaciones en centros históricos degradados.

Continuando en la línea de colaboración con los agentes sociales, y todos los intervinientes en el sector de la Construcción, se ha creado una mesa técnica de vivienda en la que se están estudiando entre otras propuestas las siguientes líneas:

PROPUESTA DE UN NUEVO RÉGIMEN AUTONÓMICO DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN. Se está estudiando diferentes posibilidades para dinamizar este régimen que en la actualidad no tiene cabida en el mercado.

UN PLAN AUTONÓMICO DE FOMENTO DE LA REHABILITACIÓN Y GENERACIÓN DE EMPLEO ASOCIADO. Se está preparando propuestas para, dentro de las dificultades económicas y presupuestarias, abrir líneas que fomenten la rehabilitación y la creación de empleo aflorando la economía sumergida.

LA CREACIÓN DEL LIBRO DEL EDIFICIO. Esta línea tendrá mucho que ver con el mantenimiento de los edificios, las ITEs y la eficiencia energética. Consideramos que puede ser otra forma de incentivar las actuaciones de mantenimiento y rehabilitación.

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE ASPECTOS DE TRÁMITE AMBIENTAL.
Art. 7.2 de la Ley de Cantabria 17/2006.-

Se está trabajando en: Hacer un estudio pormenorizado de los trámites medioambientales en las siguientes líneas: posibilidad de eliminar el ISA previo en los PGOU, en los Planes Parciales participación del promotor en la elaboración de la memoria ambiental con el visto bueno de la Comunidad, en las modificaciones puntuales dar criterios de exclusión a los Ayuntamientos para no iniciar modificaciones puntuales en el caso de que conlleven cambios significativos, la posibilidad de que la evaluación ambiental del Plan General excluya la evaluación ambiental de los Planes Parciales, fijando criterios de Exclusión, hacer un documento de referencia estandarizado y con las consultas previas que quede complementado, y la posibilidad de una ficha ambiental municipal que defina los criterios mínimos.

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LOS LIMITES MAXIMOS DE DENSIDAD Y EDIFICABILIDAD CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 38 DE LA LOTRUSCA. Art. 38.

Se propone cambiar el modelo de ciudad hacia una más compacta, menos extensiva, y por lo tanto más sostenible. Buscando no agotar el suelo disponible. Se pretende que sean los Planes Generales los que fijen la densidad y edificabilidad según las necesidades del Municipio y sin los límites de la LOTRUSCA.

En la misma modificación del artículo 38 de la LOTRUSCA se busca adecuar las exigencias del Código Técnico de la Edificación a los metros cuadrados que se computan en las viviendas. De tal forma que se solicita que el cómputo de la edificabilidad sea por metro útil.

Se está trabajando en proponer la medida de aumento de edificabilidad y densidad prevista para VPO. Y de este modo iniciar un debate sobre lo que se podría modificar para cualquier tipo de vivienda. La Carta de Atenas va hacia la idea de ciudad compacta más altas y espacios libres amplios, pero consideramos necesarios incluir otras condiciones: valorar los coeficientes de ponderación de otra forma, recompensar a quienes no solo hacen ciudad compacta sino que la integran con otro tipo de usos (comerciales, p.e.), premiar o mejorar la edificabilidad de propuesta medioambientales (p.e. centro de biomasa para dar electricidad a una zona), Valorar la posibilidad aumentar edificabilidad y densidad en zonas de reforma interior.

DISMINUCIÓN DEL PORCENTAJE DE CESIÓN DE APROVECHAMIENTO A LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE.

La legislación Básica Estatal propone que la cesión del aprovechamiento sea entre el 15% y el 5%, sin embargo la legislación autonómica fijó el máximo de cesión: el 15%. Se propone una disminución al 5% en virtud de las circunstancias económicas actuales.

Estamos estudiando la posibilidad de que ésta medida fuese coyuntural, para dos años por ejemplo, la reducción de la cesión del aprovechamiento del 15 al 5 %. Sería una manera de reducir las cargas al promotor y que el coste del suelo, ya de por sí muy devaluado, no tuviera un aumento impositivo difícil luego de hacer viable.

Por otro lado también se valoraría que en las zonas de reforma interior que expresamente se definan pueda no haber cesión de aprovechamientos. Para intentar no dispersar la edificación y concentrarla en zonas ya urbanas. Esto siempre con el acuerdo de la Federación de Municipios de Cantabria.

CLARIFICACION DE LA OBTENCION DE LOS SISTEMAS GENERALES.

Se pretende igualar las formas de obtención de los Sistemas Generales tanto en los municipios incluidos en el POL como en aquellos que no lo están. Según la interpretación de la Legislación Vigente la obtención de los Sistemas Generales en los Municipios POL es menos restrictiva que en los Municipios que no tienen ámbito POL.

La propuesta es o definir una nueva clase de suelo, suelo de sistemas generales, o modificar la LOTRUSCA en sus artículos 142 y 143 de tal forma que se armonice la obtención de sistemas generales en cualquier caso.

En esta línea ya se está trabajando con la aplicación del artículo 13.4 de la Ley del suelo en relación con el 25 del POL. Además con la nueva redacción del 108 de la Ley del suelo que ahora se pretende solucionaríamos esta demanda.

RAPIDA ADAPTACIÓN DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA de la citada LOTRUSCA.

La citada Transitoria obligaba a los municipios a que adaptasen su planeamiento a la LOTRUSCA en el plazo de cuatro años. Dejando la posibilidad de que fuese la propia Comunidad la que se subroga en la competencia municipal.

La intención del Gobierno de Cantabria y de la Consejería de Urbanismo es durante esta Legislatura acometer la mayoría de los PGOU que están en tramitación, de esta forma la adaptación sería rápida.

Por último quiero hacer hincapié en que es posible salir de esta situación, tenemos grandes profesionales y debemos apoyarlos, la rehabilitación tiene en España y en Cantabria un **enorme potencial de crecimiento** si se sigue incentivando adecuadamente, teniendo en cuenta que la mitad de nuestro parque edificado, es decir **12 millones de viviendas, tiene más de 30 años de antigüedad y cerca de 6 millones supera los 50 años**. Son viviendas que presentan importantes carencias en su **aislamiento térmico y acústico**, problemas importantes de **accesibilidad**, y que necesitan incorporar las más elementales medidas de **ahorro energético** y que **eviten la emisión de gases contaminantes**.

En la **UE**. la actividad de las obras de rehabilitación supone un **36% del sector**, porcentaje que en los últimos años se ha intensificado. **En España es del 25%**. Por ejemplo, en Alemania, las obras de edificios existentes representan un 62% de la actividad de la construcción residencial.

Creo que son datos para creer en este nicho de negocio, que debe generar actividad económica y empleo. La iniciativa pública está poniendo las condiciones para que desde la iniciativa privada se inicien proyectos. Salgan a la calle a por ellos es hora de emprender. Muchas Gracias.

UNA APROXIMACIÓN AL SECTOR DE LA REHABILITACIÓN EN ESPAÑA

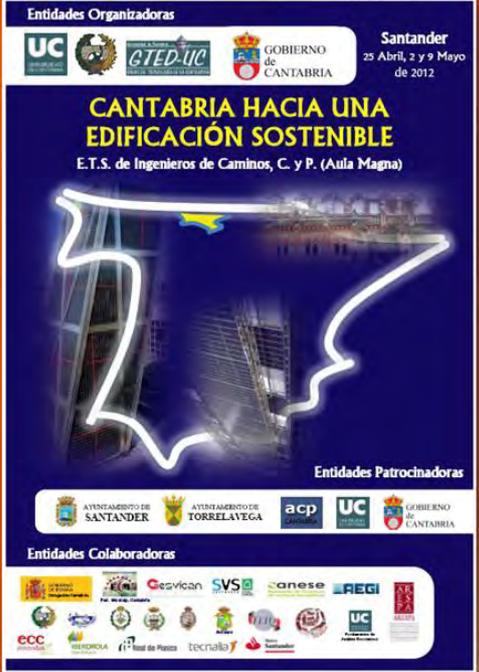
Sr. D. Jesús Díez Hernández

Ingeniero Industrial

Director de Rehabilitación de la Unidad de Construcción de TECNALIA

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España



Entidades Organizadoras
UC, GIED-UC, GOBIERNO de CANTABRIA, Santander

Entidades Patrocinadoras
AYUNTAMIENTO de SANTANDER, AYUNTAMIENTO de TORRELAVEGA, acp, UC, GOBIERNO de CANTABRIA

Entidades Colaboradoras
eccc, TECNALIA, Red de Materia, tecnalia, UC

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España

2

Definiciones y conceptos generales

Rehabilitar: Habilitar de nuevo o restituir a alguien o algo a su antiguo estado.

Habilitar: Hacer a alguien o algo hábil, apto o capaz para una cosa determinada.

Reparar: Arreglar algo que está roto o estropeado.

Renovar: Dar nueva energía a algo, transformarlo. Remudar, poner de nuevo o reemplazar algo.

Revitalizar: Dar más fuerza y vitalidad a algo.

(Real Academia Española-Diccionario de la Lengua Española-Edición 22)



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España

3

Datos de coyuntura del Sector de la Construcción

La actividad constructora en España (2007)

EDIFICACIÓN	75,3 %
Residencial	35,5 %
No residencial	16,0 %
Rehabilitación y mantenimiento	23,8 %
OBRA CIVIL	24,7 %

(fuente: SEOPAN 2005)

- La construcción residencial y la rehabilitación suponen el 60% del sector de la construcción.
- El subsector de Rehabilitación y Mantenimiento supone el 23,8 %
- El subsector de vivienda supone el 35,5 %

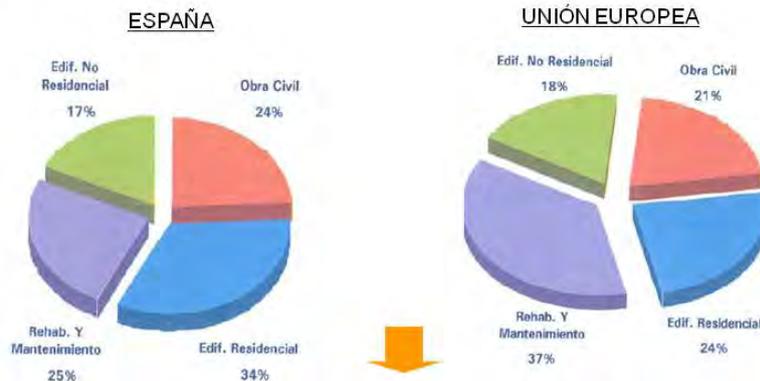


Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España

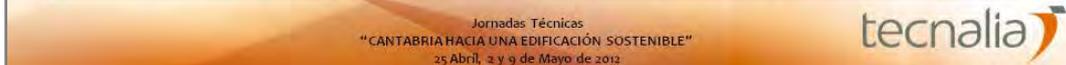
4

Datos de coyuntura del Sector de la Construcción

Distribución porcentual de la producción del sector de la construcción en España y en la UE-15. (fuente: SEOPAN 2005)



- Mayor peso de la edif. residencial en España (33 %) frente a la media de Europa (24 %).
- Menor peso de la Rehabilitación en España (24 %) con respecto a Europa (37 %).



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 5

Datos de coyuntura del Sector de la Construcción

La Rehabilitación y el Sector de la Construcción en la CAPV.
(fuente: GV-Informe Rehabilitación-October 2009)

Actividades económicas	% CAPV	% ESPAÑA
Relacionadas con la Promoción y la Construcción:		
Obra nueva	38,8%	48,4%
Rehabilitación	15,8%	12,8%
Relacionadas con el uso de la vivienda:		
Vivienda propia	37,4%	28,3%
Alquiler viviendas	2,8%	4,1%
Adquisición viviendas	2,8%	4,5%
Otras actividades relac. con la vivienda	2,4%	1,9%

- El peso de las actividades de Rehabilitación respecto del total de la producción del sector vivienda es superior en la CAPV (15,8%) que en España (12,8%).
- Teniendo en cuenta únicamente la promoción y la construcción:
 - La Rehabilitación representa en la CAPV el 29% frente al 71% de obra nueva.
 - La Rehabilitación representa en España el 21% frente al 79% de obra nueva.

Jornadas Técnicas
 "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
 25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 6

Datos de coyuntura del Sector de la Construcción

La Rehabilitación y el Sector de la Construcción en la CAPV.
(fuente: GV-Informe Rehabilitación-October 2009)

AÑOS	Nº EDIFICIOS	PRESUP. EJEC. (miles €)
2000	812	58.548,4
2001	989	66.715,7
2002	847	54.872,1
2003	868	69.457,7
2004	898	79.477,2
2005	957	94.300,4
2006	1.208	114.671,1
2007	1.328	129.504,5
2008	1.131	111.790,0

- Descenso relativamente importante de actividad en el 2008 (14,8% en nº de edificios y 13,7% en €).
- Aumento considerable de actividad en los 8 años (39,3% en nº de edificios y 90,9% en €).

Jornadas Técnicas
 "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
 25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 7

Perfil del parque de viviendas

- El 88% de la superficie total construida en España son **VIVIENDAS**.
- En la **CAPV** actualmente hay **997.294 viviendas** familiares repartidas de acuerdo a los siguientes %:
 - 52% Bizkaia
 - 33% Gipuzkoa
 - 15% Araba
- El **71%** de las viviendas de la CAPV se encuentran en **zonas urbanas**.
- El **53%** de los edificios de la CAPV (~ 80.000 edificios) \geq **50 años** —» **ITE obligatoria**





Jornadas Técnicas
 "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
 25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 8

Perfil del parque de viviendas

Características residenciales de los hogares necesitados de rehabilitación en la CAPV

- Vivienda en propiedad totalmente pagada
- Superficie media: 78 m²
- **Antigüedad media: 49,9 años**
- Primera vivienda
- Vivienda usada
- Vivienda no protegida
- >10 años o más en la vivienda
- ~ 50% disponen de ascensor
- ~ 23,8% disponen de garaje

Características socio-económicas del hogar necesitado de rehabilitación en la CAPV

- Persona principal del hogar: 57 años
- **25% personas jubiladas**
- 2,45 personas por vivienda
- Ingresos aproximados: 1.469 €/mes

El 15,5% de los hogares vascos tiene necesidad de rehabilitar su vivienda (128.669 viviendas):

- 16,3% Bizkaia
- 15,6% Gipuzkoa
- 14,4% Araba



Jornadas Técnicas
 "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
 25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 9

Perfil del parque de viviendas

Principales problemas detectados por los usuarios en la CAPV

- 72,4 % Problemas de aparcamiento
- 28,1 % Falta de accesibilidad
- 25,1 % Delincuencia y falta de seguridad
- 25 % Ruidos exteriores
- 19,6 % Pocas zonas verdes
- 16,7% Falta de mantenimiento
- 16,4 % Escasez de servicios
- 14,5% Contaminación / malos olores
- 14,2 % Poca limpieza
- 9,1 % Malas comunicaciones / transporte

Características de las rehabilitaciones en la CAPV

- 48% Elementos privativos
 - 45% cocina y baño
 - 28% puertas y ventanas
- 37% Elementos comunes
 - 22% fachadas
 - 19% ascensor
- 15% Ambos tipos

Falta de concienciación y conocimiento sobre la ineficiencia constructiva y energética por parte del usuario

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 10

Rehabilitación: ¿Porqué?

1.- Valores Energéticos y Medioambientales

- La población mundial ha aumentado, alcanzando 6.500 millones de habitantes en 2008.
- Existe un cambio climático provocado por el elevado porcentaje existente de CO₂ y otros gases tóxicos en la atmósfera consecuencia directa de las actividades humanas.
- El consumo de energía final del sector edificación representa el 17% del consumo de energía final nacional, correspondiendo un 10% al sector doméstico y un 7% al sector terciario.
- Las emisiones de CO₂ a la atmósfera causadas por el uso de energía en los edificios se cifraban en 2005 en un 21% del total de emisiones anuales españolas.
- Rehabilitar un edificio de viviendas manteniendo muros y forjados supone un **ahorro energético** y de contaminación aprox. del **60%** frente a la construcción de otro nuevo.

La Rehabilitación de Viviendas es hoy la mayor Propuesta Edificatoria Sostenible

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Rehabilitación: Porqué?

2.- Conservación y habitabilidad del parque edificado

- El periodo de mayor número de promociones de viviendas es la década de los años 60, seguida de los años 70.
- El 53% de los edificios en la CAPV tienen más de 50 años
—» ITE obligatoria —» Necesidad de acciones de rehabilitación resultantes

Evaluación general problemática edificios:



Rehabilitación: Porqué?

3.- Beneficios económicos y sociales de invertir en la rehabilitación urbana

Por cada euro público destinado a la rehabilitación de viviendas en Euskadi se han generado más de 14 euros en actividad económica, un beneficio que se suma a la mejora de calidad de vida y cohesión social de las zonas regeneradas. Son las conclusiones del informe realizado por el Instituto Cerdá, que se presentó en Bilbao el pasado 15 de febrero dentro de la jornada organizada por Eudel **La Rehabilitación, un reto político del urbanismo**.



http://www.euskadinnova.net/es/innovacion-social/noticias/beneficios-economicos-sociales-invertir-rehabilitacion-urbana/8411.aspx?utm_source=rss_feed&utm_medium=rss&utm_campaign=accesos_rss



Xavier Cerdá en las jornadas organizadas por Eudel en Bilbao

Rehabilitación: Porqué?

3.- Beneficios económicos y sociales de invertir en la rehabilitación urbana

Tal y como explicó Xavier Cerdá, director de proyectos del Instituto, estas subvenciones tienen un efecto multiplicador, puesto que cada euro se convierte en más de 14 euros de actividad económica, que en un 80% se ha quedado en Euskadi. Estas cifras incluyen tanto la actividad directa como la indirecta (la producción de los materiales utilizados, por ejemplo) así como la inducida (el consumo que generan las personas beneficiadas por esta actividad). En cuanto al retomo a las arcas públicas, según el estudio las Administraciones Públicas han recuperado a través de impuestos 1'22 euros por cada euro invertido.

Es innegable la oportunidad que brinda la rehabilitación urbanística como herramienta de impulso económico en el momento de crisis actual, que azota especialmente al sector de la construcción. En el caso de Euskadi, por cada 8.000 euros de subvenciones se creó un puesto de trabajo anual, lo que supuso en 2008 un total de 2.000 empleos.



Jornadas Técnicas
 "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
 25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012



Rehabilitación: ¿Dónde?

- Edificios Históricos
- Edificios de empresa, Administración, Turísticos, etc.
- Barrios urbanos degradados
- Comunidades de vecinos: Elementos comunes
- Elementos privativos: Reformas interior viviendas



VIVIENDAS

Perfil de las viviendas a rehabilitar:

- ≈ 50 años
- Edificación residencial en zonas urbanas
- Fachada cerámica ó de mortero, sin aislamiento térmico
- Cubierta inclinada con teja ó azotea transitable
- Estructura de hormigón o de madera
- Viviendas habitadas por personas mayores de 50 años e ingresos medio bajos
- Aspectos a intervenir: Estructura y Envolverte

Jornadas Técnicas
 "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
 25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España

15

Líneas de investigación y Tendencias

Rehabilitación de envolvente

Conceptos avanzados de Rehabilitación

- Passive House
- Low and Zero Energy Buildings
- Gestión y control mediante TICs



Planificación integrada de los procesos de Rehabilitación

- Nuevas herramientas
- Equipos multidisciplinarios



Industrialización de Soluciones

- Velocidad de intervención
- Mínima intrusión
- Gestión simplificada
- Control de precios y plazos



Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

tecnalia

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España

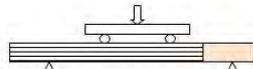
16

Líneas de investigación y Tendencias

Rehabilitación estructural

Desarrollo de nuevas técnicas de reparación y refuerzo de elementos estructurales de **MADERA**

Proyecto EGURBERRIA



- Reparación y refuerzo de elementos estructurales de madera con materiales compuestos.
- Ensayos de adherencia Madera-Epoxi-FRP.
- Ensayos a flexión y cortante (E:1/1) vigas de madera reparadas y reforzadas.



Sistemas de refuerzo para fábricas de PIEDRA y LADRILLO y estructuras de HORMIGÓN basados en tejidos de FRP (BFRP y GFRP)



SISMU
texMOR
NUCLEO



- Refuerzo y consolidación de obra de fábrica y hormigón antiguo.
- Desarrollo de compuestos de base inorgánica para refuerzo de estructuras.
- Ensayos de textiles, compuestos (TRM) y elementos reforzados.



Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

tecnalia

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 17

Rehabilitación: Planes a Futuro

Política de Rehabilitación de viviendas Gobierno de España

Tres OBJETIVOS principales:

- **Objetivo económico:** Indudables efectos multiplicadores de la Rehabilitación sobre la producción efectiva y el valor añadido de la economía.
- **Objetivo social:** Mejora de la cohesión social, la habitabilidad de las ciudades y la accesibilidad a los edificios.
- **Objetivo ambiental:**
 - La Rehabilitación ayuda a corregir el modelo insostenible de urbanización extensiva y a luchar contra el cambio climático contribuyendo a la eficiencia energética de los edificios.



- **Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012:** Integración del **Programa Renove** para la rehabilitación energética de los edificios, así como ayudas para la rehabilitación aislada de edificios y viviendas y la rehabilitación integral y renovación de barrios degradados, centros históricos, centros urbanos y municipios rurales.
- **Financiación** de las actuaciones de Rehabilitación y Renovación Urbana con el **Fondo Especial del Estado** para la Dinamización de la Economía y el Empleo (asignación de 110 millones de €).

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 18

Rehabilitación: Planes a Futuro

Plan Estratégico Gobierno Vasco

El Plan Estratégico de Rehabilitación del Gobierno Vasco se va a basar en tres pilares:

Inspecciones técnicas en los edificios (ITEs):

- Estabilidad estructural
- Estanqueidad

Accesibilidad:

- A nivel de edificio y a escala urbana

Eficiencia Energética:

- Ahorro energético materia prima
- Reducción emisiones CO₂
- Mejora de las instalaciones actuales

- También contemplará aspectos superficiales (m²) de mejora de la habitabilidad de la vivienda.
- Se enfocarán las actuaciones hacia **intervenciones integrales del edificio** sin dejar de lado la vivienda individual.

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 19

Rehabilitación: Planes a Futuro

Plan Estratégico Gobierno Vasco

Pacto por la vivienda – Mesa 2:
Rehabilitación de vivienda y renovación urbana:
Situación actual y temas de debate propuestos

HABITABILIDAD = Estanqueidad
Estab. Estructural
Superficie (m²)
Efic. energética

- Puesta en valor de los barrios y edificios anteriores a 1980.
- Disposición de inventario de barrios y edificios.
- Recuperación de las condiciones del parque edificado a través de las ITEs.
- Movilización de viviendas vacías / obsoletas (intervenciones a nivel constructivo, conservación, habitabilidad, accesibilidad y eficiencia energética).
- Potenciar nuevas sociedades de rehabilitación urbana.
- Favorecer la cohesión social mediante intervención en ámbitos donde los recursos de la población sean limitados teniendo en cuenta aspectos de seguridad, calidad ambiental, dotación comercial, etc.
- Adaptación de la Normativa actual a las características de los municipios pequeños y aislados.
- Posible unificación de todos los programas de ayudas de los diversos departamentos relacionados con el sector residencial.
- Posibles actualizaciones de instrumentos de gestión (normativa, intervenciones mediante sist. de expropiación, etc.)



Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 20

Rehabilitación: Planes a Futuro

Últimas noticias

El Gobierno ultima una Ley de Rehabilitación de edificios



El Gobierno quiere dinamizar el sector inmobiliario. Dado que la construcción de nuevas viviendas estará parada mientras el excedente de 700.000 viviendas por vender no desaparezca, **la salida puede ser la rehabilitación.**

(EFE 07.02.2012)

El excedente de 700.000 pisos lleva a apostar por la rehabilitación. Con esa intención, el Ejecutivo está preparando **un anteproyecto de Ley de Rehabilitación**, para impulsar la actividad y el empleo en el sector de la construcción.

Lo ha desvelado el presidente del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE), Jordi Ludevit, que ha solicitado al Ministerio de Fomento **que adelante parte de las medidas del anteproyecto** mediante la aprobación de un Real Decreto.

Las propuestas planteadas por los arquitectos al Gobierno van dirigidas a la rehabilitación arquitectónica generalizada, con viviendas o no, con la **incorporación de un "sello básico de los edificios"** que garantice la accesibilidad, habitabilidad, eficiencia energética y seguridad jurídica de los mismos.



Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

Rehabilitación: Planes a Futuro

Últimas noticias

Un sello básico para todos los edificios

La obtención de este sello básico, que sería obligatorio, buscaría la rehabilitación arquitectónica eficiente **de los 25 millones de edificios que existen en España**, residenciales o no, y que buscaría crear empleo en general, pero en particular en el sector de la arquitectura, que cuenta con un paro del 50%.



Los arquitectos aseguran que su situación es "crítica". Los arquitectos, que se han reunido con responsables del Ministerio de Fomento, consideran que el Gobierno debería aprobar, antes del verano, este Real Decreto, para impulsar la actividad **con medidas fiscales y ayudas directas**, pero también con una regulación, porque su situación es "crítica".

Los arquitectos plantean a Fomento que **agilice los procesos de concesión de licencias urbanísticas**, que desarrolle un nuevo reglamento para los concursos de arquitectura y establezca garantías de responsabilidad trienal y que cree una Ley de Servicios Profesionales.

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

tecnalia

Rehabilitación: Planes a Futuro

Últimas noticias

250.000 viviendas al año

Según el informe "**Una visión-país para el sector de la edificación**", España debería rehabilitar 250.000 viviendas cada año.

El informe, realizado por Albert Cuchí, profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña, asegura que la apuesta por la rehabilitación del parque de edificios supondría **una inversión de hasta 10.000 millones de euros anuales**, que serían aportados por el ahorro de las familias, por entidades financieras, por empresas de servicios energéticos, por empresas energéticas y por el estado.



A cambio, señala este informe, recibirían "retornos diferentes provenientes de los **ahorros de energía y de emisiones**, beneficios sociales, o mejora en la calidad de las viviendas".

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

tecnalia

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 23

Rehabilitación: Planes a Futuro

Primeros pasos: diagnóstico necesidades

Proyecto: Diagnóstico de las necesidades de intervención en la renovación del parque edificado de la CAPV

Elaboración de Estudio y Diagnóstico de las edificaciones residenciales y su entorno urbano asociado, con la finalidad de determinar la situación real del espacio físico edificado en la CAPV, de acuerdo a 5 parámetros de vulnerabilidad definidos.

• **Parámetros de Vulnerabilidad:**

- Estabilidad 
- Habitabilidad 
- Accesibilidad 
- Vulnerabilidad social 
- Eficiencia energética 

+

- Densidad → Oportunidad 

• **Parámetros de análisis:**

- Edificación y entorno urbano.
- Sector residencial construido entre 1900 y 1980.
- Análisis a escala de Sección Censal.
- Casos piloto a escala de barriada.



DEPARTAMENTO DE VIVIENDA,
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 24

Rehabilitación: Planes a Futuro

Una aproximación: ejemplo

• **Objetivo del Proyecto:**



Responder a las preguntas clave que definan las ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN, para orientar las políticas de regeneración urbana hacia los conjuntos urbanos prioritarios, a modo de establecer de forma operativa las prioridades y estrategias de intervención.



• **Salida principal del Proyecto:**

Herramienta de gestión de datos basada en un mapa de la CAPV con la localización de secciones censales y barriadas en función de su grado de vulnerabilidad.





Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012



Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España 25

Gracias por su atención

Una aproximación al sector de la Rehabilitación en España

Jesús Díez Hernández
jesus.diez@tecnalia.com

Jornadas Técnicas
"CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"
25 Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012

tecnalia

LA RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO, ECONOMÍA ALTERNATIVA SOSTENIBLE

Sr. D. Javier LEACHE ARISTU

Arquitecto Técnico

Vicepresidente de ARESPA (Asociación Española de Empresas de Restauración del Patrimonio Histórico)

Castillo restaurado con cola de gente.

En nombre de la **ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS DE RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO (ARESPA)** quiero agradecer a la UNIVERSIDAD Y AL GOBIERNO DE CANTABRIA la oportunidad que se nos brinda de poder exponer cuál es la aportación de las empresas de restauración, rehabilitación y conservación, a la sostenibilidad. En lo sucesivo cuando nombre restauración me referiré a los tres conceptos. En el primer CONGRESO INTERNACIONAL DE EMPRESAS DE RESTAURACIÓN uno de los puntos del MANIFIESTO DE PAMPLONA era *nuestro compromiso de hacer llegar a la sociedad el valor de nuestro trabajo sobre el Patrimonio Cultural* y es lo que voy a tratar de hacer a continuación, en este caso el valor de nuestro trabajo respecto a la SOSTENIBILIDAD.

Dados los conceptos que se manejan sobre sostenibilidad, tan amplios, universales, con alto contenido tecnológico, mucho I+D, mucho diseño de arquitectura sostenible, muchas placas solares, muchos proyectos de sostenibilidad, grandes conferencias internacionales sobre emisiones a la atmósfera, etc., podría parecer que nuestra profesión de restauradores no tendría que ver mucho con la sostenibilidad, porque a fin de cuentas se nos conoce más como esas empresas que colocan piedras, ladrillos, tejas, restauran pinturas, limpian fachadas, etc.

Nada más lejos de la realidad, pocas actividades existen en construcción que tengan más factores de SOSTENIBILIDAD que la RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS y en la Historia de la Restauración siempre se han utilizado métodos de diseño y de trabajo que llevan directamente a la SOSTENIBILIDAD y en sí misma la RESTAURACIÓN ES FUENTE DE SOSTENIBILIDAD.

QUÉ ES UNA EMPRESA DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN. Composición de muebles e inmuebles.

A) DE BIENES INMUEBLES. Es una empresa de construcción especializada en la actuación sobre la arquitectura monumental y la rehabilitación, de la que solo ocasionalmente se desvía para realizar actuaciones de obra nueva. En general estas empresas integran a su empresa a oficios necesarios para la restauración y que son difíciles de encontrar en el mercado, tales como canteros, carpinteros de armar, estucadores, plomeros, etc. Son empresas que están clasificadas para poder contratar obras de restauración del patrimonio con las diferentes administraciones del Estado, es decir disponen de la CLASIFICACIÓN K7.

- B) **DE BIENES MUEBLES.** Su actividad se centra en la restauración de obras de arte, muebles, pintura mural y frescos, además de los tratamientos de limpieza y tratamientos de conservación y consolidación de los materiales que sirven de soporte a las obras de arte: piedra, madera, morteros, metales, etc. Pueden realizar también la reproducción de obras de arte y proyectos de estudio y análisis de estados de conservación y propuestas de tratamientos y valorización de la restauración de obras de arte y bienes muebles. Son empresas que están clasificadas para poder contratar servicios de restauración del patrimonio con las diferentes administraciones del Estado, es decir disponen de la CLASIFICACIÓN N5.

DEFINICIÓN DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE. Mezcla de conceptos.

Es aquella que por el hecho de su existencia potencia el medio ambiente desde todos sus aspectos y satisface las necesidades de las personas tanto socioculturales como económicas y de calidad de vida.

LA TRIADA VITRUVIANA FIRMITAS, UTILITAS, VETUSTAS comparte ciertas características con las del desarrollo sostenible en lo que a restauración se refiere. Bien podemos decir también en RESTAURACIÓN que la SOSTENIBILIDAD está basada en tres conceptos MEDIOAMBIENTAL, ECONÓMICO Y SOCIAL.

Dado que nuestras empresas de restauración de acuerdo con el eslogan que definió el I CONGRESO INTERNACIONAL DE EMPRESAS DE RESTAURACIÓN somos **LAS QUE HACEMOS LAS COSAS, ES DECIR LAS QUE PONEMOS LAS MANOS SOBRE EL MONUMENTO** no se me ocurre mejor manera que exponer en la medida de lo posible mi experiencia de SOSTENIBILIDAD en las obras que cuatro empresas de ARESPA hemos llevado a cabo para la RESTAURACIÓN DEL CASTILLO DE MARCILLA EN NAVARRA, así que iré desarrollando los TRES conceptos a través de la experiencia práctica en la que incluiré además la concepción del proyecto y también el uso al que se destina, hechos estos en los que una empresa de RESTAURACIÓN tiene poco protagonismo y que forman parte de la RESTAURACIÓN del monumento. CASTILLO DE MARCILLA ANTES Y DESPUÉS. INTERIOR ANTES Y DESPUÉS.

SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL 4R

Las cuatro R son las que mejor definen la sostenibilidad de una actuación desde el punto de vista medioambiental.

La primera R es de REDUCIR. Edificio histórico utilizado.

Es muy notoria la gran importancia del Castillo de Marcilla dentro del Patrimonio Arquitectónico de Navarra, pero nunca se encontraba el momento oportuno de buscarle un uso apropiado y además que el coste no fuese gasto sino inversión.

Llegó un momento en el que las necesidades de locales propios de una actividad municipal tanto administrativa como de actividades culturales o lúdicas del Ayuntamiento de Marcilla les llevó a plantear la necesidad de nuevos locales y seguramente no pensaron en el Castillo como el edificio apropiado para esta función porque claro, un castillo es mucho castillo y además tiene muchas piedras, pocas ventanas, es incómodo, etc. por lo que lo fácil era hacer un edificio nuevo y punto. Pero hete aquí que hubo alguien que pensó que se debía de actuar sobre el monumento a pesar de las dificultades. Aquí está la R de Reducir, **¿por qué vamos a construir edificios nuevos si los que tenemos son maravillosos y los podemos adecuar a usos diversos?** En general se está más acostumbrado a edificar nuevo cuando hay mucho que rehabilitar.

Las 2 segundas R son RECICLAR Y REUTILIZAR. Composición de materiales almacenados.

Las obras comenzaron el año 2009 y el 5 de junio de 2010 mi predecesor en el cargo de VICEPRESIDENTE 1º DE ARESPA Gonzalo Rey realizó una magnífica ponencia en la Universidad de Santiago sobre restauración sostenible, a la que yo tuve la suerte de asistir. Durante varios días no me pude quitar de la cabeza los trabajos que ya habíamos realizado para esa fecha en la obra y la exposición que hizo sobre los materiales que utilizamos en restauración e iba reviviendo todo el proceso que nosotros habíamos llevado a cabo como si de una película se tratase.

Uno de los capítulos de la obra era el vaciado del Castillo, dado su malísimo estado de conservación. Lo que explicó Gonzalo en esta ponencia es que las empresas de restauración no hacemos demoliciones de edificios, claro, y entonces se preguntarán ustedes cómo se vacía, realmente lo que las empresas de restauración hacemos son desmontajes. A simple vista puede que no haya mucha diferencia, pero la hay y muy grande, desmontar es actuar sobre el monumento de manera que los materiales son levantados o retirados para su posterior reaprovechamiento, ya sea en su misma función, ya sea en otra función, ya sea en el mismo edificio o en otro. Lo que Gonzalo llama la redención de los materiales. Hay materiales que pueden ser reutilizados en su exacta función anterior, en el mismo edificio, pueden ser reutilizados en su misma función pero en otro edificio, pueden ser reutilizados en una función distinta en el mismo edificio o en otro distinto, pueden ser reciclados para otras funciones distintas de las originales, pueden ser restaurados en la propia obra o en un taller para volver a ser colocados volviendo a cumplir su función original en el mismo lugar o en otro.

La lista de los materiales indultados en restauración es muy amplia. Los revocos existentes que se pican. Machacados y tamizados pueden servir de áridos para los nuevos morteros de cal p.e. El ladrillo o la teja que están en buenas condiciones se almacenan para su reutilización y si están en malas condiciones se trituran para añadir a morteros de cal p.e.

Los herrajes de hierro de las carpinterías no solo pueden sino que deben de ser reutilizados. Las barandillas metálicas de las escaleras, los revestimientos de azulejo, baldosas de mármol, peldaños, etc. Algunos elementos singulares tales como radiadores de fundición, fregaderos de piedra, aparatos sanitarios, etc.

Pero, tenemos dos materiales estrella, la piedra y la madera.....

LA PIEDRA. La piedra es uno de los materiales más reutilizado o reciclado en restauración. En nuestro caso puedo decir que el 90 % de la piedra que desmontamos fue reutilizada para colocarla en paramentos verticales o reciclada para enlosados o adoquines.

Preferiría no tener que recordar la rapiña que durante muchos años ha habido de sillares, arcos completos, dinteles y umbrales de puerta y que hoy ocupan lugares que no les corresponden con el que tuvieron y para los que fueron concebidos y fabricados en su origen.

LA MADERA. Aunque nada tiene que ver la durabilidad de la madera con la de la piedra su aprovechamiento permite muchas variantes, se puede utilizar para la misma función y puede ser transformada para otras funciones tales como carpinterías, tablas, etc.

En nuestras obras una gran cantidad de la madera fue utilizada o bien como elemento estructural o se recicló para hacer carpintería. Cumpliendo con el plan de gestión de residuos de la obra toda la madera que no servía se llevó a un gestor autorizado para su conversión en virutas o para ser utilizada como energía.

FOTOGRAFÍAS DE MATERIALES

LA 4ª R: REHABILITAR. DIAPOSITICA CALENER Y CENER +

No olvidemos que estamos hablando del primer concepto de sostenibilidad, el medioambiental.

¿Por qué rehabilitar desde el punto de vista medioambiental?

Para hacer los edificios más eficientes desde el punto de vista de consumo de energía que se traduce en menos emisiones de CO₂, y desde el punto de vista del ahorro de recursos naturales, ya que los edificios existentes de años atrás son muy poco eficientes desde el punto de vista medioambiental.

La eficiencia medioambiental en una construcción se evalúa mediante el análisis del ciclo de vida del edificio, es decir calcular el consumo de la energía en la fabricación de los materiales, en el funcionamiento del edificio durante la vida del mismo y por fin el consumo de energía en la demolición del edificio, además también evalúa la utilización de materiales sostenibles y por fin la posibilidad de realizar buenas prácticas medioambientales en el edificio y la aportación de energías renovables.

En nuestro proyecto se hizo una evaluación de todos estos conceptos, ni qué decir tiene que en la parte que corresponde a la estructura y la envolvente del edificio la evaluación del consumo de energía en fabricación fue fantástica, ya que había una gran parte de la obra ejecutada, se reutilizaron ladrillos, vigas de madera, se recicló mampostería y sillería, en fin ya en el apartado de REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE LO HE EXPLICADO. La utilización de materiales sostenibles en la construcción del edificio tales como placas de cartón yeso, la madera tanto en carpintería como en estructura, la lana de roca, se hizo pensando siempre también en la sostenibilidad.

A la hora de tomar decisiones sobre las instalaciones, sin ninguna duda siempre primó el ahorro de energía y la optimización de los recursos naturales.

¿Cómo se llevó a la práctica?, primeramente con unos buenos aislamientos para ahorrar energía para calefactar, después con la elección de un sistema adecuado de calefacción a base de aire dada la altura de las diferentes plantas del edificio. Respecto del consumo eléctrico se utilizaron sistemas de lámparas de alta eficiencia y sistemas de detección de presencia para ahorro de energía. Respecto del ahorro de agua se instalaron grifería de fluxores y las cisternas de los inodoros de doble tanque. No hubo que dedicar mucho tiempo a la refrigeración del edificio, ya que las ventanas no son de unas dimensiones importantes, los muros son tan gruesos y con tanto aislamiento que es muy difícil que la temperatura suba excesivamente, por otra parte un estudiado sistema de renovación de aire desde espacios con temperaturas naturales diferentes hace que la temperatura sea uniforme por todo el edificio.

Respecto del consumo de energía para la demolición del edificio es obvio que no vamos a hablar porque no lo vamos a derribar, aunque sí es cierto que puede sufrir reformas interiores pero de menor calado en relación con el volumen total.

Vamos a hablar de SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA. En este momento de máxima preocupación por conseguir formulas diferentes de economía, tratando de evitar caer nuevamente en burbujas de todo tipo creo que en el PATRIMONIO tenemos un bien que tiene mucho que aportar a la economía sostenible.

Para mí lo más importante en este apartado es que la RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS no es un gasto, es una inversión perfectamente recuperable y muy rentable.

Este proyecto estaba dentro del plan estratégico del Gobierno de Navarra para la reactivación económica. La restauración de monumentos conlleva la utilización de gran parte de mano de obra, en esta obra el 60% de la inversión es en personal, de las empresas restauradoras, de los subcontratistas de instalaciones, de pintores, carpinteros, etc. YA TENEMOS UN PRIMER DATO ECONÓMICO, 60% DE MANO DE OBRA, sin ninguna duda generación de empleo, de calidad, estable, hace falta formación para poder trabajar, pero eso da un plus a los trabajadores, estamos trabajando sobre un bien que no se puede deslocalizar.

Por otra parte los monumentos están distribuidos por toda la geografía, cosa que no ocurre tan a menudo con la industria o la construcción en general, esto hace que los trabajadores que se emplean en esos puestos puedan en muchas ocasiones seguir atendiendo pequeñas actividades en las zonas rurales.

En España las estadísticas sobre el volumen de empleo tropiezan con las dificultades de datos fiables debido a la fortísima descentralización. Se estima que el empleo en restauración de patrimonio ronda la cifra de 15.000 personas.

Se estima así mismo que el volumen de empleos que existen en monumentos y museos es de unos 20.000.

El 10 de marzo de 2011 en un encuentro organizado por ARESPA en Caixa Forum de Madrid el director del INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA (IPCE) del Ministerio de Cultura D. Alfonso Muñoz afirmó que por cada 1 euro de inversión en patrimonio hay una reversión de 50.

Según datos del PROYECTO EVOCH (Valor Económico del Patrimonio Cultural) las actividades ligadas al Patrimonio Cultural en la Unión Europea, generan unos ingresos aproximados de 350 billones de euros anuales y generan 8 millones de empleos de manera directa e indirecta.

En un artículo publicado recientemente el arquitecto D. Fernando Cobos, experto en restauración de monumentos decía que está demostrado que la restauración de patrimonio y la rehabilitación es la actividad del sector de la construcción que más empleo genera por euro invertido y, como cuantificaron los franceses hace ya muchos años, por cada 10.000 visitantes que tiene un monumento se genera un puesto de trabajo directo y dos indirectos.

Según los estudios realizados por la FUNDACIÓN CAJA MADRID el conjunto de la inversión pública y privada en el sector de la restauración y conservación de monumentos se sitúa, según datos de los últimos años en unos 1.900 millones de euros. Esta cifra supone un 0,22 % de PIB español y representa un gastos per cápita en patrimonio de 42 €.

De acuerdo con estos estudios el consumo cultural de años recientes fue de unos 49.000 millones de euros.

He explicado que el PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL CASTILLO DE MARCILLA nació con la idea de un uso administrativo y municipal, pero lógicamente no debemos de olvidar que además de este uso siempre queda el uso turístico. En su diseño se ha tenido muy en cuenta la realidad de que este Castillo debe de visitarse y estos visitantes tienen que pasar por taquilla y puedan comprar unas publicaciones y van a dejar unos ingresos en la localidad. He dado anteriormente datos económicos de reversión de la inversión, seguro que aquí ocurrirá lo mismo.

De entrada al Gobierno de Navarra esta restauración le ha permitido establecer una ruta turística que se denomina RUTA DE LOS CASTILLOS DE NAVARRA, que espera atraer a gran número de visitantes, tanto nacionales como extranjeros. YA NADIE DUDA QUE LA RESTURACIÓN ES UNA FUENTE DE INGRESOS Y UNA FUENTE NO DESLOCALIZABLE, en España tenemos un gran patrimonio, pero desgraciadamente todavía no se le mira como una fuente de ingresos. Tal vez sea un poco exagerado pero se dice que los 17 castillos del Loira generan mayor riqueza que los 700 que tenemos en España.

Según las últimas estadísticas parece que solo el turismo está en condiciones de generar riqueza y empleo en España, el Patrimonio Histórico y la conservación de nuestros casos históricos es una de las patas principales en la que el turismo de interior se sustenta.

Además de los ingresos del paso por taquilla hay otros ingresos en hoteles, restaurantes, bares, cafeterías, taxis, tiendas de recuerdos, etc. Nos queda mucho camino por recorrer, pero LA RESTAURACIÓN GENERA BENEFICIOS. Cuando hemos visto en los últimos años tantas inversiones faraónicas en infraestructuras no utilizadas, me pregunto yo que estaría pasando ahora mismo si todo eso se hubiera invertido en PATRIMONIO.

Las empresas de Arespa somos empresas restauradoras y es nuestro principal trabajo y lo que mejor sabemos hacer, pero tengo que decir que llegará el momento en que tengamos que unir nuestras fuerzas con empresas de otras actividades ligadas al Patrimonio Cultural con la finalidad de REALIZAR UNA GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO.

En palabras del catedrático D.Javier Rivera "El peso de la rehabilitación de edificios históricos recae en un 90 % sobre la administración, mientras que en países como Francia el 70% lo realiza el sector privado. Consideró muy importante el cambio de la Ley de Mecenazgo para permitir mayores desgravaciones, poniendo como ejemplo a países como Francia o Estados Unidos donde se alcanzan deducciones del 100%.

Creo y mucho en que la restauración tiene motivo para ser un motor de la economía y voy a dejar en el aire unas realidades que evidencian que algo tiene que cambiar:

1.- En el año 2008 el importe de las obras licitadas por todas las administraciones españolas fue de 485 millones de euros, en el año 2009 fue de 540 millones de euros, en el año 2010 fue de 429 millones de euros, en el año 2011 fue de 263 millones de euros.

2.- Los administradores del Patrimonio en muchos casos no disponen del conocimiento ni de los recursos necesarios para realizar una intervención que pueda ser rentable en términos económicos y sociales.

- 3.- Existen múltiples ejemplos de patrimonio restaurado que no está accesible al público porque no se cuenta con un programa de gestión realista y sostenible.
- 4.- La valorización del Patrimonio está intrínsecamente ligada al uso turístico y/o social.
- 5.- Tenemos en el patrimonio una oportunidad de mejorar la economía de forma sostenible.
- 6.- La gestión del patrimonio en Europa ha experimentado notables cambios en la última década. Todos ellos van dirigidos a generar riqueza a través de la puesta en valor de los monumentos.

Por fin el tercer vértice, SOSTENIBILIDAD SOCIAL. CARTA DE BRUSELAS

En este punto me voy a centrar en la CARTA DE BRUSELAS porque refleja muy bien toda la repercusión social que tiene que llegar a tener el PATRIMONIO y por ende la RESTAURACIÓN del Patrimonio. En junio de 2009 se reunieron en Bruselas representantes de Administraciones Públicas, instituciones, expertos de conservación, restauración y gestión del patrimonio de diferentes países europeos con el fin de analizar el alcance de las distintas actividades relacionadas con el Patrimonio.

Llegaron a una serie de conclusiones:

- 1.- Que el Patrimonio ha de dejar de percibirse como una carga y ha de ser considerado como un activo y debe de considerarse un derecho fundamental para el bienestar y desarrollo de las personas.
 - 2.- Que es necesario poner en marcha una estrategia de socialización de los valores del patrimonio cultural.
 - 3.- Que las actividades destinadas a la conservación, restauración y gestión de los bienes que integran el Patrimonio Cultural constituyen una red de elementos capaces de dinamizar la economía de nuestros países en ventaja competitiva con otras actividades sometidas en mayor medida a los ciclos y coyunturas que se producen periódicamente.
 - 4.- Que ha resultado evidente que este sector económico alternativo a otros modelos preponderantes es capaz de crear empleo estable, especializado, de calidad y no deslocalizable, estas políticas económicas se configuran por lo tanto como una inversión de elevado índice de rentabilidad social.
 - 5.- Que es necesario reconocer el impulso que estas actividades ejercen en el avance y transferencia de la Investigación, Desarrollo e Innovación.
 - 6.- Que el Patrimonio Cultural constituye un valioso e insustituible recurso como elemento revitalizador de las ciudades y de los territorios, capaz de mejorar la calidad de vida de los habitantes.
 - 7.- Que la inversión en Patrimonio favorece la integración de la sociedad europea dentro de su variedad, fomentando la identidad y el sentido de pertenencia de cada uno de los pueblos, así como difundiendo valores sociales que han caracterizado históricamente nuestra Comunidad: tolerancia, democracia, diversidad y pluralismo.
- Muchas gracias por su atención.

REHABILITACIÓN DE ZONAS DEGRADADAS EN NÚCLEOS URBANOS

Sr. D. José Luis DE VICENTE GONZÁLEZ

Licenciado en Derecho

Secretario del Ayuntamiento de Torrelavega

Si fuera posible realizar alguna afirmación relativa a las políticas de rehabilitación de las zonas degradadas, y que fuera aplicable a todas ellas, creo que la única admisible sería precisamente la de que no existe una única política, y que necesariamente la que se pretenda desarrollar por cada Administración debe pasar por analizar detenidamente cuáles son los elementos que han llevado a esa parte del municipio a una situación diferente y objetivamente de menor calidad que la del resto de las zonas urbanas.

Muchos son los elementos a analizar, entre ellos obviamente la razón del crecimiento de la zona urbana, la calidad de la construcción, la inexistencia de espacios comunes, la acumulación de problemas sociales y obviamente parece necesario que nuestros esfuerzos se dirijan a paliar aquellos elementos que mas destacan, si bien es cierto que lo mas probable es que no se encuentren situaciones puras y sea una acumulación de todas ellas las que dan el carácter de zona degradada a una parte del municipio.

He de reconocer que ha sido mi experiencia como gestor de la Iniciativa URBAN “La Inmobiliaria; un nuevo espacio de oportunidades” que se desarrolla en Torrelavega cofinanciada con los Fondos FEDER de este periodo 2007-2013 de la UNION EUROPEA la que me ha hecho realmente preguntar cuál es la mejor política a desarrollar en un entorno urbano en el que la Administración se enfrenta a una tarea de “reordenar” un barrio , contando con escasos medios y donde , si bien no existe un acusado problema que de inicio justificase una situación desfavorecida de ese Barrio con respecto a otros del municipio , el cumula de situaciones que han incidido sobre el mismo ha visto que este sufra una cierta degradación cuando otros espacios, ciertamente no muy diferentes, ha seguido por caminos diferentes.

La Inmobiliaria ha sido un Barrio de Torrelavega que ha crecido al amparo de los años de crecimiento de la industria del Besaya, algo no excesivamente diferente de otros Barrios aunque posiblemente sea este donde mas acusadamente se materializó ese rápido crecimiento, un Barrio que creció rápidamente y que bajo el principio de prioridad de la vivienda asequible vio cercenada sus posibilidades de dotarse de zonas verdes o espacios libres, acumulando una densidad de vivienda inadecuada para las infraestructuras viarias que dispone.

Es un Barrio céntrico pero alejado del centro, con un parque de viviendas en el que se aprecian, entre algunas viviendas de buena calidad, viviendas de tipo medio y un número elevado de viviendas con escasa calidad constructiva, no con nulas dotaciones pero si escasamente características.

Un Barrio sin zonas verdes, y un Barrio popular, con mas de 7.000 habitantes, donde en su momento se asentaron los obreros de las industrias y que ha dado paso a la sustitución de estos por colectivos de emigrantes, que conviven con aquellos iniciales habitantes pero ya con un claro envejecimiento de la población inicial y una sustitución de los mismos por nuevos habitantes.

Ciertamente ese es el limitado análisis que el Ayuntamiento podía disponer cuando surgió la oportunidad de poder solicitar la incorporación de Torrelavega al programas URBAN de la UNION EUROPEA.

Superada la primera fase en la que la pregunta fue porque la Inmobiliaria y no otro Barrio de Torrelavega y ante el planteamiento de que política debía desarrollarse con el apoyo de la UNION EUROPEA para rehabilitar al Barrio, llegamos a un claro convencimiento, “nada es posible sin que los habitantes del Barrio digan que es lo que ellos mismos necesitan”.

Así que el Ayuntamiento diseñó para su incorporación al programa URBAN un programa básico susceptible de un desarrollo posterior a través de procesos participativos y con la voluntad de que el mismos fuese llevado en su gestión directamente por la propia Administración por dos motivos fundamentales:

a.- Abaratar costes, pues el programa superaba para Torrelavega escasamente los 6.000.000 €.

b.- Implicar a los servicios municipales en un programa europeo que nos aportase un valor añadido: experiencia para otros retos, que los hay y muchos, en la ciudad de Torrelavega.

Así el programa parte de varios principios básicos:

*.- Establecer una actuación estrella, algo que hiciera atraer al Barrio a vecinos que normalmente no van al mismo.

*.- Establecer un programa abierto en materia de infraestructuras y dotaciones, que pudiera moldearse y darle forma final con las aportaciones de los vecinos y Asociaciones del Barrio.

* Atender al comercio como alma de la estructura económica del Barrio.

* Atacar problemas sociales con el apoyo del programa URBAN.

Así una vez obtenida la concesión de la ayuda y comunicada al Ayuntamiento la integración de Torrelavega en el programa URBAN, empezamos a trabajar con la finalidad de concretar los sistemas de participación en el desarrollo del programa, a tal efecto el Ayuntamiento aprobó una ordenanza reguladora de la creación del órgano de participación, denominado “Consejo Sectorial de la Iniciativa URBAN “la Inmobiliaria; un nuevo espacio de oportunidades”, que se encuentra compuestos por:

a.- Representantes de los Grupos Municipales y de la Comunidad Autónoma.

b.- Representantes de la Asociación de Vecinos.

- c.- Un representantes de los centros educativos existentes.
- d.- Un representante de la Cruz Roja.
- e.- Representantes de los Sindicatos mayoritarios.
- e.- Representantes de las Asociaciones del Barrio.
- f.- Representante de la Camara de Comercio y de las Asociaciones de Comerciantes.

En total 19 miembros cuya primera función fue, a través de la tramitación del Plan Director.

El Plan Director que respondía en su formulación inicial al principio de programa abierto, pretendía concretar en un documento el análisis definitivo de la situación del Barrio y las actuaciones a desarrollar con cargo al programa URBAN gracias a los fondos FEDER de la UNION EUROPA.

Esa labor no fue ni excesivamente fácil ni excesivamente complicada pero si requirió un cierto trabajo de consenso entre los miembros del Consejo Sectorial con la finalidad de establecer que actuaciones deberían incluirse en tal Plan Director y cuales serían las de carácter prioritario.

Como es posible entender los procesos participativos tienen una ventaja clara, las decisiones que se adopten se encuentran investidas de una especial legitimación, pero obviamente plantean un claro problema de gestión y negociación que en el caso de Torrelavega no fue excesivamente difícil pero en ningún caso fue inexistente.

Puede decirse que ha sido el Consejo Sectorial el que al final ha dado forma al programa, y en este sentido es necesario manifestar que los Grupos Municipales han sabido recoger las iniciativas del Consejo Sectorial y hasta la fecha se han seguido los acuerdos adoptados en el seno de dicho órgano, que obviamente tiene carácter consultivo pero, como había indicado antes, una cierta ascendencia de legitimación.

Paralelamente el Ayuntamiento procedió a la tramitación del expediente oportuno con destino a la modificación del PGOU para la inclusión en el mismo de las actuaciones URBAN que precisaban de la obtención de suelo.

Los problemas que plantean esta situación son evidentes para todos los que mínimamente tengan contacto con la Administración:

- a.- Lentitud en la tramitación de los modificados, si bien en el presente caso conseguimos su aprobación en un tiempo record que creo que no llego a los 9 meses.

b.-Un coste importante en materia de expropiaciones al tener que actuar en zonas claramente consolidadas por la edificación, con un alto coeficiente de edificabilidad y que planteaba un esfuerzo importante para el Ayuntamiento en la obtención de terrenos que en ningún caso ha sido subvencionado, y así puede decirse que el Ayuntamiento ha debido gastar en expropiaciones, hasta ahora, la cantidad de casi 3.000.000 de €, de los cuales las ayudas recibidas para tal fin no se acercan ni a los 200.000 €.

Esta situación de alto coste, ha impedido al Ayuntamiento la realización inmediata de una de las actuaciones pretendidas en el programa complementario del URBAN, la correspondiente a la construcción de un Centro de Emprendedores Profesionales y que se paralizó por el alto coste de la expropiación y la concurrencia de las crisis económica actual.

Por tanto y tras los trabajos realizados el programa ha quedado concretado, básicamente en las siguientes actuaciones:

a.- Una actuación emblemática: La construcción de un centro de enseñanza permanente y aprendizaje de adultos, un reto para las sociedades actuales en lo que la necesidad de enseñanza no acaba con el Bachillerato o la carrera, o va dirigido solo a los que adolecen de los conocimientos básicos, sino que se pretende que el mismo sea un referente cultural en un Barrio escaso de dotaciones públicas y atraiga al mismo como elemento cultural del Barrio.

A esta actuación, vinculada al programa URBAN, se le une la construcción en el mismo solar de una zona de aparcamiento para residentes con la finalidad de paliar en parte la inexistencia de zonas de aparcamientos, actuación enmarcada fuera del programa URBAN por no permitirlo la normativa reguladora de las acciones elegibles para el mismo.

El programa preveía igualmente otras dos actuaciones, no de tanta envergadura como la actuación, una dentro de la iniciativa URBAN y otra en el Plan Complementario que exigían la modificación del PGOU al objeto de poder obtener los terrenos mediante expropiación, en la medida que en dicho Barrio es imposible, o al menos no se encontró la fórmula económicamente posible, de efectuar actuaciones de reforma interior que permitan la obtención de terrenos dotacionales, lo que obligaba al Ayuntamiento a la expropiación de los escasos espacios vacíos que se encontraban en el interior del Barrio, pero fundamentalmente en los bordes del mismo.

A ello se le unió la expropiación de determinados terrenos con la finalidad de favorecer el acceso del Barrio al futuro Parque Miravalles, el cual colindará con el Barrio de la Inmobiliaria y es la propuesta que se entendió más acertada si no para la creación de zonas verdes, imposible por la densidad de viviendas existentes, si para acercar una nueva zona verde al Barrio de la Inmobiliaria.

b.- Un programa encaminado a la mejora urbana del Barrio, que se ha recogido en el Plan Director a redactar en desarrollo del programa URBAN “La Inmobiliaria;Un nuevo espacio de oportunidades” y cuya pretensión era atraer el Barrio al Centro, o mejor dicho ampliar el centro de Torrelavega a fin de la Inmobiliaria pudiera considerarse parte del mismo.

Ciertamente el criterio de centralidad en Torrelavega es muy acusado y aunque a un observador ajeno le sorprendería existen ciertas barreras, algunas de ellas mas bien psicológicos, que hacen que el Barrio de la Inmobiliaria no se considere parte del centro de Torrelavega.

Esta actuación que quedaba demorada en el planteamiento inicial a la determinación de las obras que se incluirán en el Plan Director se ha venido concretando en la realización de obras de semipeatonalización de varias calles principales del Barrio con la finalidad:

*.- Romper las barreras físicas existentes.

*.- Crear recorridos peatonales que conecten directamente los existentes en el centro de Torrelavega con los de la Inmobiliaria.

*.- Mejorar la calidad de las zonas de Barrio, eliminando una parte del tráfico del mismo y ganando la ciudad para los peatones, en el convencimiento que la ampliación de espacios públicos da lugar a un mayor uso de los mismos con implicaciones en cuanto a la mejora de la convivencia y la relación en el Barrio.

*.- Realizar lo que podíamos llamar cirugía urbana, o lo que alguno podría denominar la aplicación de la teoría del Kaizen a la rehabilitación urbana es decir la búsqueda de resultados concretos, tanto cualitativos como cuantitativos, en un lapso relativamente corto y a un bajo costo, apoyándonos en la sinergia que genera la participación vecinal para alcanzar las metas establecidas en la rehabilitación.

A estas actuaciones se le unía la necesaria dotación de equipamientos, para lo cual se prevé la dotación de un espacio de juegos infantiles, la instalación de una bolera, que sustituiría a la actual de la Carmencita que se pretende sea objeto de remodelación así como la habilitación de una zona polivalente de juego para los jóvenes.

c.-Un programa de fomento del comercio con la finalidad de dar vida al Barrio y recuperar las zonas degradadas por el abandono del mismo, programa dotado con 300.000 € y que subvenciona tanto la implantación de nuevos establecimientos como la mejora de los existentes.

d.- Actuaciones de carácter social encaminadas a los colectivos que se considerasen más necesarios y que se ha concretado en la creación de un Centro Juvenil en el Barrio de la Inmobiliaria, pues el Consejo Sectorial efectúa con ello una apuesta por el futuro del Barrio y por la educación en la convivencia.

Por otra parte la Administración de la Comunidad Autónoma acordó la creación en el Barrio de la Inmobiliaria de un A.R.I, lo que esta permitiendo la mejora de las viviendas que era para nosotros uno de los elementos que debería atender el programa URBAN, pero que la normativa comunitaria no permitía al no ser un gasto elegible.

Todo esto lleva a que el programa, que al igual que el Fondo FEDER de la UNION EUROPEA que lo financia debe estar finalizado para el año 2015, y produzca una mejora considerable en el Barrio, no sin que el mismo conlleve algún tipo de problema en su realización, pero indudablemente y gracias a los fondos de la UNION EUROPEA esta acutación marcará un antes y un después del Barrio que será mas habitable y mas abierto, favoreciendo el acceso de todos los vecinos de Torrelavega al mismo.

Pero a mi juicio no es solo este resultado el mas importante, entiendo que lo mas importante para el Ayuntamiento es el conocimiento que ha adquirido en el desarrollo de programas integrales encaminados a la rehabilitación de zonas degradadas mediante la creación de elementos de participación ciudadana y susceptibles de aplicar a otros entornos de Torrelavega, esperamos que la experiencia pueda ser interiorizada, no solo por la organización administrativa, sino igualmente por los representantes políticos y habrá de una manera mas ordenada la posibilidad de actuar frente a los problemas que el rápido crecimiento urbano ha dado lugar en Torrelavega.

INSTRUMENTOS DE REHABILITACIÓN PARA CASCOS URBANOS (ARI, ARU Y ARCU)

Sr. D. José Antonio GÓMEZ IZAGUIRRE

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Gerente de SVS (Sociedad de Vivienda y Suelo de Santander)

Ayuntamiento de Santander

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Hacia una edificación sostenible



AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

LUCHAR por lo que CREEMOS

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Drawing Number One



AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

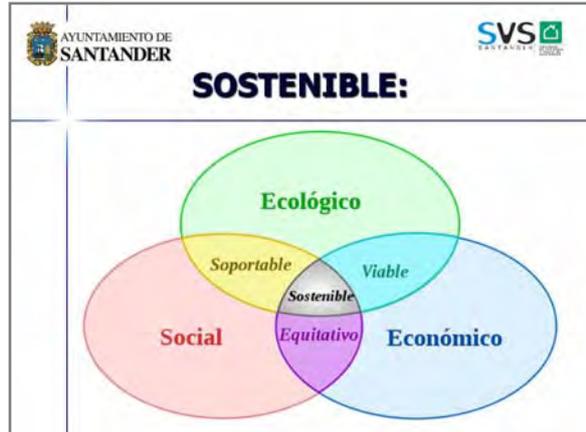
SOSTENIBLE:

DESARROLLO FORESTAL SOSTENIBLE 2013

CERTIFICA TU MONTE. APIESTA POR LA SOSTENIBILIDAD

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

SOSTENIBLE:



AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

SOSTENIBLE:

EQUILIBRIO

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

No hay fórmulas mágicas

Trabajo + Imaginación

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

EQUILIBRIO

▮ **VENTA**

▮ **ALQUILER**

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

EQUILIBRIO

▮ **Nueva planta**

▮ **Rehabilitación**

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

**ARI
ARCU
ARU**

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS SOSTAIBILIDAD

**PIB
VPO
ERE**

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

IVA
AVE
UVI

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

ARI
ARCU
ARU

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

ARI Área Rehabilitación integral
ARCU Área Rehabilitación centro urbano
ARU Área Renovación urbana

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

No son herramientas urbanísticas

Son figuras que habilitan subvenciones

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Dicho de otro modo:

la Administración incentiva la actuación particular... con dinero

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

¿Qué actuación particular?

la Rehabilitación y/o Renovación de los edificios

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

ARIs, ARCUs, ARUs

Protagonista activo:
Las Comunidades de Vecinos

Protagonista pasivo:
El Edificio de viviendas

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

ARI hasta 5.500 €/viv (antes 4.500)
ARCU hasta 6.000 €/viv
ARU hasta 30.000 €/viv

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

**¿ Qué tiene Santander ?
Y
¿qué subvenciones hay aprobadas?**

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

4 ARI 3,30 mill. €
1 ARCU 4,24 mill. €
1 ARU 8 mill. €

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

4 ARI 791 actuaciones
1 ARCU 225 actuac.
1 ARU 130 viv.

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

UNA REFLEXION:

- De los más de 26.000 edificios que tiene Santander, el 40% tiene más de 50 años..
- Y sólo el 20% tiene menos de 25 años...

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

-Definición clásica de Inteligencia:

“capacidad para resolver problemas, aprovechando la información, y aprendiendo de la experiencia.”

-Nueva definición de Inteligencia:

“capacidad de dirigir bien el comportamiento, eligiendo las metas, aprovechando la información y regulando las emociones.”

-Definición de Talento:

“es la inteligencia que elige bien sus metas y moviliza sus conocimientos, sus emociones y su energía para intentar alcanzarlas.”

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Busquemos el mayor TALENTO para las futuras políticas de VIVIENDA

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Sólo quedan dos diapos..

- El gran esfuerzo desde la administración local, sobre la rehabilitación, estará en convencer a los ciudadanos de la apuesta por el futuro que significará invertir en sus edificios... Eso logrará un parque de vivienda más eficaz energéticamente y accesible...

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Quizás sí exista una fórmula mágica...

**Trabajo
+
Ilusión en las cosas que hacemos**

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER SVS

Muchas Gracias



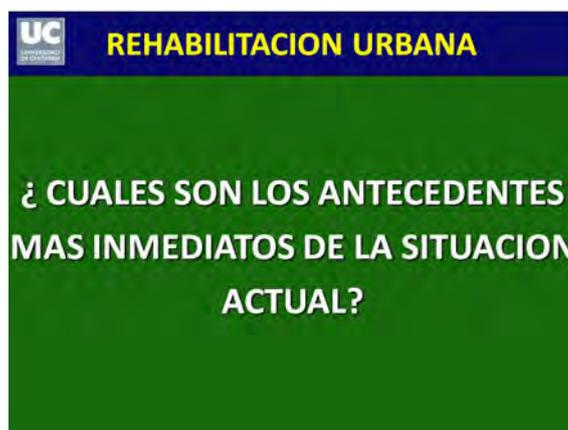
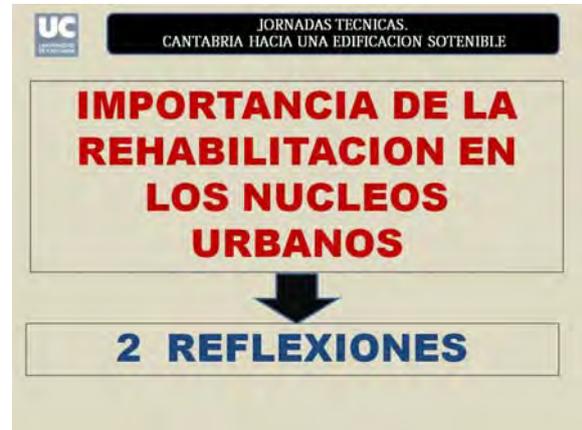
LA REHABILITACIÓN DE LOS ENTORNOS URBANOS

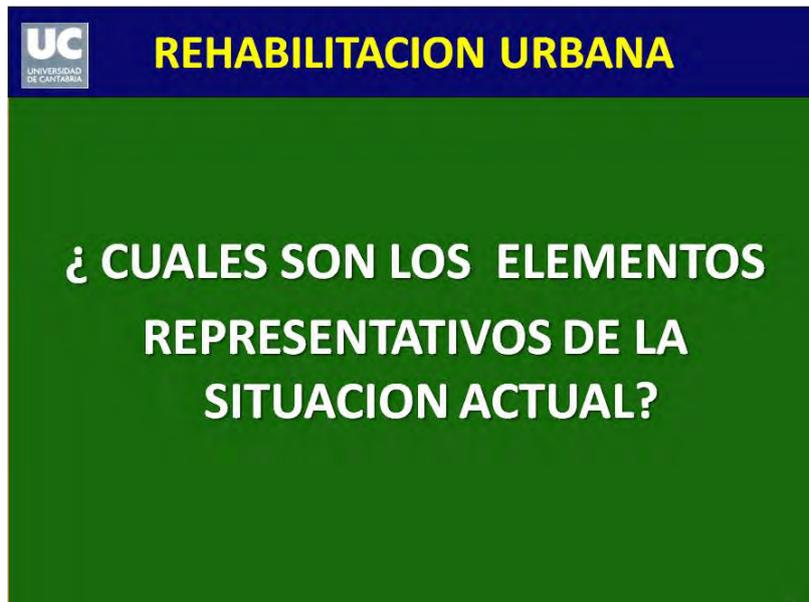
Prof. D. Pedro GÓMEZ PORTILLA

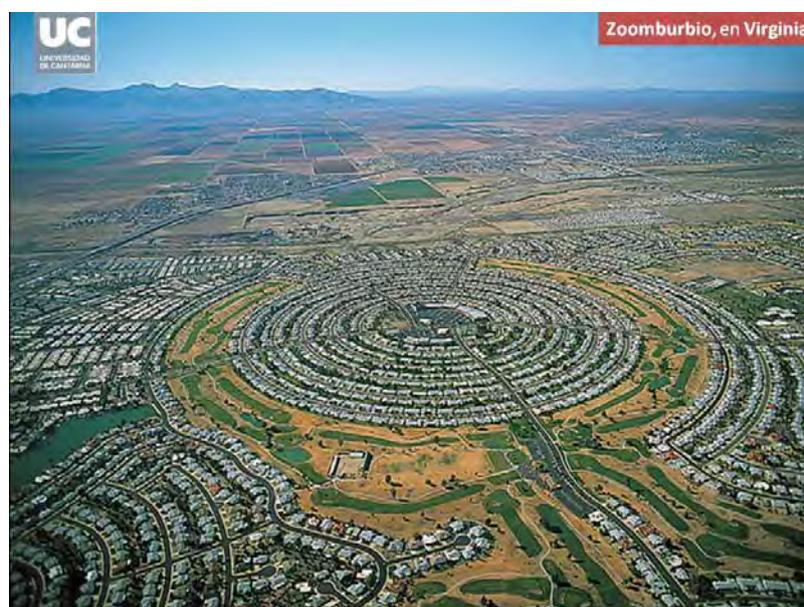
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Profesor Titular de la Universidad de Cantabria

Grupo de Estudios y Proyectos Territoriales y Urbanos (GEURBAN)









REHABILITACION URBANA

¿ COMO NOS ENFRENTAMOS A LOS PROBLEMAS ACTUALES?



REHABILITACION URBANA

“ OBJETIVO: DAR PREFERENCIA A ACTUACIONES EN LA CIUDAD CONSOLIDADA FRENTE A NUEVOS CRECIMIENTOS ”

REHABILITACION URBANA

“ DE LA REHABILITACION URBANA A LA REGENERACION URBANA ”





FORMULACION DE LA REGENERACION URBANA

DECLARACION DE TOLEDO. 2.010

La formulación actual de la **Regeneración Urbana Integrada**

deriva de la **Declaración de Toledo de 2010**

en la que los responsables de **Desarrollo Urbano de la Unión Europea** firmaron el denominado

Documento de referencia de Toledo sobre la Regeneración Urbana Integrada y su potencial estratégico para un desarrollo urbano mas inteligente, sostenible y socialmente inclusivo en Europa.

UC
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

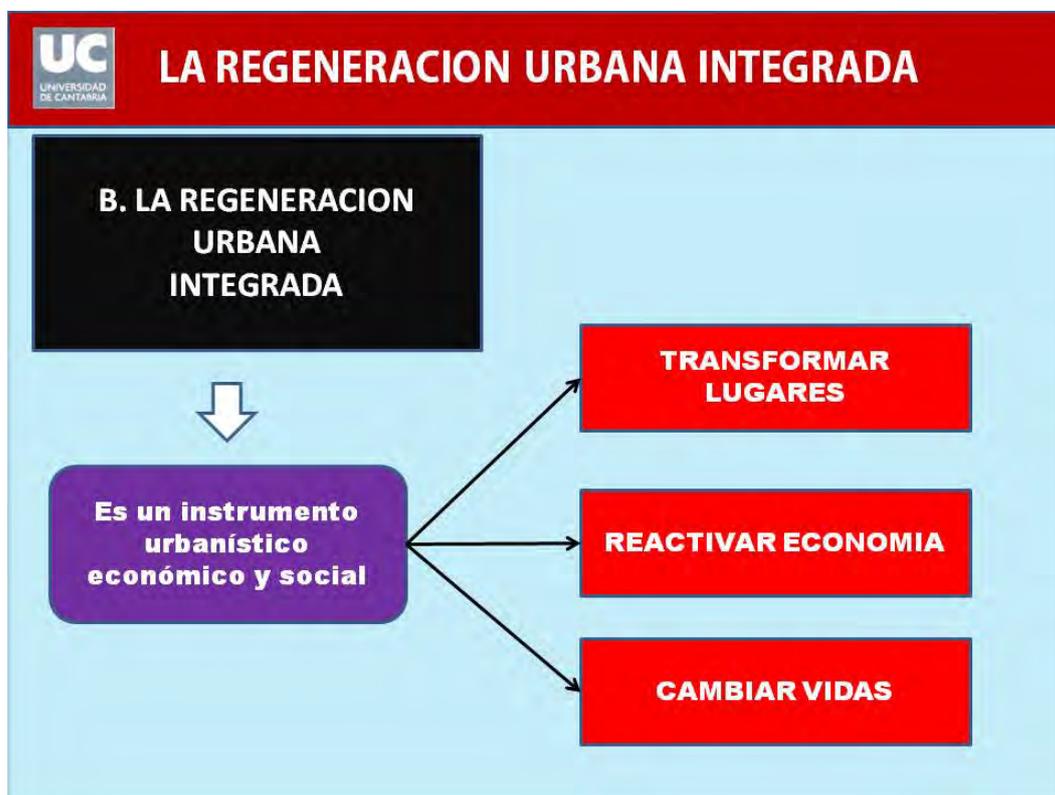
FORMULACION DE LA REGENERACION URBANA

DECLARACION DE TOLEDO. 2.010

No es un documento salido de la nada sino que es el resultado de un largo proceso de debate europeo sobre la sostenibilidad urbana.

Es una propuesta que se va construyendo a través de diversos documentos

- [Tratado de la UE de 1992](#)
- [Hacia una política urbana de 1997](#)
- [Quinto programa de 1993](#)
- [Carta de Leipzig de 2.007](#)
- [Carta de Aalborg de 1994](#)
- [Estrategia Europa 2.020 de 2.010](#)
- [Estrategia territorial de 1999](#)





UC
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

LA REGENERACION URBANA COMO ESTANDARTE

Las **“OPERACIONES”** de **REGENERACIÓN URBANA** se agrupan en torno a dos tipos fundamentales:

- 1.- Las que **actúan sobre áreas centrales o barrios más o menos en declive de la ciudad tradicional**, en los que se pueden constatar procesos de gentrificación (y por tanto de sustitución de la población original) o de implantación de nuevas centralidades y especialización funcional (y por tanto de sustitución o expulsión de las actividades tradicionales o cotidianas).
- 2.- En segundo lugar, las que coordinan diversos **programas y políticas de mejoras sociales y de vivienda** en estas áreas degradadas, vulnerables o desfavorecidas







UC REHABILITACION URBANA

LA REGENERACION URBANA INTEGRADA

¿ ES UNA OPORTUNIDAD EN UN ESCENARIO DE CRISIS ?

UC LA CIUDAD Y LA REGENERACION URBANA COMO PARARAYOS ANTE LA CRISIS

UC

Proyecto 22@Barcelona que se desarrolla dentro del barrio de Poblenou

REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS. AYUDAS PÚBLICAS

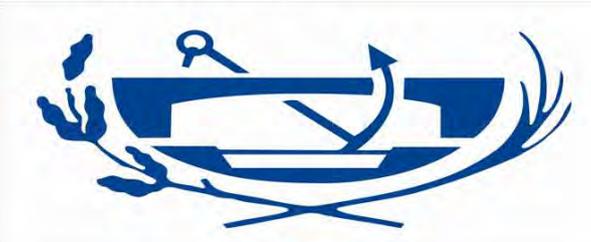
Sr. D. Eduardo LUZURIAGA TOMAS

Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cantabria

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

AYUDAS PUBLICAS



18/06/2012

1

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- En esta Ponencia nos vamos a referir a las urbanizaciones privadas, ya sean de viviendas o de polígonos industriales.

18/06/2012

2

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Vamos a fijarnos en estos, fundamentalmente, por entender que presentan un mayor grado de deterioro en sus infraestructuras, tanto en las "enterradas", (abastecimientos, saneamientos, imbornales, ect.) como en las superficiales, es decir viarios; calzadas y aceras.

18/06/2012

3

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- El deterioro de estas infraestructuras es debido principalmente, a falta de mantenimiento, en el caso de los viarios, y en el caso de infraestructuras enterradas, a obsolescencia de los materiales de que se componen las redes, y también, ausencia de mantenimiento.

18/06/2012

4

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- A manera de ejemplo, presentamos fotografías de tres polígonos industriales escogidos, tanto por su grado de deterioro, como por su proximidad a Santander. Pero nos consta que en toda la Comunidad, hay bastantes más, con un alto grado de deterioro.

18/06/2012

5

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

EL CAMPON



18/06/2012

7

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

EL CAMPON



18/06/2012

8

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

EL CAMPON



18/06/2012

11

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

EL CAMPON



18/06/2012

12

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ISLA DEL OLEO



18/06/2012

16

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ISLA DEL OLEO



18/06/2012

17

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ISLA DEL OLEO



18/06/2012

18

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ISLA DEL OLEO



18/06/2012

20

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ISLA DEL OLEO



18/06/2012

22

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ISLA DEL OLEO



18/06/2012

25

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ELEGARCU



18/06/2012

28

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ELEGARCU



18/06/2012

29

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ELEGARCU



18/06/2012

30

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

ELEGARCU



18/06/2012

31

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Nuestra propuesta va dirigida a las entidades responsables de las relaciones con las Comunidades de Propietarios de estos espacios, ya sean Municipios o la propia Administración Autonómica.

18/06/2012

32

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Se basa en la **“Ordenanza Municipal de Ayudas para la realización de obras de mejora y ampliación de instalaciones interiores de suministro de agua”**, del Ayuntamiento de Santander, que pasamos a extractar y comentar.

18/06/2012

33

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Objetivos.
- El objetivo de esta ordenanza es regular la concesión de ayudas económicas municipales para fomentar la realización de obras de interés para **la mejora y ampliación de instalaciones de agua y para la renovación de redes de distribución privadas** a fin de cumplir con lo previsto en el Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

18/06/2012

34

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Tipo de Obras.
- Las obras objeto de esta ordenanza podrán ser las siguientes:
 - - Reforma o renovación de redes de distribución interior que partiendo de un punto de entrega por parte del gestor del abastecimiento distribuyen el agua a varios portales, dentro de una misma Comunidad de Propietarios. El caso más común es el de un grupo de bombeo que tiene una acometida a un depósito y un grupo de bombeo, y que la salida de bombas

18/06/2012

35

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

distribuye el agua para los diferentes edificios de la Comunidad de Propietarios, discurriendo en ocasiones la red de distribución por viales públicos.

- Reforma o renovación de redes en urbanizaciones privadas de viviendas unifamiliares o plurifamiliares que por su obsolescencia o por la inadecuación de los materiales de constitución sean de interés tanto para tener en cuenta el R.D. 140/2003, como para evitar la pérdida del recurso.

18/06/2012

36

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- La reforma o renovación de columnas o montantes que partiendo del punto de acometida distribuyan el agua para los usuarios de un mismo edificio y que se justifique en razón de su obsolescencia o por la inadecuación de los materiales de constitución, atendiendo al R.D. 140/2003, como para evitar la pérdida del recurso.

18/06/2012

37

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Reforma y renovación de depósitos de agua y grupos de presión mantenidos por Comunidades o particulares que por su obsolescencia o por problemas asociados al mantenimiento es necesario acometer.

18/06/2012

38

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Beneficiarios.
- Podrán ser beneficiarios de estas ayudas las Comunidades de Propietarios y particulares cuyas instalaciones interiores de suministro de agua o redes de distribución privadas se encuentren en la necesidad de renovación, especialmente para cumplir con lo preceptuado en el R.D. 140/2003, y puedan llevar a cabo el proyecto que motiva la concesión de ayuda.

18/06/2012

39

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- Condiciones para la concesión de ayudas.
Será condición indispensable para la concesión de ayudas la presentación de un proyecto de obra a realizar, redactado por técnico competente, en el que se justificará la necesidad de realizar la obra y el cumplimiento de la nueva instalación con las distintas normas vigentes.
La nueva instalación interior proyectada o la red privada renovada o modificada será sometida a las correspondientes pruebas de

18/06/2012

40

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

presión y estanqueidad fijadas bien en las "Normas básicas de instalaciones interiores de suministro de agua", bien en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua".

No serán subvencionables obras cuyo presupuesto total sea inferior a 1.800 Euros.

18/06/2012

41

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

Todas las obras necesitarán los permisos correspondientes que serán tramitados por los solicitantes. Las solicitudes que resulten amparadas por la concesión provisional de ayudas se beneficiarán de una bonificación en el pago de las tasas de licencia de obras del 50% de su importe y de aquellas otras reguladas en la Ordenanza fiscal correspondiente que tenga relación directa con las obras.

18/06/2012

42

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS**□ Regulación de las ayudas económicas.**

Los recursos aplicables a las ayudas económicas serán los previstos en los pliegos del contrato de concesión de la gestión del Servicio de abastecimiento de agua y alcantarillado del Municipio de Santander.

La forma de adjudicación de los recursos será la siguiente:

18/06/2012

43

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

Las solicitudes (acompañadas del proyecto correspondiente), serán examinadas por una comisión nombrada al efecto y clasificadas según un baremo que se establecerá atendiendo sobre todo a:

- 1.- Número de usuarios beneficiados por la reforma o renovación de la red o instalación (hasta un máximo de 50%).
- 2.- Obsolescencia de la red o instalación en uso (hasta un máximo del 50).

18/06/2012

44

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

El porcentaje de subvención al presupuesto de ejecución por contrata de la obra será de hasta el 80%, con un importe máximo de ayuda de 40.000 Euros.

Será subvencionable igualmente hasta el 80% los honorarios de redacción del proyecto técnico correspondiente.

18/06/2012

45

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

❑ CONCLUSION.

- ❑ - Se podía establecer un sistema de ayudas públicas, adaptado a las necesidades específicas y a otro tipo de condiciones, de la problemática expuesta en los polígonos industriales (y/o urbanizaciones de viviendas que lo solicitan).

18/06/2012

46

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- - Al mismo tiempo, creemos que sería interesante extender las ayudas, para renovación de redes de agua mediante las correspondientes ordenanzas municipales, a las instalaciones interiores de edificios, en aquellos municipios que carecieran de un instrumento similar.

18/06/2012

47

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- - La concreción de estas ideas, nos parece que abriría una posibilidad de trabajo en el Sector de la Construcción, en estos tiempos, en que es tan necesaria.

18/06/2012

48

REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS

- MUCHAS GRACIAS.

18/06/2012

49

LAS ITE Y LOS ESTUDIOS PREVIOS A LA REHABILITACIÓN

Prof. D. Ignacio LOMBILLO VOZMEDIANO

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Profesor Ayudante de la Universidad de Cantabria

Coordinador del Grupo I+D de Gestión y Tecnología de la Edificación



The image shows the cover of a brochure for a technical conference. At the top left, there is a logo for 'GTED-UC' (Grupo de Tecnología de la Edificación) and 'UNIVERSIDAD DE CANTABRIA'. At the top right, there is the 'UC' logo. The central part of the cover features a photograph of a modern building with a glass facade. Below the photo, the text reads: 'Grupo de Tecnología de la Edificación', 'E.T.S. de Ingenieros de Caminos, C. y P. - Santander', and 'UNIVERSIDAD DE CANTABRIA'. The main title of the conference is 'JORNADAS TÉCNICAS "CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE"', with 'CANTABRIA HACIA UNA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE' in yellow. Below the title is the subtitle 'La ITE y los Estudios Previos a la Rehabilitación'. At the bottom, the speaker's name and contact information are listed: 'Ignacio Lombillo (ignacio.lombillo@unican.es)' and 'Santander, 2 de Mayo de 2012'.

ÍNDICE

- **1.- INTRODUCCIÓN**
- **2.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS (ITE)**
 - 2.1.- ESTADO ACTUAL DE LA ITE EN ESPAÑA
 - 2.2.- ESTADÍSTICAS OBTENIDAS DEL ANÁLISIS DE LAS ITE EN 2010
 - 2.3.- LA ITE COMO POSIBLE MOTOR DE GENERACIÓN DE EMPLEO
- **3.- LOS ESTUDIOS PREVIOS A LA REHABILITACIÓN**

1.- INTRODUCCIÓN

CAMPOS PRIORITARIOS DE ACTUACIÓN DENTRO DEL SECTOR EDIFICACIÓN

(Colegio Libre de Eméritos 2010)

- Garantizar la existencia de financiación.
- Apuesta por la internacionalización del sector.
- Desarrollo del mercado de viviendas en alquiler.

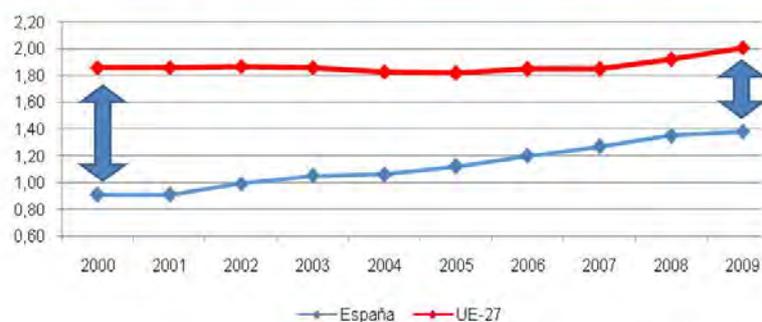
YA TRATADO LA SEMANA PASADA

- Promoción de la rehabilitación de la construcción.
- DE LO QUE SE TRATA HOY**

- Mejora de la capacitación tecnológica e investigadora del sector de la construcción.

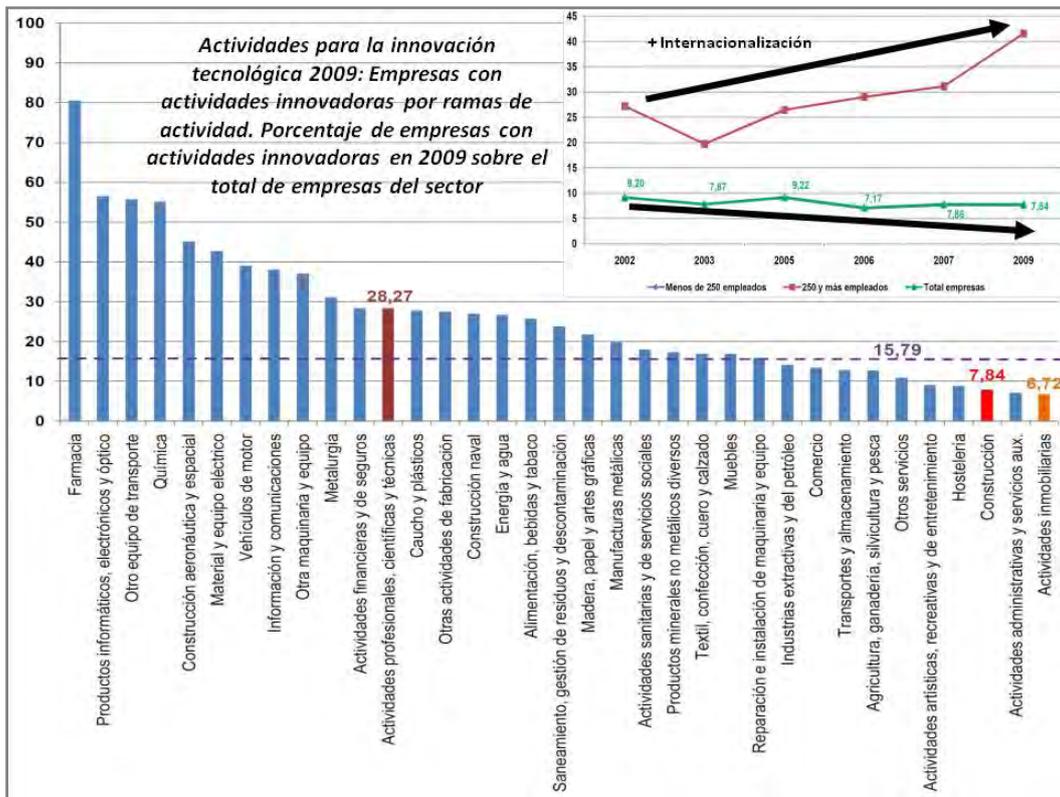
UNA REFLEXIÓN

MEJORA DE LA CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA E INVESTIGADORA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.



Inversión total en I+D/PIB.

Unión Europea y España. 2000-2009. Porcentaje



• **Rehabilitación**, es necesario:

– Potenciar las medidas presupuestarias previstas en el Plan de Vivienda y Rehabilitación (PEVR 2009-12).

– **Obligatoriedad de la ITE.** Objeto de exposición

– **Rehabilitación urbana.** Ya tratado

– Fomento (Normalización?) de la ejecución de estudios previos a la intervención en Bienes de Interés Cultural. Objeto de exposición

La rehabilitación como motor de desarrollo del Turismo Cultural

IMPACTO DE LA REHABILITACIÓN EN EL TURISMO

- Turismo (2011) → 9% del PIB mundial y de 1/11 del empleo.
- **Turismo Cultural** → Uno de los sectores de más rápido crecimiento y de más posibilidades de futuro (en

El Patrimonio como factor de desarrollo económico, de zonas rurales españolas.

Es necesario **plantearse una estrategia de recuperación del sector turístico**, a través de programas integrales de rehabilitación, reconversión de zonas turísticas y su entorno paisajístico.

2.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS (ITE)

ASUNTO DE PLENA ACTUALIDAD... PERO NO NUEVO

- CORREO DE BURGOS (26/04/2012): Luz verde a la inspección técnica y obligatoria de edificios en Burgos.
- DIARIO DE LEÓN (21/04/2012): Fomento dobla los municipios donde será obligatoria la ITV de edificios.
- LA NUEVA ESPAÑA (07/04/2012): Más de 6.300 edificios deberían someterse en Gijón a una inspección técnica antes de 2015.
- CANTABRIA ECONÓMICA (03/04/2012): La inspección de edificios creará nuevos nichos de mercado.

¿Qué es la ITE?

Inspección que han de pasar los edificios **para acreditar su estado de seguridad**, y de este modo **actuar de manera preventiva**, procurando **evitar** posibles anomalías o deficiencias que puedan suponer un **peligro** para los **inquilinos, residentes y propietarios, como para los transeúntes y viandantes.**

¿Quién está obligado a desarrollar la ITE?	¿Quién realiza la Inspección?	¿Quién contrata al técnico?	¿Quién paga al técnico ?
La propiedad de los inmuebles	Profesionales cualificados e independientes, facultados legalmente, o por entidades de I.T.	La propiedad a su libre elección	La propiedad

CONDICIONES MÍNIMAS A CUMPLIR POR EL EDIFICIO (CASTELLANO GONZÁLEZ 2007)

	Condiciones	Elementos
Relativas a la <u>seguridad</u>	Seguridad, estabilidad y resistencia mecánica frente acciones estáticas y dinámicas	Cimentación, pilares, vigas, muros de carga, forjados u otros elementos estructurales
	Seguridad y estabilidad constructiva	Barandillas, cornisas, falsos techos, aplacados y cualquier otro ornamento.
Relativas a la <u>salubridad</u>	Estanqueidad frente al agua	Fachada, cubierta o elementos en contacto con el terreno
	Funcionamiento correcto de las redes generales	Fontanería saneamiento, gas y electricidad

INSPECCIÓN: NORMAS UNE 41805 DIAGNÓSTICO DE EDIFICIOS**14 PARTES:**

PNE 41805-1 IN Diagnóstico de edificios - Parte 1 Generalidades

PNE 41805-2 IN Diagnóstico de edificios - Parte 2 - Estudios históricos

PNE 41805-3 IN Diagnóstico de edificios - Parte 3 - Estudios constructivos y patológicos

PNE 41805-4 IN Diagnóstico de edificios - Parte 4 - Estudio patológico de la estructura del edificio - Terreno y cimentación

PNE 41805-5 IN Diagnóstico de edificios - Parte 5 - Estudio patológico de la estructura del edificio - Estructuras de fábrica

PNE 41805-6 IN Diagnóstico de edificios - Parte 6 - Estudio patológico de la estructura del edificio - Estructuras de hormigón

SC Nº 8 "Conservación, restauración y rehabilitación de edificios"

Continuación:

PNE 41805-7 IN Diagnóstico de edificios - Parte 7 - Estudio patológico de la estructura del edificio - Estructuras metálicas

PNE 41805-8 IN Diagnóstico de edificios - Parte 8 - Estudio patológico de la estructura del edificio - Estructuras de madera

PNE 41805-9 IN Diagnóstico de edificios - Parte 9 - Estudio patológico del edificio - Cubiertas

PNE 41805-10 IN Diagnóstico de edificios - Parte 10 - Estudio patológico del edificio - Fachadas no estructurales

PNE 41805-11 IN Diagnóstico de edificios - Parte 11 - Estudio patológico del edificio - Carpintería de ventanas y cerrajería

PNE 41805-12 IN Diagnóstico de edificios - Parte 12 - Estudio patológico del edificio - Particiones interiores y acabados

PNE 41805-13 IN Diagnóstico de edificios - Parte 13 - Estudio patológico del edificio - Instalaciones

PNE 41805-14 IN Diagnóstico de edificios - Parte 14 - Informe del diagnóstico

SC Nº 8 "Conservación, restauración y rehabilitación de edificios"

UNE_41805-6=2009_IN_Hormigón

ÍNDICE

	Página
0	INTRODUCCIÓN..... 4
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN..... 4
2	NORMAS PARA CONSULTA..... 5
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES..... 5
4	TIPOLOGÍA..... 8
4.1	Generalidades..... 8
4.2	Estructuras reticuladas de vigas y pilares, con forjados planos..... 8
4.3	Estructuras con muros portantes..... 9
4.4	Tipos habituales de forjados y losas..... 9
4.5	Otros elementos..... 9
5	PATOLOGÍA Y TOMA DE DATOS..... 9
5.1	Introducción..... 9
5.2	Procesos de deterioro..... 10
5.3	Evaluación de la estructura..... 10
	ANEXO A (Informativo) BIBLIOGRAFÍA..... 25

UNE_41805-6=2009_IN_Hormigón

Tabla 1 – Degradación de los materiales de la estructura

Se han incluido aquellos procesos que son específicos de un deterioro del material, es decir aquellos que se producirían igualmente en cualquier otra estructura construida con los mismos materiales, soportando las mismas cargas y con los mismos parámetros de durabilidad, y sometida a las mismas condiciones ambientales.

Evidentemente, aunque el origen de la lesión sea una degradación del material, el propio comportamiento estructural puede también verse afectado como consecuencia de tal degradación.

No se han incluido las humedades, daños típicos por ejemplo en muros de sótano, en tanto en cuanto no constituyen en si mismas un deterioro de la estructura, sino un problema de habitabilidad o confort que, además, puede dar lugar a degradaciones de las armaduras (incluidas en 1.1 de esta tabla) o del hormigón (incluidas en 1.2 de esta tabla).

LESIÓN SINTOMAS	1.1 CORROSIÓN DE ARMADURAS		TOMA DE DATOS	
	LOCALIZACIÓN	CAUSA/PROCESO	DETALLES CONSTRUCTIVOS	ENSAYOS Y OTROS DATOS
Fisuras coincidiendo con las armaduras	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos exteriores, especialmente en zonas de acumulación o escorrentía de aguas o de presencia de humedad. - Elementos interiores en zonas húmedas por su propia función (depósitos, aljibes) o por fallos de la impermeabilización o las instalaciones de suministro o evacuación de agua. - Muros en sótanos o semisótanos por fallo en el drenaje y/o impermeabilización del trasdós. 	<p>Corrosión electroquímica originada por la presencia de humedad en hormigones carbonatados o en presencia de sales (ambiente marino, sales de deshielo...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - En una 1ª fase aparecen fisuras por el mayor volumen de los óxidos respecto al material original. - En una 2ª fase puede desprenderse el recubrimiento, especialmente en las esquinas del elemento, dejando la armadura oxidada al descubierto. <p>Pueden ser debidas a corrosión de las propias armaduras u otros elementos embebidos en el hormigón (latiguillos de sujeción de encofrados, alambres sueltos de atado de armaduras).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones y armado del elemento. - Espesores de recubrimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contenido en Cl-. - Perfil de Cl-. - pH hormigón. - Profundidad de carbonatación. - Intensidad/velocidad de corrosión. - Resistividad. - Potencial de corrosión. - Corrientes parásitas. - Porosidad. - Permeabilidad.
Desprendimiento de recubrimiento					- Dimensiones y armado del elemento, espesores de recubrimiento. - Presencia de elementos metálicos ajenos a la armadura propiamente dicha.
Manchas de óxido				

	1. FICHA TÉCNICA DEL EDIFICIO 1/2	ITE Granada
IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO		
Tipo de vía: _____ Nombre: _____ Nº/Piso/Letra: _____ C.P.: _____ Plan Especial de Protección: _____ Ref. Catastral: _____ Uso dominante: _____ Catalogación: _____		
DATOS URBANÍSTICOS, PATRIMONIALES Y RÉGIMEN DEL SUELO		
Planeamiento General: _____ Antigüedad (especificar fecha de construcción): _____ Planeamiento Especial: _____ De más de 50 a 60 años _____ Uso Predominante: _____ De 60 a 75 años _____ Residencial Plurifamiliar manzana cerrada: _____ Mayor de 75 años _____ Residencial Unifamiliar en manzana cerrada _____ Residencial Unifamiliar aislada _____ Residencial Singular _____ Nº de Alturas: _____ Tercero _____ Nº alturas sobre rasante _____ Institución Privada _____ Sótano o semisótano _____ Equipamiento, especificar tipo (1): _____ otros: _____		
DATOS GENERALES DE LAS VIVIENDAS		
Número Total Viviendas: _____ Habitabilidad: _____ Ocupadas: _____ Sin iluminación y/o ventilación indirecta _____ Desocupadas: _____ Sin Cuarto de baño, ducha o bañera _____ De uso no residencial _____ Datos generales de los locales: _____ Régimen de Propiedad: _____ Número Total Locales: _____ Número de viviendas en propiedad _____ Ocupados: _____ Número de viviendas en alquiler _____ Desocupados: _____		
ESTADO DE LA EDIFICACIÓN, OBRAS Y AFECCIONES ADMINISTRATIVAS		
Estado de la edificación: Bueno | Deteriorado | Muy Degradado | Irrecuperable. Estructura: _____ Cubierta: _____ Fachada: _____ Instalaciones: _____ Elementos Catalogados: _____ Obras de Rehabilitación: Año | Empresa Constructora | Técnico Responsable Rehabilitación Integral: _____ Rehabilitación Parcial: _____ En Estructura: _____ En Cubierta: _____ En Fachada: _____ En Instalaciones: _____ En Elementos Catalogados: _____ Afecciones Administrativas: Fecha | Asunto del expite. Licencia de Obras: _____ Expediente de Disciplina: _____ Expediente de Ruma: _____		
(1) Especificar el tipo de Equipamiento: Comercial, Religioso, Administrativo, Docente, Oficinas, Hotelero, Recreativo, Cultural, Sanitario, Deportivo, etc.		

	1. FICHA TÉCNICA DEL EDIFICIO 2/2	ITE Granada
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL EDIFICIO		
Descripción detallada del edificio desde el punto de vista constructivo, estructural y funcional.		
DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTA:		
Obligatoria:	Plano parcelario Escala: 1:500 DIN A-4 Documentación fotográfica a color de fachadas interiores, exteriores, medianeras, cubiertas, terrazas e Interiores del edificio o construcción.	
Complementaria:	Se aporta documentación del Informe de Inspección Técnica y fotografías en soporte informático. Se aportan planos de plantas y cubiertas en soporte informático o papel.	
DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFICA		
Documentación fotográfica mínima: Fachadas interiores, exteriores, medianeras, cubiertas, terrazas e Interiores del edificio o construcción (Se adjuntarán tantas hojas como sean necesarias).		

	2. INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA 1/5	ITE Granada
IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO		
Tipo de vía: _____ Nombre: _____ Nº/Piso/Letra: _____ C.P.: _____ Plan Especial de Protección: _____ Ref. Catastral: _____ Uso dominante: _____ Epoca / Antigüedad: _____		
A: ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN		
ESTADO GENERAL DE LA ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN		
MÉTODOS DE INSPECCIÓN: Visual <input type="checkbox"/> Otros métodos, estudios previos y trabajos (apertura de cistas, desmontado de falsos techos, etc.) que a juicio del técnico han sido necesarios realizar para obtener un conocimiento suficiente de la edificación o para determinar sus deficiencias.		
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN: No se han detectado deficiencias que afecten a la estabilidad y solidez estructural, seguridad, estanqueidad, habitabilidad o uso efectivo. Se han detectado las siguientes deficiencias en el estado general de la estructura y cimentación, que afectan a su estabilidad y solidez estructurales:		
DESCRIPCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS Y PATOLOGÍAS OBSERVADAS:		
POSIBLES CAUSAS:		
Las obras que se consideran necesarias para corregir las deficiencias se detallan en el documento: Acta de Inspección COMENTARIOS O RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO QUE NO AFECTAN AL RESULTADO DE LA ITE:		

	2. INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA 2/5	ITE Granada
B: FACHADAS		
ESTADO GENERAL DE LAS FACHADAS EXTERIORES, INTERIORES Y MEDIANERAS		
MÉTODOS DE INSPECCIÓN: <input type="checkbox"/> Visual <input type="checkbox"/> Otros métodos, estudios previos y trabajos que a juicio del técnico han sido necesarios realizar para obtener un conocimiento suficiente de la fachada o para determinar sus deficiencias.		
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN: <input type="checkbox"/> No se han detectado deficiencias que afecten a la estabilidad y solidez estructural, seguridad, estanqueidad, habitabilidad o uso efectivo. <input type="checkbox"/> Se han detectado las siguientes deficiencias en el estado general de las fachadas exteriores: interiores y medianeras y en especial en los elementos que pudieran suponer un peligro para la vía pública, tales como pelos, barandas, placas, marquesinas, balcones, y/o para la estanqueidad del edificio.		
DESCRIPCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS Y PATOLOGÍAS OBSERVADAS:		
POSIBLES CAUSAS:		
Las obras que se consideran necesarias para corregir las deficiencias se detallan en el documento: Acta de Inspección COMENTARIOS O RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO QUE NO AFECTAN AL RESULTADO DE LA ITE:		

	2. INFORME DE INSP 3/5		2. INFORME DE INSP 4/5		2. INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA 5/5	
C: CUBIERTAS Y TERRAZAS		D: INSTALACIONES BÁSICAS		E: ELEMENTOS PROTEGIDOS POR EL CATALOGO		
ESTADO GENERAL I		ESTADO GENERAL DE INSTALACIONES DE FC		ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS PROTEGIDOS EN EL CATALOGO		
MÉTODOS DE INSPECCIÓN: Visual Otros métodos, estudios previos y trabajos que obtener un conocimiento suficiente de las cuber		MÉTODOS DE INSPECCIÓN: Visual Otros métodos, estudios previos y trabajos que obtener un conocimiento suficiente de las instala		MÉTODOS DE INSPECCIÓN: Visual Otros métodos, estudios previos y trabajos que a juicio del técnico han sido necesarios realizar para obtener un conocimiento suficiente de los elementos catalogados o para determinar sus deficiencias		
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN: No se han detectado deficiencias que afecten estanqueidad, habitabilidad o uso efectivo. Se han detectado las siguientes deficiencias e elementos que pudieran suponer un peligro p y/o para la estanqueidad del edificio.		RESULTADO DE LA INSPECCIÓN: No se han detectado deficiencias que afecten estanqueidad, habitabilidad o uso efectivo. Se han detectado las siguientes deficiencias e electricidad y saneamiento, y en especial en l seguridad o la estanqueidad del edificio.		RESULTADO DE LA INSPECCIÓN: No se han detectado deficiencias que afecten a la estabilidad y solidez estructural, seguridad, estanqueidad, habitabilidad o uso efectivo. Se han detectado las siguientes deficiencias en el estado general de los elementos catalogados descritos en la ficha de catálogo del edificio, que afectan a su conservación.		
DESCRIPCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS Y PATOLOGÍAS OBSERVADAS:		DESCRIPCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS Y PATOLOGÍAS OBSERVADAS:		DESCRIPCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS Y PATOLOGÍAS OBSERVADAS:		
POSIBLES CAUSAS:		POSIBLES CAUSAS:		POSIBLES CAUSAS:		
Las obras que se consideran necesarias para corregir las deficiencias:		Las obras que se consideran necesarias para corregir las deficiencias:		Las obras que se consideran necesarias para corregir las deficiencias se detallan en el documento: Acta de Inspección		
COMENTARIOS O RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO:		COMENTARIOS O RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO:		COMENTARIOS O RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO QUE NO AFECTAN AL RESULTADO DE LA ITE:		

	3. ACTA DE INSPECCIÓN DEL EDIFICIO 1/3	
IDENTIFICACIÓN DETALLADA DEL EDIFICIO		
Tipo de vía:	Nombre:	Nº/Plaz./Letra:
C.P.:	Plan Especial de Protección:	Ref. Catastral ⁽¹⁾ :
Uso dominante:		
Época / Antigüedad:	Fecha de Reforma General:	
Catalogación:	Nivel:	Tipo de Acta:
PGOU de Granada:	Individual (edificio único):	
Plan Centro:	Conjunta (varios edificios en la parcela):	
DICTAMEN TÉCNICO		
Una vez inspeccionado el edificio arriba consignado con fecha, el técnico firmante DICTAMINA que el conjunto de las condiciones del estado de conservación es:		
<input type="checkbox"/> FAVORABLE: por cumplir el edificio las condiciones que se encuentran reglamentadas en los artículos 4 y 6 de la Ordenanza Reguladora del Deber de Conservación de los Edificios en Granada, referentes a la estabilidad, seguridad, estanqueidad y consolidación estructurales, así como, de habitabilidad o de uso efectivo.		
<input type="checkbox"/> NO FAVORABLE: por no cumplir el edificio las condiciones que se encuentran reglamentadas en los artículos 4 y 6 de la Ordenanza Reguladora del Deber de Conservación de los Edificios en Granada, debiéndose acometer:		
<input type="checkbox"/> OBRAS DE CONSERVACIÓN/REHABILITACIÓN: siendo preciso que en el plazo de tres meses se solicite por los propietarios la correspondiente licencia para acometer los trabajos indicados ⁽³⁾		
<input type="checkbox"/> MEDIDAS URGENTES DE SEGURIDAD, en todo o parte del edificio, por existir peligro para la seguridad o salubridad ⁽³⁾		
(3) Para la realización de cualquier tipo de intervención u obras se requerirá la autorización municipal expresa.		

	3. ACTA DE INSPECCIÓN DEL EDIFICIO 2/3	 Granada
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS URGENTES DE SEGURIDAD Descripción de las OBRAS necesarias a ejecutar por urgencia y peligro para personas o elementos catalogados: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ Presupuesto orientativo de medidas de seguridad: _____		
DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Descripción de las OBRAS de conservación a ejecutar para alcanzar las condiciones exigibles de estabilidad, seguridad, estanqueidad y consolidación estructural y mantener o recuperar las condiciones de habitabilidad o de uso efectivo según el destino de la construcción o edificación: A. ESTRUCTURA Y/O CIMENTACION: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ B. FACHADAS EXTERIORES, INTERIORES Y MEDIANERAS: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ C. CUBIERTAS Y TERRAZAS: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____		
DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN Descripción de las OBRAS de conservación a ejecutar para alcanzar las condiciones exigibles de estabilidad, seguridad, estanqueidad y consolidación estructural y mantener o recuperar las condiciones de habitabilidad o de uso efectivo según el destino de la construcción o edificación: A. ESTRUCTURA Y/O CIMENTACION: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ B. FACHADAS EXTERIORES, INTERIORES Y MEDIANERAS: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ C. CUBIERTAS Y TERRAZAS: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____		
D. INSTALACIONES DE FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y ELECTRICIDAD: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ E. ELEMENTOS PROTEGIDOS RESEÑADOS EN EL CATALOGO: Plazo de inicio: _____ Plazo de ejecución: _____ Presupuesto orientativo de obras de conservación: _____ Orden de prioridades de los trabajos a realizar: _____		
Se informa que se ha reconocido el edificio descrito en el documento de FICHA TÉCNICA adjunto y efectuado las pruebas que ha considerado oportunas en orden a conocer sus características estructurales y constructivas y que, a salvo de vicios ocultos, mediante el documento de INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA adjunto se describen y ponen en conocimiento del propietario las deficiencias detectadas, indicando en este ACTA las actuaciones que el titular del edificio deberá realizar encaminadas al cumplimiento de su deber de conservación para destinarlo al uso para el que ha sido construido. En Granada, a _____ de _____ de _____. El/los Técnico/s Actuarle/s Fdo: _____ En mi calidad de propietario del inmueble declaro conocer y aceptar la totalidad del contenido del Informe de Inspección Técnica del Edificio, solicitando, en caso necesario, los permisos y licencias oportunas para iniciar las obras recogidas en el mismo y/o adoptando cuantas medidas de seguridad sean necesarias. En Granada, a _____ de _____ de _____. El Titular o Representante Fdo: _____		

	CERTIFICADO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN Y ACTA FAVORABLE 1/2	 Granada
IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO Tipo de vía: _____ Nombre: _____ Nº/Piso/Letra: _____ C.P.: _____ Plan Especial de Protección: _____ Ref. Catastral: _____ Uso dominante: _____ Catalogación: _____		
DATOS DE LA PROPIEDAD Titular: _____ NIF./CIF.: _____ Dirección: _____ Nº/Piso/Letra: _____ Población: _____ Provincia: _____ C.P.: _____ Teléfono: _____ T. Móvil: _____ Fax: _____ E-Mail: _____		
DATOS DEL TÉCNICO/S ACTUANTE/S Técnico/s: _____ Titulación: _____ Nº Colegiado/s: _____ Colegio/s Oficiales de: _____ Dirección/es: _____ Población: _____ Provincia: _____ C.P.: _____ Teléfono: _____ T. Móvil: _____ Fax: _____ E-Mail: _____		
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS URGENTES DE SEGURIDAD REALIZADAS Descripción de las OBRAS REALIZADAS por urgencia y peligro para personas o elementos catalogados: Plazo de ejecución: _____ Fecha de terminación: _____ Presupuesto de ejecución material de las obras realizadas: _____		
DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN REALIZADAS Descripción de las OBRAS REALIZADAS de conservación para alcanzar las condiciones exigibles: A. ESTRUCTURA Y/O CIMENTACION: B. FACHADAS EXTERIORES, INTERIORES Y MEDIANERAS: C. CUBIERTAS Y TERRAZAS:		
D. INSTALACIONES DE FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y ELECTRICIDAD: Plazo de ejecución: _____ Fecha de terminación: _____ Presupuesto de ejecución material de las obras realizadas: _____		
E. ELEMENTOS PROTEGIDOS RESEÑADOS EN EL CATALOGO: Plazo de ejecución: _____ Fecha de terminación: _____ Presupuesto de ejecución material de las obras realizadas: _____		
Una vez finalizadas las obras descritas en los plazos que arriba se indican, al amparo de la licencia/orden de ejecución con expla. nº: _____, bajo mi dirección técnica, según se acredita en el Certificado Final de Obra adjunto, el/los Técnico/s que suscriben CERTIFICAN que con la realización de las mismas se han subsanado todas las deficiencias hasta la fecha reseñadas, con lo que el estado de conservación del inmueble es FAVORABLE por cumplir el edificio las condiciones que se encuentran reglamentadas en los artículos 4 y 6 de la Ordenanza Reguladora del Deber de Conservación de los Edificios en Granada, referentes a la estabilidad, seguridad, estanqueidad y consolidación estructural, así como, de habitabilidad o de uso efectivo. En Granada, a _____ de _____ de _____. El/los Técnico/s Actuarle/s Fdo: _____		

 CERTIFICADO TÉCNICO DE ADOPCIÓN DE MEDIDAS URGENTES DE SEGURIDAD 1/1		
IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO		
Tipo de vía:	Nombre:	Nº/Piso/Letra:
C.P.:	Plan Especial de Protección:	Ref. Catastral:
Uso dominante:		Catálogo:
DATOS DE LA PROPIEDAD		
Titular:		NIF. /CIF.:
Dirección:		Nº/Piso/Letra:
Población:	Provincia:	C.P.:
Teléfono:	T. Móvil:	Fax:
		E-Mail:
DATOS DEL TÉCNICO/S ACTUANTE/S		
Técnico/s:		
Titulación:		Nº Colegiado/s:
Colegio/s Oficiales de:		
Dirección/s:		
Población:	Provincia:	C.P.:
Teléfono:	T. Móvil:	Fax:
		E-Mail:
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS URGENTES DE SEGURIDAD REALIZADAS		
Descripción de las OBRAS REALIZADAS por urgencia y peligro para personas o elementos catalogados:		
Plazo de ejecución:	Fecha de terminación:	
Presupuesto de ejecución material de las obras realizadas:		
Una vez finalizadas las obras descritas en las fechas que arriba se indican, al amparo de la licencia/orden de ejecución con expte. nº:, bajo mi dirección técnica, según se acredita en el Certificado Final de Obra adjunto, el/los técnico/s que suscriba/n CERTIFICA/N que con la realización de las mismas se han subsanado las deficiencias referentes a las medidas urgentes de seguridad que se consideraran necesarias para salvaguarda de la seguridad y salubridad públicas.		
En Granada, a de de		
El/los Técnico/s Actuante/s Fdo.:		

2.1.- ESTADO ACTUAL DE LAS ITE EN ESPAÑA

	BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO	
Núm. 161	Jueves 7 de julio de 2011	Sec. I. Pág. 71564
<u>Real Decreto-Ley 8/2011, de 1 de julio de 2011</u>		
De medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.		
<p>Artículo 21. <i>Obligatoriedad de la inspección técnica de edificios.</i></p> <p>1. Los edificios con una antigüedad superior a 50 años, salvo que las Comunidades Autónomas fijen distinta antigüedad en su normativa, destinados preferentemente a uso residencial situados en los municipios señalados en la disposición adicional tercera, deberán ser objeto, en función de su antigüedad, de una inspección técnica periódica que asegure su buen estado y debida conservación, y que cumpla, como mínimo, los siguientes requisitos:</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Evaluar la adecuación de estos inmuebles a las condiciones legalmente exigibles de seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato.</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Determinar las obras y trabajos de conservación que se requieran para mantener los inmuebles en el estado legalmente exigible, y el tiempo señalado al efecto.</p> <p>2. Las actuaciones contenidas en este artículo se aplicarán en la forma, plazos y condiciones que regulen las Comunidades Autónomas. Los Municipios podrán establecer sus propias actuaciones en el marco de los mínimos estatales y autonómicos.</p> <p>3. Las inspecciones realizadas por encargo de la comunidad o agrupación de comunidades de propietarios que se refieran a la totalidad de un edificio o complejo inmobiliario extenderán su eficacia a todos y cada uno de los locales y viviendas existentes.</p>		
<p>El Real Decreto-Ley 8/2011, con fecha de publicación en el BOE y entrada en vigor el pasado 7 de julio, establece, a nivel estatal, la obligación de la Inspección Técnica de Edificios (ITE) para todas aquellos edificios con una antigüedad superior a 50 años.</p> <p>También faculta a las CCAA para fijar una antigüedad distinta en sus normativas.</p>		
<p>Entrada en vigor: A partir del 7 de julio de 2012 todas las Comunidades de Propietarios, en todo el territorio español, estarán obligadas a realizar la ITE cuando el edificio tenga una antigüedad superior a 50 años, salvo que la Comunidad Autónoma en la que se encuentre tenga establecida en sus normas una antigüedad distinta.</p>		

	BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO	
Núm. 161	Jueves 7 de julio de 2011	Sec. I. Pág. 71564
<p><u>Artículo 22. Efectos de la inspección.</u></p> <p>Cuando de la inspección realizada resulten deficiencias, la eficacia del documento acreditativo de la misma → condicionada a la certificación de la realización efectiva de las obras y los trabajos de conservación requeridos para mantener el inmueble en el estado legalmente exigible, y en el tiempo señalado al efecto.</p>		
<p><u>Disposición adicional tercera. Aplicación de la inspección técnica de edificios obligatoria.</u></p> <p>ITE aplicable en municipios con población > 25.000 habitantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las Comunidades Autónomas pueden fijar otros estándares poblacionales. • Las Comunidades Autónomas también pueden establecer excepciones del cumplimiento de la misma a determinados edificios según su tipología o su uso predominante. 		
<p><u>Disposición final tercera.</u></p> <p>La obligación de realizar la ITE corresponde al/los propietario/s del edificio, quienes deberán contratar a un técnico independiente o entidad de inspección técnica homologada, a fin de que emita un informe, en el que establezca el estado de conservación del mismo, y si es preciso, o no, realizar obras de conservación/rehabilitación.</p>		

NORMATIVA AUTONÓMICA

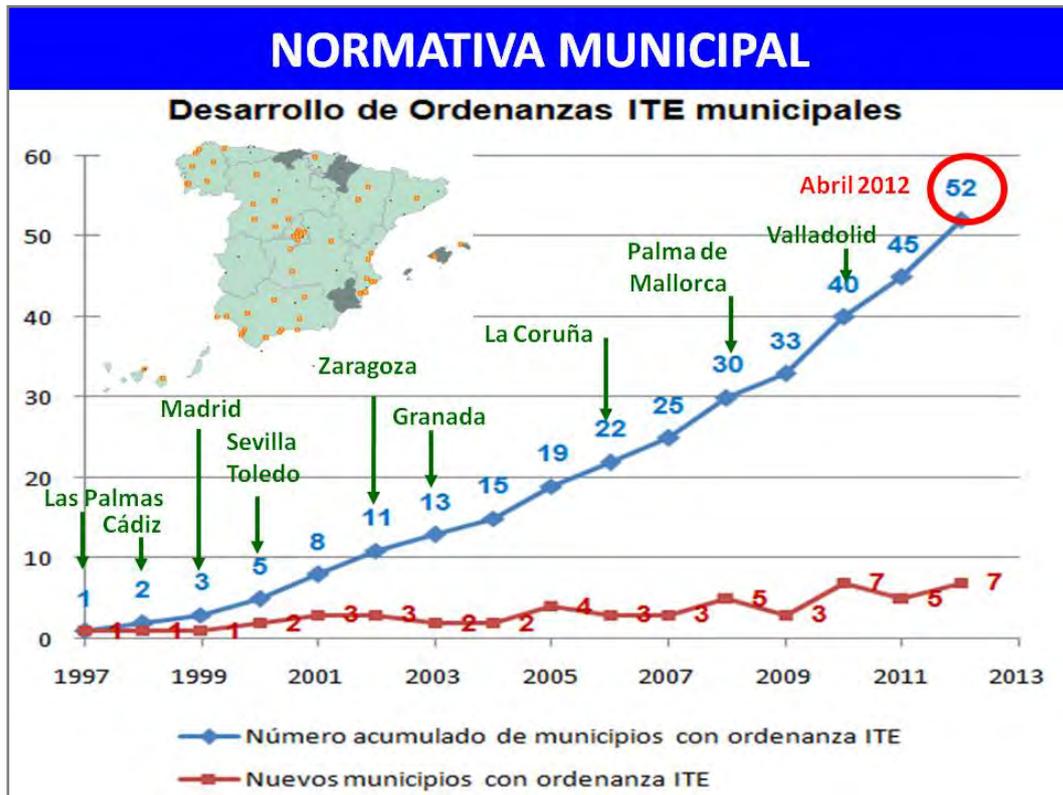
- Actualmente, Baleares, **Cantabria**, Murcia y Navarra **no disponen de legislación autonómica** para regular las ITE.

★ CCAA con Normativa ITE

RESUMEN DE LA NORMATIVA SOBRE ITE EXISTENTE A NIVEL AUTONÓMICO HASTA ABRIL DE 2012

CCAA	Antigüedad (años)	Periodicidad (años)	Fecha de implantación
Andalucía	50	-	17/12/2002
Aragón	50	-	17/06/2009
Asturias	35	5	22/04/2004
Baleares	-	-	-
Canarias	10	10	08/05/2000
Cantabria	-	-	-
Castilla-La Mancha	50	5	18/05/2010
Castilla y León	40	10	29/01/2004
Cataluña	45	10	23/11/2010
Ceuta	-	-	-
Com. Valenciana	50	5	20/10/2004
Extremadura	50	5	14/12/2001
Galicia	50	-	06/10/2000
La Rioja	30	5	06/06/2000
Madrid	30	10	06/06/2000
Melilla	-	-	-
Murcia	-	-	-
Navarra	-	-	-
Pais Vasco	50	10	06/06/2000
	41,5	7,5	2004

8 años de desfase en relación a la mayoría de las CCAA



	Localidad	CCAA	Fecha	Edificios a realizar ITE	1ª ITE	Period.	Capacitación Profesional	Formato de ITE
1	Alcalá de Henares	Madrid	24/09/01	Todos, excepto titularidad pública	20	10	Titulado Competente	Acta de inspección
2	Alcobendas	Madrid	28/04/04	Todos	30	10	Técnico Competente o Entidad Homologada	Acta de inspección
3	Alcoy	Comunidad Valenciana	25/01/08	Todos	50	5	Profesional Titulado Competente	Informe de Conservación del Edificio
4	Almuñécar	Andalucía	15/04/10	Todos	50	10	Técnico Competente	Informe y Ficha técnica
5	Ávila	Castilla y León	28/01/11	Todos	40	10	Técnico Competente, s/LOE y resto de Normas de Aplicación	Informe y Certificado
6	Ayamonte	Andalucía	01/03/12	Todos	20	-50 años: 15; +50 años: 10	Técnico competente	Informe y ficha técnica del Edificio
7	Basauri	País Vasco	18/10/10	Todos, excepto de titularidad pública	50	10	Técnico Competente, s/LOE y resto de Normas de Aplicación	Informe, Ficha técnica y Ficha identificativa
8	Cádiz	Andalucía	02/10/98	Todos	50	10	Profesional Titulado Competente	Informe

52	Zaragoza	Aragón	27/09/02	Todos, excepto titularidad pública	50	10	Profesional Titulado Competente	Informe y Ficha técnica
					2007	34	9,5	

ANTIGÜEDAD REQUERIDA Y PERIODICIDAD ENTRE ITES SEGÚN LAS ORDENANZAS MUNICIPALES

Nº municipios	Municipios	1ª ITE	Periodicidad
11	Almuñécar / Basauri / Cádiz / Ciutadella / Córdoba / Ferrol / Granada / Huesca / Puerto de Santa María / Ribadeo / Zaragoza	50	10
9	Alcoy / Catral / Ciudad Real / Cuenca / La Nucia / Sagunto / Toledo / Villajoyosa / Xirivella	50	5
7	Ávila / La Coruña / León / Manresa / Salamanca / Segovia / Valladolid	40	10
1	Santa Pola	40	5
11	Alcobendas / Cangas de Morrazo / Estepona / Lugo / Madrid / Orense / Rivas / Vaciamadrid / San Sebastián de los Reyes / Valdemoro / Vigo	30	10
3	Palma de Mallorca / San Cristóbal de La Laguna / Úbeda	25	10
1	Alcalá de Henares	20	10
5	Ayamonte / Jerez de la Frontera / Málaga / Sevilla / Torremolinos	20	-50 años: 15 +50 años: 10
1	Móstoles	15	10
1	Huelva	14	5
2	Jaén / Zamora	---	---

EDIFICIOS EN LOS QUE ES OBLIGATORIO REALIZAR LA ITE SEGÚN LAS ORDENANZAS MUNICIPALES

Nº munic.	Municipios	Edificios real. ITE
39	Alcobendas / Alcoy / Almuñécar / Ávila / Ayamonte / Cádiz / Cangas de Morrazo / Ciudad Real / Ciutadella / Cuenca / Estepona / Ferrol / Granada / Huelva / Huesca / Jerez de la Frontera / La Coruña / Las Palmas de Gran Canaria / León / Lugo / Madrid / Málaga / Manresa / Móstoles / Orense / Palma de Mallorca / Puerto de Santa María / Ribadeo / Rivas Vaciamadrid / Salamanca / San Cristóbal de La Laguna / San Sebastián de los Reyes / Santa Pola / Segovia / Torremolinos / Valdemoro / Valladolid / Vigo / Xirivella	Todos
8	Alcalá de Henares / Basauri / Catral / La Nucia / Sevilla / Úbeda / Villajoyosa / Zaragoza	Todos, excepto titularidad pública
		Edificación preferentemente residencial
		Edificios Catalogados o Protegidos
		edificios de Ámbitos Delimitados

¿ACASO NO DEBEN SER LOS ORGANISMOS PÚBLICOS EJEMPLO DE RESPONSABILIDAD PARA LOS CIUDADANOS?

Existe una sentencia del Tribunal Supremo de fecha 26 de junio de 2007 que anuló esas excepciones en la anterior Ordenanza de Madrid

CAPACITACIÓN PROFESIONAL REQUERIDA EN LAS ORDENANZAS MUNICIPALES PARA REALIZAR UNA ITE		
Nº munic.	Municipios	Capacitación Profesional
	Alcalá de Henares / Alcoy / Cádiz / Catral / Huesca / La	Titulado competente
		Competente
		Competente de
		da
2	Ferrol / Xirivella	Facultativo Competente
3	Jaén / Sagunto / Zamora	---
1	Las Palmas de Gran Canaria	Técnico cualificado

Número excesivo de modelos de Ordenanzas Regulatoras de la ITE → UNIFORMIZACIÓN:
Parece razonable el coartar parte buena parte de las variables dependientes del juicio local, que quedaron abiertas en el Real Decreto-ley 8/2011

La cualificación profesional de quien debe realizar el informe es difusa y poco aclaratoria

SOBRE LAS COMPETENCIAS...	
LOE	<ul style="list-style-type: none"> • Informe encargado por el Ayuntamiento de Palma de Mallorca. • Asunto: Alegaciones presentadas por el Colegio de Arquitectos de las Islas Baleares → Solo los Arq. y Arq. Téc. tienen competencia en la realización de la ITE. • Realizado (11/09/2008) por: <ul style="list-style-type: none"> – Prof. Avel·lí Blasco Esteve, Catedrático de Derecho Administrativo y ex rector de la Universidad de las Islas Baleares. – Prof. Tomeo Trías Prats, Profesor Adjunto de Derecho Público de la Universidad de las Islas Baleares. • El informe manifiesta que: <ul style="list-style-type: none"> – “(...) una Ordenanza municipal no es norma bastante o suficiente para atribuir o no una concreta función o actividad a una profesión determinada. (...)” – “(...) los firmantes consideramos que ni de la LOE ni la normativa restante se deduce la consecuencia de que sólo los arquitectos y los arquitectos técnicos deban ser los técnicos competentes para emitir los informes (...)” – “ (...) , el objeto de la ITE es de mucha menos entidad que el de efectuar ex novo o por primera vez la redacción de los proyectos técnicos de edificación o de reforma de cierto tipo de edificios: aquí se trata solamente de emitir informes sobre el estado de seguridad de los elementos exteriores y de las estructuras de los edificios.” <p style="font-size: small;">Necesidad titulación de Arquitecto : Administrativo, sanitario, religioso, residencial, docente/cultural. Arquitecto, Ingeniero, Ingeniero técnico (y Arquitecto Técnico): Edificios con otros usos.</p>

2.2.- ESTADÍSTICAS OBTENIDAS DEL ANÁLISIS DE LAS ITES EN 2010

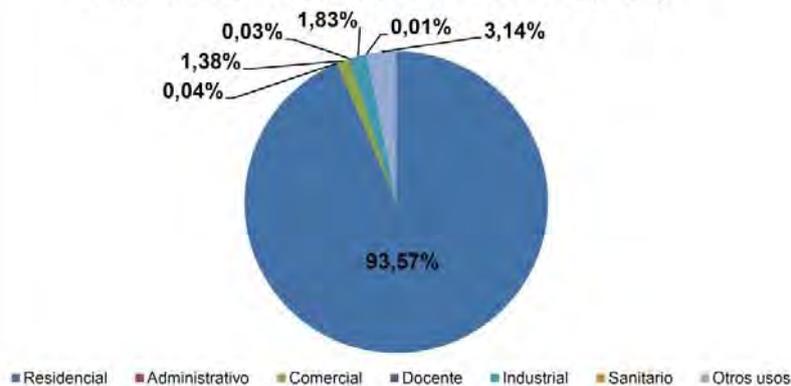
FUENTE: OBSERVATORIO ITE (<http://www.iteweb.es/>)

- En base a la información proporcionada por 11 de los 46 municipios con ITE en 2010 → Nivel orientativo.

Estado de las inspecciones tramitadas (2010)



Usos de los edificios inspeccionados (2010)





2.3.- LAS ITE COMO POSIBLE MOTOR DE GENERACIÓN DE EMPLEO

Datos INE		Total Edif.	>20.000 hab
Censo 1991 Edificios residenciales > 20 años	ESPAÑA	8.286.487	2.702.314 (33% del total)
	Cantabria	96.272	19.733 (1,2% del total)

• Si suponemos:

- Empleo directo: 3 ITE/mes/inspector, durante 6 años.
- Empleo indirecto (31,4% ITE desfavorables → Obras): 2 obras/mes/cuadrilla (3 personas) durante 6 años.

¿Porqué solo en municipios > 25.000 habitantes?

		Empleo directo	Empleo Indirecto
ESPAÑA > 20 años	Sobre total Edificios (8.286.487 Edif.)	38.363	54.207
	Sobre total de edificios en municipios de más de 20.000 hab. (2.702.314 Edif.)	12.511	17.678
CANTABRIA > 20 años	Sobre total Edificios (96.272 Edif.)	446	630
	Sobre total de edificios en municipios de más de 20.000 hab. (19.733 Edif.)	91	129

Si además se reduciría la periodicidad de ejecución de las ITE el empleo podría ser continuado



PRECIO: LA ITE NO ES CARA

- Precio medio: 1.500 € (ITE sin trabajo demasiado específico).
- Si suponemos la ejecución cada:

Periodicidad (años)	Coste mensual (€)
10	12,5
7	17,9
5	25,0

La derrama dependerá del número de propietarios que habite en el inmueble

- Ejemplo: Si 8 propietarios (cada 5 años) → **37,5 €/año**
→ Menos que la ITV.
- **Conclusión: La ITE cuesta poco dinero para los beneficios que aporta.**

3.- LOS ESTUDIOS PREVIOS A LA REHABILITACIÓN

En países extranjeros, como Italia, existen leyes que obligan a intervenir, mediante tecnologías de auscultación lo menos destructivas posible, a nivel de estudios previos al proyecto de ejecución con la finalidad de DIAGNOSTICAR los problemas principales de los que adolece la construcción para que éstos sean solucionados en el proyecto

Parece un proceso RAZONABLE de intervención

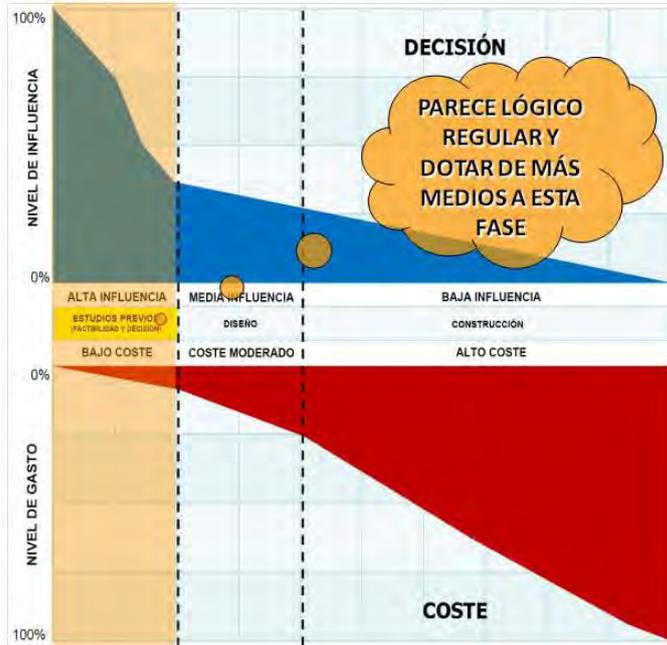
ESTUDIOS PREVIOS



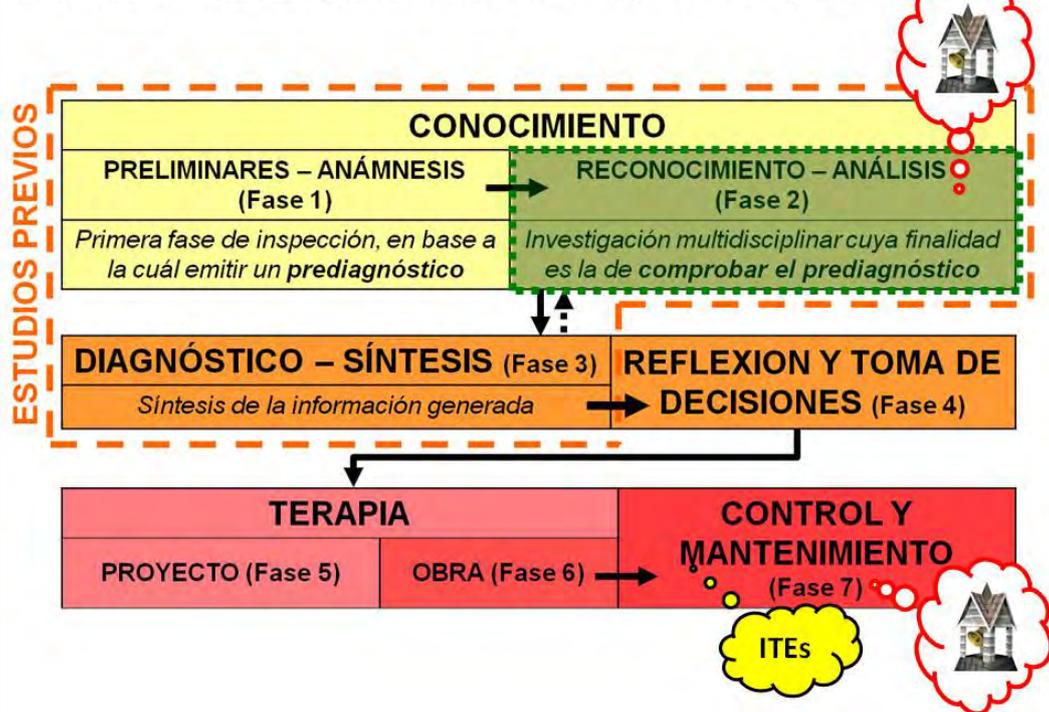
LA TRASCENDENCIA ECONÓMICA DE LOS ESTUDIOS PREVIOS

Los ESTUDIOS PREVIOS es una etapa en la que se toma gran parte de las decisiones estratégicas, las cuáles tienen una importante repercusión tanto económica como temporal en el futuro de la intervención.

Dedicándoles suficientes partidas económicas, en general bastante reducidas respecto del monto total de la inversión, pueden optimizarse muchísimo las intervenciones.



PROCESO GENERAL LÓGICO DE INTERVENCIÓN

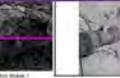
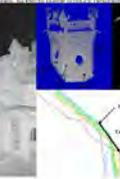
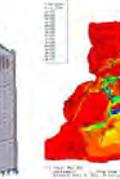
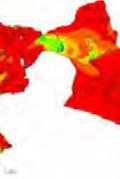


LA FASE DEL RECONOCIMIENTO-ANÁLISIS

- ESTUDIOS EN EL ÁMBITO HISTÓRICO: Método histórico y arqueológico.
- ESTUDIOS EN EL ÁMBITO ARQUITECTÓNICO: Levantamiento geométrico, valores arquitectónicos del edificio, transformaciones arquitectónicas del edificio y su evolución, marco legal y urbanístico, etc.
- ESTUDIOS EN EL ÁMBITO CONSTRUCTIVO: Sistema constructivo, procesos patológicos, **seguridad estructural**, confort, parámetros medioambientales, conectividad a infraestructuras, etc.
- ESTUDIOS EN EL ÁMBITO SOCIAL: Aproximación socioeconómica y antropológica.
- ETC.

<p>PROCESOS PATOLÓGICOS EN FACHADAS:</p> <p>DESAGREGACIÓN</p> 	<p>Gato plano simple</p> 	<p>Resistencia a la penetración</p> 	<p>Ensayo ultrasónico</p> 	<p>Termografía Infrarroja</p> 
	<p>Gato plano doble</p> 	<p>Impacto mediante</p> 	<p>Ensayo sónico</p> 	<p>Ground Penetrating</p> 

TAMBIÉN SE MOVILIZARÍA EMPLEO Y SE CONTRIBUIRÍA A OPTIMIZAR LAS INTERVENCIONES EN NUESTRO PATRIMONIO CULTURAL DE MAYOR INTERÉS

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



GRUPO DE TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander
Dpto. de Ingeniería Estructural y Mecánica

Avda. Los Castros s/n, 39005 Santander (España)

Tífono. 942 201 743 (40)

<http://grupos.unican/GTED>

gted@unican.es

JORNADA 3
**EFICIENCIA ENERGÉTICA,
ACCESIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN
LA EDIFICACIÓN**

LA EDIFICACIÓN EN EL ENTORNO RURAL

Sr. D. José M. IGUAL ORTIZ

Licenciado en Derecho

Alcalde del Ayuntamiento de Arnüero

INTRODUCCION

A lo largo de esta ponencia abordaremos de una forma rápida y sintética lo que consideramos como las cuestiones más relevantes en relación a la construcción del mundo rural. Una experiencia harto compleja que pone en las manos de quienes tenemos responsabilidades en el ámbito local la obligación de conservar un enorme legado patrimonial y paisajístico, al tiempo que definimos los caminos del futuro desarrollo de nuestros pueblos y comarcas. La conducción equilibrada de los numerosos conflictos de intereses no resulta tarea fácil, y de hecho las experiencias vividas en las últimas décadas podrían acercarnos más a un suspenso colectivo de la sociedad actual, que a un aplauso por la gestión realizada, en términos generales.

Intentaremos en este breve recorrido hacer una singular conexión entre una serie de principios que sustentan los estudios científicos contemporáneos, con el funcionamiento de los núcleos rurales según el modelo tradicional.

De ahí daremos un salto para ofrecer la capacidad de las entidades públicas para impulsar desde sus propias actuaciones un nuevo modelo de construcción del territorio rural.

En un último bloque de apartados intentaré abordar cuestiones de máximo interés para el devenir del entorno rural, como la determinación de unos pocos pero imprescindibles, a mi juicio, criterios básicos exigibles a las futuras edificaciones en aquellos territorios que aún conservan un importante grado de naturalidad, "ruralidad". Abordaremos una reflexión sobre la propuesta de modificación legislativa en torno a la edificación en suelo rústico, sus objetivos y oportunidades, para finalizar con una reflexión de más amplio calado cual es la situación de una normativa urbanística que tenazmente se ha empeñado en abordar situaciones diversas desde la uniformidad, y de no pensar acerca de las necesidades reales del entorno rural a la hora de fijar las determinaciones del planeamiento exigible a pequeños municipios que acaban muriendo en el intento baldío de aprobar un PGOU, o en el mejor de los casos consiguen la aprobación de un documento que nunca llega a ser comprendido y aceptado.

Por ello finalizamos con una breve reflexión sobre las verdaderas necesidades legislativas de la ordenación territorial de los pequeños municipios, para afrontar un futuro lleno de incertidumbres, en una dinámica de conservación de nuestra identidad territorial que sea capaz simultáneamente de dinamizar y revitalizar la actividad socio-económica del mundo rural.

1. PRINCIPIOS DE PARTIDA.



El periodo de reflexión en que uno medita sobre la mejor manera de abordar de una forma sintética una ponencia sobre “*La edificación en el entorno rural*”, coincidió en el tiempo con la lectura de un ensayo de Juan Carlos Cubeiro que, entre otras cosas, abordaba los grandes criterios que constituyen el nuevo paradigma de la ciencia. A priori nada podría hacer pensar que pudiese existir relación alguna entre ambas cuestiones, pero a medida que uno avanzaba en la lectura de dichos principios científicos se ponía de manifiesto una gran similitud o aplicabilidad a los procesos de construcción del mundo rural, y obviamente de cualquier otro cosmos que analicemos.

Así pues de la lectura detenida pasamos a la selección de tres criterios que ponen en relación los procesos estudiados por la física cuántica con los procesos de desarrollo de una sociedad rural. Los elegidos son:

1. El primero de ellos es la **INTERDEPENDIENCIA** u **Holismo**, según el cual ‘*las partes solo pueden entenderse en relación a la dinámica del conjunto. Desde el todo*’. Este es un hallazgo de la física cuántica (las partículas subatómicas) que nos presenta ‘**un mundo interdependiente**’, sin piezas separadas. Este principio tiene una segunda consecuencia y es que debemos pasar de pensar en estructuras fijas a pensar en ‘procesos’, de modo que difícilmente podremos sostener estructuras estáticas, ‘fotos fijas’, de entornos que responden a procesos complejos que nunca se detienen.

2. El **OBSERVADOR PARTICIPANTE**. Fue el físico Heisenberg, según cita Cubeiro, quien formuló el criterio de que *no podemos hablar de la naturaleza sin hablar de nosotros mismos. Estamos dentro, no fuera. Somos juez y parte*. Esto tiene como corolario que es un absurdo tratar de dominar y controlar la naturaleza, según la forma de pensar y de actuar que ha dominado el pensamiento occidental en el último siglo. Con la naturaleza debemos cooperar puesto que nosotros formamos parte de ella.

3. La **ACEPTACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE**. En un mundo en constante evolución hay que decir adiós a la verdad absoluta y aceptar, desde el conocimiento de nuestra identidad histórica, la incertidumbre como entorno de trabajo y de nuevas oportunidades.

“La reverencia por la incertidumbre es una de las implicaciones no reconocidas del pensamiento de sistemas (...) Creo que la reverencia por la incertidumbre es la diferencia entre un visionario creativo y un fanático. Un fanático busca algo que elimine la incertidumbre. La persona creativa reconoce la incertidumbre y dice: ‘Esto es lo que me gustaría que ocurriera. No sé si es posible, pero me gustaría arriesgarme por esto’.” Peter Senge

Y esto tiene mucho que ver con la forma en que se ha abordado en los últimos tiempos la legislación en materia urbanística, desde posiciones dogmáticas, por no decir ‘fanáticas’, que en un intento por eliminar toda incertidumbre en cuanto a la posibilidad de permitir desarrollos inapropiados, han provocado la ‘congelación’ del sistema rural sin que por otra parte se hayan obtenido los beneficios pretendidos. Dicho en términos físicos, si pretendemos controlar el sistema caótico, cerrarlo, lo único que lograremos es que el sistema pierda energía.

¿Significa esto que no hay que regular, y permitir que cada cual haga lo que quiera?
¿Debemos aceptar el caos? NO.

Lo que significa es que debemos regular desde la visión de la dinámica del conjunto, con un enorme conocimiento del mundo rural del que formamos parte, y pensando en normas específicamente dirigidas a ese entorno rural, que no es una estructura fija, sino un sistema vivo, un proceso en continua evolución.

2. RETORNO HACIA UN MODELO TRADICIONAL.



Vista del Casco Histórico de Isla

Podría parecer chocante tomar como partida principios de la física moderna para proponer el retorno hacia un modelo tradicional. ¿Cómo encajamos las piezas?

Precisamente existen grandes coincidencias, porque si bien la física cuántica investiga el comportamiento de la materia y la energía, no es menos cierto que algunas de las formulaciones que hemos mencionado tienen su aplicabilidad al funcionamiento del entorno rural.

Vamos a fijar la similitud a la que aludimos respecto de la construcción y funcionamiento de los núcleos rurales tradicionales.

1. Los núcleos tradicionales se construían en **procesos lentos que buscaban dar solución a todos los problemas y necesidades del conjunto**, desde la premisa de aprovechar el valor intrínseco del suelo:

- a) Las viviendas se construían en aquellos lugares más idóneos para garantizar el soleamiento y la protección de los vientos.
- b) Los suelos más productivos eran los destinados a las huertas y demás cultivos.
- c) Las laderas contiguas aptas para el crecimiento de la hierba eran trabajadas y destinadas a los pastos para el ganado.
- d) Aquellas laderas más pendientes o rocosas se conservaban como zona boscosa para aprovechamiento de leña y forestal.

Y todo ello desde la perspectiva del funcionamiento del conjunto. **‘un mundo interdependiente’**, sin piezas separadas.

2. La población desarrollaba una actividad socio-económica ligada al entorno rural, basada en la explotación de un medio natural del que el hombre dependía y del que formaba parte y que por tanto administraba y conservaba en cooperación con la naturaleza. El **observador participante**. Este principio se rompe en la sociedad del s. XX que se caracteriza por el enorme progreso industrial y tecnológico, y en el caso que nos ocupa por la disposición de una maquinaria con una enorme capacidad de transformación del territorio, pasando a una posición dominadora y explotadora de la naturaleza, olvidando que formamos parte de ella, y alterando gravemente el ‘proceso’ natural de evolución del sistema.

3. Por ello cuando hablamos del retorno a un modelo tradicional, estamos hablando de abandonar la prepotencia de ser dominador, para asumir de nuevo un principio de integración y cooperación con el medio natural. Pero ello no puede significar repetir miméticamente los modelos tradicionales que ya no darían respuesta a las necesidades de hoy. Debemos fijar nuestra **visión de futuro** y aceptar la evolución necesaria del sistema sobre la base de:

- a) El conocimiento de nuestra identidad histórica.
- b) La integración armónica en el medio natural.
- c) La búsqueda de nuevas oportunidades.
- d) Asumir el reto de crear nuestro propio modelo sobre la base de la sostenibilidad ambiental, social y cultural, y desde la convicción de que sabemos lo que nos gustaría que ocurriera, pero no tenemos la certitud de que seamos capaces de lograrlo y asumimos el reto. La **aceptación de la incertidumbre**.

3. EL IMPULSO DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA.



Vista de la Iglesia de la Asunción de Arnüero y su entorno tomada aproximadamente en el año 2.000, antes de la intervención municipal.

Las administraciones locales deben constituir un motor de impulso, que sirva de dinamización del mundo rural y de ejemplo y guía para la actividad privada. En ese paso hacia la recuperación del modelo tradicional de nuestros núcleos rurales, la actividad pública juega un papel fundamental, ya que hoy por hoy es el único sujeto de proximidad que tiene una visión de conjunto, que es capaz de aglutinar entorno a sí la representación y participación de la ciudadanía, y cuyas acciones en pro de promover y recuperar

una identidad colectiva de territorio pueden ser especialmente eficaces.

Para ello es necesario que las actuaciones municipales en materia de ordenación del territorio y conservación de los valores del mundo rural, estén presididas por los siguientes principios:

1. Las administraciones locales deben tener **un conocimiento preciso de su territorio** y establecer una **visión de futuro** sobre el mismo, capaz de articular las intervenciones públicas con unos objetivos claros previamente definidos. No es suficiente la mejor de las voluntades. En esta materia la imitación no es por si sola suficiente, ya que cada territorio presenta unas características, unas cualidades y una identidad histórica diferentes, por más que existan enormes similitudes. Por ello es importante un alto grado de conocimiento físico y humano de nuestro entorno para encontrar las raíces que nos ligan al pasado, reconocer las debilidades, apreciar las fortaleza y generar una visión de futuro que debe presidir todas las actuaciones en materia de territorio, patrimonio y paisaje, con vistas a la consecución de los objetivos establecidos en todos los órdenes, social, ambiental, cultural y económico.
2. Nuestras intervenciones en el patrimonio deben estar presididas por el **rigor técnico** en cuanto a se refiera a la conservación del bien patrimonial a tutelar. Las intervenciones mal realizadas son peores que las no hechas. Por ello la intervención pública debe estar constantemente guiada por el conocimiento técnico que aportará la seguridad de que la recuperación patrimonial o paisajística se ajusta a las necesidades del bien o entorno afectado.

3. **Deben abordarse desde la perspectiva de la participación social**, buscando la integración de los ciudadanos y la conformación de una identidad colectiva. El esfuerzo de la administración local probablemente no obtendrá sus frutos, o lo hará en menos medida, si su programa de actuaciones no ha contado con la aceptación de la población afectada. La conservación solo es posible con el compromiso de todos, o de una gran mayoría, que en el mismo proceso de participación hará suyas las actuaciones, contribuyendo de manera definitiva a la conformación de la identidad colectiva y a la elevación de la autoestima social.
4. Es preciso contemplar simultáneamente **la valorización del bien patrimonial como elemento de dinamización socio-económica**, siempre que ello sea posible, mediante la promoción de nuevos usos culturales, sociales o turísticos. La transformación de la conservación del patrimonio en un elemento de dinamización socio-económica es a día de hoy algo plenamente reconocido. El sector donde más claramente tiene influencia es en el turístico, y no solo por la atracción de visitantes que puede suscitar un conjunto monumental, sino desde una perspectiva de segundo nivel por la exigencia cada día mayor por parte de los turistas de que los entornos objeto de su visita se encuentren en un elevado estado de conservación.

3.2 UN EJEMPLO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL DEL ESPACIO DE UN MONUMENTO.



Vista del Observatorio del Arte, junto a la Iglesia de la Asunción de Arnúero, tras su rehabilitación.

LA ACTUACION EN EL B.I.C. IGLESIA DE LA ASUNCIÓN DE ARNUERO.

Muy sintéticamente reproduzco en este apartado una experiencia propia llevada a cabo en la planificación de la intervención en un Bien de Interés Cultural y su entorno. Esta actuación, que formaba parte del Plan Estratégico ECOPARQUE DE TRASMIERA y que por tanto pertenecía a una visión superior del conjunto del territorio, fue en sí misma abordada desde una perspectiva multidisciplinar e integral.

El objetivo era la recuperación de un bien patrimonial, y de forma más importante su entorno ya que la Iglesia mantenía un aceptable estado de conservación, lo que no ocurría con su entorno ni física ni legalmente. No obstante también se contempló la intervención en el monumento para rematar algunos de sus elementos que presentaban serio deterioro.

Así se planificaron y acometieron las siguientes actuaciones:

- a) En la propia iglesia: Restauración del retablo mayor, así mismo BIC en categoría mueble. Restauración del pórtico gótico-flamígero. Sujeción de la bóveda de la torre y restitución de la escalera del campanario. Eliminación de humedades con reparación de la fachada norte y realización de drenaje perimetral.
- b) Rehabilitación de las antiguas escuelas en estado ruinoso. Transformación en el Centro “Observatorio del Arte” en el que se recuerda la figura de los miles de artífices trasmeranos que como maestros canteros, retablistas y campaneros participaron en la construcción de nuestro vasto patrimonio histórico. Referencias como las de Juan de Castillo, natural de Trasmiera probablemente de Castillo (Arnuero), maestro arquitecto constructor del Monasterio de los Jerónimos de Lisboa y otras cuatro edificaciones más que han sido declaradas Patrimonio de la Humanidad, o Alejandro de Gargollo, natural de Arnuero, y fundidor de la campana más grande de España situada en la Catedral de Toledo, son dos referentes de antepasados ilustres que nos ayudan a valorar la Historia y conformar la memoria colectiva de los vecinos del municipio.
- c) Promover la delimitación legal de un nuevo entorno de protección del BIC, que en la declaración original se reducía a un perímetro de 25 metros, a todas luces insuficiente.
- d) Llevar a cabo la urbanización del conjunto, eliminando tres torres de media tensión y todos los tendidos aéreos, cambiando la ubicación del centro de transformación eléctrica, peatonalizando el entorno de la iglesia y llevando a cabo una iluminación adecuada del monumento y el conjunto.
- e) Finalmente a nivel municipal se estableció un nivel de protección paisajística de una masa arbórea singular ubicada a escasos 50 metros de la iglesia y cuya transformación hubiera significado la alteración del conjunto patrimonial.

La consecuencia de la intervención pública fue más allá de la mera conservación de un edificio, proponiendo la recuperación de un conjunto e introduciendo nuevos usos que sin duda están contribuyendo a la dinamización del pueblo, al enriquecimiento cultural y a la generación de una identidad colectiva que se nos estaba escapando demasiado deprisa.

4. CRITERIOS BÁSICOS DE LA FUTURA EDIFICACIÓN EN LOS NÚCLEOS RURALES.



Vista de la Iglesia San Pedro Apóstol de Castillo.

Desde la mirada al modelo tradicional que hemos definido, parece adecuado establecer unos criterios básicos o de mínimos que deberían tenerse en consideración para la ordenación y edificación de nuestros núcleos rurales:

1. La recuperación, conservación y puesta en valor del patrimonio histórico. No solo de los inmuebles en sí mismos, sino creando entornos suficientemente amplios en los que se

mantenga la idiosincrasia histórica de nuestros pueblos. Es importante abordar la conservación desde una perspectiva integradora con la actividad socio-cultural de nuestros vecinos, porque solo si somos capaces de poner en valor el patrimonio haciendo que constituya una pieza importante de la actividad socio-económica tendremos la garantía de conservación en el futuro. También resulta de interés la conservación y recuperación de aquellos elementos de la arquitectura popular (fuentes, humilladeros, muros de piedra, etc.) que puedan ayudar a ligarnos con nuestra identidad territorial, con nuestra memoria histórica, que constituirá sin duda la mejor guía para el crecimiento futuro.

2. Una adecuada integración de las nuevas construcciones en el entorno rural, con una clara apuesta por el respeto a las tipologías y materiales tradicionales. En este sentido debemos de diferenciar niveles y fijar referencias adecuadas:

a) En aquellos **espacios especialmente valiosos desde el punto de vista patrimonial** (Ejemplo de un casco histórico), se debe procurar una rigurosa conservación de medio edificado existente, y unos criterios bien delimitados y pragmáticos para las nuevas edificaciones, y una previsión flexible e incentivada de eliminación de los elementos anacrónicos de nueva incorporación, de modo que se garantice la preservación del conjunto del núcleo como un todo.

b) Cuando hablamos de **elementos singulares de cierta importancia** que no constituyen un conjunto como núcleo sino un pequeño ámbito de referencia histórica (el ejemplo de tantas iglesias de Cantabria con 2 o 3 edificaciones en su entorno próximo) es aconsejable delimitar un entorno amplio sobre el que establecer unos principios de ordenación que permitan conservar el valor testimonial de ese paisaje histórico, y unas pautas de edificación que garanticen una adecuada integración de las nuevas edificaciones en dicho entorno.

c) Finalmente nos queda un tercer nivel, cuyo valor es más bien de índole etnográfico, que carece de elementos patrimoniales destacables, pero que **en su conjunto presentan ese carácter de conjunto rural** como los pequeños núcleos formados por hileras de 2, 3 o 4 viviendas y salpicados con viviendas aisladas ligadas a la explotación agropecuaria, y que no han sido transformados por procesos de desarrollo urbanístico propios de las grandes zonas urbanas (en estos últimos casos, la recuperación podría resultar irreversible, por lo que no quedará más intervención que la mejora y embellecimiento del conjunto en la medida que sea posible, evitando repetir y prolongar la situación). Para esos pequeños núcleos rurales que aún conservan su sabor rural, debemos tener en consideración también tres criterios:

- a) Si bien debemos avanzar en facilitar la construcción de nuevas edificaciones en el suelo rústico, parece relevante que al igual que hemos hecho con los conjunto patrimoniales, excluyamos de la posibilidad edificatoria aquellos terrenos de alto valor ecológico, paisajístico o agrario.
- b) Se deben establecer unas condiciones constructivas que garanticen una adecuada integración de las nuevas construcciones en el paisaje, para lo cual es preciso exigir tipologías tradicionales homogéneas con las edificaciones antiguas, evitar intervenciones desproporcionadas en el terreno que generen impactos, y promover una más rápida integración mediante la reforestación con arbolado autóctono o medidas similares.
- c) Los avances tecnológicos deben imponerse y garantizar la minimización de los impactos derivados del consumo energético, los vertidos o la implantación de infraestructuras desproporcionadas para las necesidades de un crecimiento en entorno rural, de manera que se garantice un mínimo impacto al medio ambiente.

5. LA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RÚSTICO. NUEVOS USOS Y OBJETIVOS.



La nueva propuesta de reforma de la Ley del Suelo de Cantabria, pretende propiciar una recuperación del modelo tradicional de asentamiento.

1. Los núcleos rurales tradicionales de Cantabria no siempre han adoptado forma de cascos compactos articulados en torno a vías públicas. La característica predominante es cierto carácter diseminado a partir de un

pequeño núcleo formado por la Iglesia y otros edificios principales al que se han ido sumando viviendas unifamiliares con estabulación y huerta, o en otros casos pequeñas hileras de 2 o 3 viviendas con sus corraladas, casetas de aperos y pequeñas huertas.

2. **Rara vez estos núcleos presentaban las características de suelos urbanos**, tal y como los ha entendido la legislación urbanística. Solo las fuertes inversiones en infraestructuras han completado sus características para adquirir su condición de urbanos.

3. **La vivienda unifamiliar** aislada en suelo rústico, a pesar del abuso y uso inapropiado de esta forma de edificación en la década de los noventa, **no ha causado tanto destrozo paisajístico ni tanta pérdida de identidad territorial como lo han hecho otro tipo de desarrollos** al amparo de la condición de los nuevos suelos urbanos. Nos referimos a la proliferación de las llamadas “setas” o manchas de urbanizaciones de adosados sin ningún criterio de asociación con el territorio, ni de articulación de estructuras viarias, ni de integración tipológica con los núcleos originales. Cuando no el crecimiento en forma de bloques de viviendas de tipología urbana en entornos totalmente rurales, desconocidos hasta épocas recientes.

4. **La legislación que ha intentado poner fin a estos procesos de deterioro de nuestro patrimonio paisajístico rural, se ha mostrado ineficiente** ya que se ha sustentado en la exigencia de una complejísima documentación para conformar un PGOU de casi imposible tramitación para municipios rurales, que han continuado aplicando sus antiguas normativas desarrollistas. El suelo rústico quedó prácticamente vedado a la edificación, y en cambio el calificado con gran laxitud como suelo urbano experimentó una inusitada revalorización con destino a urbanizaciones de segunda residencia, generando un problema de vivienda a la población local de los núcleos rurales, que se manifestó en el éxodo de los más jóvenes que encontraban vivienda más asequible en pisos construidos en las cabeceras de comarca.

5. **Con la crisis se ha agudizado el problema**, ya que ha desaparecido la promoción inmobiliaria en el suelo urbano, que sigue fuera del alcance de la población local, y continua congelado el suelo rústico con la consecuencia de dificultar la adquisición de vivienda hasta límites insostenibles.

La nueva propuesta de modificación de la Ley del Suelo pretende atajar este problema, volviendo su mirada a un modelo de crecimiento hasta hace pocos años válido y que ha constituido un elemento distintivo de los pueblos del norte de España, flexibilizando la edificación en el suelo rústico no protegido que se encuentre en las corolas del suelo urbano de los núcleos rurales.

Partiendo de las premisas anteriormente expresadas de conservación del patrimonio histórico y cultural, integración adecuada de las nuevas edificaciones en el paisaje y protección del medio ambiente, la reforma legal pretende facilitar la edificación en las corolas de suelo rústico no protegido, autorizando además de la vivienda unifamiliar otros usos que sean capaces de dinamizar el mundo rural a través de nuevas actividades económicas.

El objetivo prioritario es la FIJACIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL en franco retroceso en las últimas décadas para los cual:

- a) **Se flexibiliza la construcción de vivienda tradicional en bolsas de suelo rústico** que aún permanecen en manos de la población local.
- b) Esto tendrá un efecto indirecto de **abaratamiento del precio del suelo urbano** de los núcleos rurales, al perder la exclusividad como espacio constructivo y por el propio efecto de la caída de la demanda de segunda residencia.
- c) **La generación de nuevos nichos de empleo**, directamente en la construcción de las nuevas edificaciones que se prevén serán construidas en el suelo rústico generalmente realizadas por pequeñas empresas locales de albañilería. Indirectamente, la apertura a otros usos vinculados al turismo rural, por ejemplo, prolongarán en el tiempo la actividad económica mediante el desarrollo de diferentes actividades como el alojamiento, la gastronomía o la oferta de actividades complementarias en el medio rural.
- d) Finalmente **la revitalización del mundo rural deberá ligarse a la recuperación de las actividades agropecuarias abandonadas**, su modernización y su vinculación a un todo productivo de carácter mixto, en el que se puedan combinar adecuadamente los usos tradicionales y los vinculados a nuevas experiencias de turismo rural.

6. EL CAMINO LEGISLATIVO DEL FUTURO PARA EL ENTORNO RURAL.



La legislación actual se ha mostrado ineficaz para propiciar un desarrollo armónico del mundo rural, especialmente por una exigencia normativa excesivamente compleja que ha llevado al fracaso a los intentos municipales de ordenar su territorio.

1. El instrumento, Plan General de Ordenación Urbana, como indica su propio nombre **está pensado para los grandes espacios urbanos**.
2. El mejor instrumento para ordenar el entorno rural será aquel que sea **sencillo, comprensible, participado y asumido por la población local**.
3. Sería suficiente una **adecuada clasificación del territorio, ordenación de usos y definición de tipologías y volúmenes**. Los mejores ejemplos de núcleos rurales crecieron sin la existencia de planificación urbanística alguna.

4. Es imprescindible una mayor flexibilidad que permita ofrecer soluciones a las necesidades de la población, siempre que quede garantizado el interés general de conservación del valor de los núcleos rurales. **Los representantes políticos deben ejercer un nuevo papel de liderazgo, diálogo y orientación a sus vecinos en la consecución de proyectos viables e integrados en el medio rural.**

En materia de urbanismo y ordenación del territorio se ha vivido la ley del péndulo, de manera que hemos pasado de una permisividad casi absoluta con consecuencias paisajísticas negativas importantes, a pasar a un modelo en el lado opuesto con un cierto tinte 'fanático' en relación a la conservación, que está asfixiando el desarrollo del entorno rural y de los pequeños municipios que han visto la disminución incesante de la actividad agro-ganadera y el envejecimiento de su población sin la adopción de medidas paliativas ni propuestas alternativas para estos entornos. Estamos ante el caso ya esbozado al inicio de la ponencia en el que se adopta una alternativa con el fin de eliminar la incertidumbre, con el ánimo de controlar el sistema, cerrarlo, con la consecuencia de que lo único que se consigue es que el sistema pierda energía y se agote.

Por otra parte el cumplimiento estricto de los estándares legales y de las previsiones del planeamiento urbanístico tampoco ha garantizado la consecución de resultados óptimos.

Como dice un proverbio zen: "Más vale no decir aquello que puede ser dicho, pero no practicado...".

Como se puede observar en numerosos ejemplos reales, la conservación del entorno rural no depende excesivamente de parámetros estáticos establecidos en una Ley urbanista, y sí de una adecuada comprensión del mundo rural, de sus necesidades, de sus peculiaridades, de su población, y de la concreción de una visión de futuro, que con cierto margen de incertidumbre, nos permita vislumbrar con claridad lo que nos gustaría que ocurra, por más que el reto nos lleve a la duda de si seremos capaces de alcanzarlo.

Hemos de trabajar profundamente en la honestidad de los líderes locales y de la sociedad rural en su conjunto como baluarte de preservación del modelo que tenemos que definir desde una visión de futuro:

Hemos recibido un gran legado patrimonial. Nuestra obligación es conservarlo en nuestro beneficio y en el de generaciones futuras. Pero además de conservar lo heredado debemos plantearnos **qué podemos crear para ser merecedores del respeto de nuestros descendientes.**

¡ Este es nuestro reto ¡

LA SEGURIDAD JURÍDICA EN LA EDIFICACIÓN

Prof. D. Emilio LABORDA VALLE

Licenciado en Derecho

Profesor de la Escuela de Práctica Jurídica del Iltr. Colegio de Abogados de Cantabria y de la Facultad de Derecho de la Universidad de Cantabria

Sumario: 1. Exordio. 2. Desarrollo normativo de la protección del comprador en relación con la vivienda. 3. Los deberes de información de los promotores y constructores. 4. Las garantías en la Ley de Ordenación de la Edificación. 4.1. Plazos de garantía. 4.2. Plazos de prescripción. 4.3. Clases de responsabilidad. 4.4. Personas responsables. 5. El contrato de obra inmobiliaria. 5.1. Elementos del contrato. 5.2. El desistimiento. 6. Responsabilidad derivada de la demolición de edificios por motivos urbanísticos. 6.1. El derribo de edificios como incumplimiento contractual. 6.2. La prescripción. 6.3. Acciones de compradores de segunda mano. 6.4. La imputabilidad del vendedor. 6.5. La responsabilidad de la Administración autorizante. 6.6. La situación actual de las indemnizaciones por derribos en Cantabria. 6.7. La cuestión de inconstitucionalidad planteada.

1. Exordio

Es obvio que la vivienda constituye un elemento de extraordinaria importancia en la vida de la personas, sin embargo la compra de una vivienda o edificación, constituye una actuación que no se repite con excesiva frecuencia a lo largo de la vida de las personas, de lo que se puede derivar uno de los principales problemas que afectan a quien emprende dicha tarea: la falta de información respecto de la enjundia del acto que va a celebrar, así como las medidas protectoras que le asisten para garantizar su seguridad jurídica frente a los profesionales del sector: técnicos, promotores, constructores, e intermediarios diversos respecto de la edificación, cuando no la propia Administración Autonómica y Local en lo relativo a las licencias urbanísticas, cuando estas son anuladas por los Tribunales de Justicia, pues se pueden ver gravemente frustradas las expectativas y anhelos del comprador, unas veces porque la calidad del inmueble no es la esperada, porque los metros útiles no concuerdan con los ofertados, porque el precio pactado inicialmente ha sido incrementado, o por cualquier tipo de anomalías o deficiencias (vicios de construcción) detectadas con posterioridad a la entrega de la vivienda, o cuando por nulidad de las licencias, se debe derribar lo construido.

2. Desarrollo normativo de la protección del comprador en relación con la vivienda

El **preconstitucional** está constituido por el **Código Civil de 1889** (CC), que constituye el punto de partida, pues las relaciones entre los empresarios inmobiliarios (promotores o constructores), y los compradores (consumidores) están sometidas al derecho civil, inspirado en la libertad y autonomía de la voluntad del individuo, y afirmando la validez de inicial de cuantos pactos tuviesen a bien introducir las partes con la únicas limitaciones derivadas de la ley, la moral o el orden publico (art.1255 CC), y ofrece protección regulando la cláusula Penal (art.1152 ss.), responsabilidad del vendedor por vicios ocultos (arts. 1484 y 1591), que parecen insatisfactorios ante la problemática actual.

Y la **Ley 57/1968, reguladora de la percepción de cantidades anticipadas en la construcción y venta de viviendas**¹, pues es frecuente que el adquirente deba abonar cantidades anticipadas en relación con la entrega de la vivienda, incluso con anterioridad al inicio de la construcción, por ello la Ley establece una serie de medidas preventivas tendentes tanto a garantizar la aplicación efectiva a la construcción de la vivienda, como a se devolución en el caso de que aquella no se llevase a efecto, que se complementan con la Orden del Ministerio de Vivienda de 5 de octubre de 1968 que se centra en la propaganda y publicidad de las viviendas no declaradas de protección oficial, y la orden del Ministerio de Hacienda de 29 de noviembre de 1968 reguladora de seguro de afianzamiento de las cantidades anticipadas para la construcción de viviendas, estableciendo los requisitos de la entidades aseguradoras que vayan a ejercer el papel de garantes.

El **postconstitucional**, tras la **Constitución española de 1978**, que en su art. 47 reconoce a todos los españoles el derecho a disfrutar de una vivienda digna, incorporando al art. 51 el principio de protección de los consumidores y usuarios, con lo que se impone a los poderes públicos el deber de garantizar esa defensa, con lo que se inicia el desarrollo normativo de la legislación protectora que comienza a surgir con la **Ley 26/1984, de 19 de Julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios** (LCU) actualmente en el Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre (TRLUCU); **Real Decreto 515/1989, de 21 de abril**, regulador de la protección del consumidor en cuanto a la información a suministrar en la compraventa²; **Real Decreto 1507/2000, de 1 de septiembre**, en que se cataloga la vivienda; **Ley 7/1998, de 13 de abril, sobre Condiciones Generales de la Contratación** que atribuye un papel importante a Notarios y Registradores de la Propiedad en cuanto a fomentar la información para protección del comprador; **Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación** que introduce novedades que revierten en un mayor control de la calidad de las edificaciones³, y en definitiva, en una mayor tutela de los intereses de los compradores.

3. Los deberes de información de los promotores y constructores

Sostiene con acierto el catedrático Carlos Lasarte Álvarez, que una buena información relativa a los bienes y, en su caso, servicios, respecto de los que negocian las partes, constituye la base sobre la cual se asienta una correcta contratación.

¹ En la noción de vivienda destaca la finalidad para la que sirven incidiendo en que habrán de ser «*destinadas a domicilio o residencia familiar con carácter permanente o bien a residencia de temporada, accidental o circunstancial*» que comprende las zonas comunes y los servicios accesorios como recoge el RD 515/1989 (arts. 4.3, 4.4, 5.1, y 5.5) jardines, piscinas, zonas deportivas etc.

² Tanto las personas físicas como las jurídicas pueden tener esta consideración siempre que sean destinatarios finales de los inmuebles, es decir, la adquisición debe realizarse con el ánimo de satisfacer sus necesidades personales o familiares y no para volver a introducirlos en el proceso de comercialización.

³ Seguimos sin tener un concepto jurídico de «edificio», cuestión no baladí si tenemos en cuenta que tuvo que ser el Tribunal Supremo el que viniese a dar una noción del mismo, al aplicar el art. 1591 del Código Civil, llegando a entender por tal: muros y paredes, una tapia de ladrillo y una estructura (a título ejemplificativo).

Su falta o distorsión es la generadora de gran número de problemas entre las partes contratantes. Por ello es tan importante que el comprador sea informado adecuadamente en la fase previa a la celebración del contrato para que pueda acceder a un correcto y efectivo conocimiento de los aspectos contractuales de interés.

Los medios que el ordenamiento jurídico pone a disposición del comprador para que la información que recibe sea adecuada incluyen el **principio de veracidad en la oferta, promoción y publicidad**⁴ (art. 2 y 3 RD 515/1989) cuando exigen que deberá ajustarse a las verdaderas características, condiciones y utilidad de la vivienda, expresando siempre si la misma se encuentra en construcción o si la edificación ha concluido, principio con el que se pretende proteger al comprador frente a las actuaciones empresariales de promoción, tendentes a atraer su atención como clientes potenciales, facultando al comprador para exigir cuantos datos, características y condiciones relativas a la construcción de la vivienda, a su ubicación, servicios e instalaciones, adquisición, utilización y pago que se hubiere ofrecido por vía publicitaria.

La eficacia jurídica de la propaganda en la compraventa de pisos fue proclamada por el Tribunal Supremo desde la Sentencia de 27 de enero de 1977 al decir que «siendo muy parco el contrato privado suscrito por las partes en elementos descriptivos, es lógico que el adquirente del piso se atenga a lo prometido en los folletos de propaganda, de acuerdo con el principio de buena fe proclamado en el art. 1258 del Código Civil, al creerlos, con todo fundamento, vinculantes para la empresa», reconociendo el carácter contractual de la propaganda.

La buena fe de este precepto equivale a aquellas normas de conducta que han de ser observadas por toda conciencia «honrada y leal». Leal se aplica a la persona incapaz de cometer falsedades, de engañar o de traicionar, así como a sus palabras, escritos o actos. Y lealtad denota cumplimiento de lo que exigen las leyes de la fidelidad, las del honor y hombría de bien. En la lealtad contractual todavía debe ser mayor la exigencia cuando una de las partes «publica» la suya con la propaganda.

La buena fe se sitúa por este precepto (art. 1258) en el mismo lugar que el uso y la norma dispositiva. Su función consiste en integrar y corregir la voluntad privada que ha dado vida al contrato.

De manera que los efectos que de ella se producen no dependen de esa voluntad privada solamente, sino también del criterio objetivo que esa buena fe conlleva, al igual que ocurre, en su caso, con la conducta, con los usos y con la «palabra» dada en la propaganda, y puesta en tela de juicio en el supuesto de esta importante Sentencia.

⁴ RD 515/1989 art. 3.1.: «la oferta, promoción y publicidad...se hará de manera que no induzca ni pueda inducir a error a sus destinatarios, de modo tal que afecte a su comportamiento económico, y no silenciará datos fundamentales de los objetos de la misma».

Pero, además, por encima de este ámbito contractual, la buena fe se eleva a categoría o rango de principio general del Derecho: todas las personas, todos los miembros de una comunidad jurídica, deben comportarse de buena fe en sus recíprocas relaciones (art. 7.1). Principio que presupone una actitud ética, una conducta honrada, que ha valorado la propaganda, es decir, algo que las partes «estiman» en mucho a la hora de comprar un piso. Máxime cuando (como en éste y otros muchos casos) es solamente ella la que permite «ver» la obra no del todo terminada. Si es muy frecuente la compra de apartamentos sobre planos y propaganda, parece lógico que el Tribunal Supremo también proteja la «confianza» de quienes «creen» en este *modus operandi*. Con esta doctrina se amplió el campo de protección de los consumidores.

El **derecho a la información** que asiste al los compradores, está presidido en todo caso por la adopción de las medidas precisas para «*garantizar siempre el derecho de los consumidores y usuarios a una información cierta, eficaz, veraz y objetiva*» (art. 13.2. de la LCU, refundido en el art. 18.2 TRLCU), configurándose como una **auténtica obligación precontractual** a cargo de los empresarios o profesionales que ofrezcan una primera transmisión de viviendas.

1.- Esta consiste en facilitar al comprador una documentación completa suscrita por el vendedor, en la que se defina, en planta a escala, la vivienda y el trazado de todas las instalaciones, así como de los materiales empleados en su construcción, en especial aquellos a los que el usuario no tenga acceso directo, con lo que el panorama de la protección del comprador experimenta una notable mejora.

2.- El art. 4 del Real Decreto 515/1989 exige reglamentariamente a los promotores y constructores la identificación el vendedor, plano de emplazamiento y trazado de las instalaciones eléctricas, agua, gas, calefacción y sus garantías, así como medidas de seguridad, descripción de la vivienda con determinación de la superficie útil, construida y total, materiales empleados, datos registrales de la finca, precio total etc.

3.- El **estado registral de la finca** es un dato de gran importancia, ya que el adquirente de un bien inmueble solo habrá realizado una adquisición segura cuando pueda contar con que nadie la va a perturbar en su propiedad por motivos anteriores a su adquisición, pues así conoce que quien actúa como vendedor es el verdadero propietario, y tiene acceso a conocer los diferentes actos o negocios jurídicos que sobre la finca que pretende adquirir se han ido produciendo, permitiéndole adoptar una decisión fundada en la información registral, lo que propicia la seguridad jurídica de la transmisión y en consecuencia protege al comprador.

4.- Igualmente ha de ponerse a disposición del comprador información sobre el **cumplimiento de las normas urbanísticas**, para lo que se requieren copias de las autorizaciones preceptivas para la construcción de la vivienda y de la cédula urbanística, así como de la licencia de ocupación de la vivienda, zonas comunes y servicios accesorios.

El saber que la edificación cuanta con cuantas autorizaciones de carácter administrativo le son exigibles y que ha superado las inspecciones precisas para la obtención de las mismas, habrá de reportar tranquilidad (aunque no seguridad) al adquirente de viviendas⁵.

5.- La información relativa al **régimen de propiedad horizontal**, como son los estatutos y normas de funcionamiento de la Comunidad de Propietarios, cuota de participación, extracto de cuentas y obligaciones de la vivienda objeto de venta queda regulada en el art. 5 de la Ley de Propiedad Horizontal (Ley 8/99, de 6 de abril de Reforma de la Ley 49/60, de 21 de julio), o si el piso adquirido estuviese afecto al pago de los gastos producidos en el último año y la parte vencida de la anualidad corriente ya que la Ley citada en su art. 9.1.e) crea una afeción real sobre el piso de garantía del crédito.

6.- Información sobre los **tributos** como el Impuesto sobre el Valor Añadido, regulado en la Ley 37/92, de 28 de diciembre; impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales ya Actos Jurídicos Documentados⁶, regulado por el Real Decreto Legislativo 1/93, de 24 de septiembre; Impuesto sobre el Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana, e Impuesto sobre Bienes Inmuebles ambos regulados en la Ley 39/1988, de 28 de diciembre reguladora de las Haciendas Locales⁷.

Una vez obtenida la información se documentará el contrato de compraventa ante Notario que tiene derecho a elegir el comprador, lo que sin duda contribuye a su mayor seguridad jurídica y protección, y si la vivienda no se halla totalmente terminada se hará constar con claridad la fecha prevista de entrega y la fase en que se encuentra. Resultará de gran utilidad identificar a los técnicos en construcción que hayan intervenido en el proceso y a la empresa constructora, por si fuere preciso reclamar por vicios o defectos en la construcción.

7.- Respecto de la información del **precio de venta** el RD 515/1989 aborda el detalle en el art. 6º exigiendo los siguientes datos.

⁵ La legislación urbanística condiciona la patrimonialización de lo edificado al control de legalidad urbanística de las obras nuevas; el art. 25.2 de la Ley 8/1990 condiciona la inscripción al previo control del Registrador de la existencia de licencia de edificación y de la certificación técnica. Esta norma pasó al TR de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por RDLeg. 1/1992, de 26 de junio, a su art. 37. 2, precepto que el TC en su Sentencia de 20 de marzo de 1997, en que define las respectivas competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas en este ámbito, admite como constitucional por corresponder a las competencias del Estado la ordenación de los Registros públicos de carácter jurídico. Por ello, este precepto pasa, a su vez, a la Ley de Suelo estatal 6/1998, de 13 de abril, a su art. 22, sustituida por el art. 19 de la Ley 8/2007, de 29 de mayo, de Suelo.

⁶ Aunque con carácter general el tipo de gravamen es el 0,5%, desde el 1 de enero de 1997, las Comunidades Autónomas tienen competencias que les permiten fijar sus propios tipos impositivos, así en el 2002 lo hicieron Aragón, Cataluña, Galicia, Madrid y Valencia.

⁷ Debe ser satisfecho por el transmitente que se beneficia del incremento (art 107) pero es habitual que en el clausulado de los contratos de compraventa se incluya la obligación de que sea satisfecho por el comprador.

- a) **Precio total** de la venta, incluyendo honorarios del Agente, en su caso, y el IVA o el ITPAJD, del que se deducirá cualquier cantidad entregada a cuenta por el adquirente, y una vez que el comprador disponga del precio exacto de la operación que pretenda llevar a cabo, resulta importante conocer la diversas modalidades de pago que se le ofrecen, así como las garantías que, en su caso, deberá prestar.
- b) **Forma de pago**, en que de mediar precio aplazado se habrá de especificar el tipo de interés aplicable, con detalle de las cantidades a abonar por principal e intereses, y fechas de vencimientos.
- c) **Medios de pago** admisibles para las cantidades aplazadas.
- d) **Subrogación** del comprador en operaciones de crédito no concertadas por él, con garantía real sobre la vivienda, debiéndose aportar los datos del **préstamo hipotecario**, Notario autorizante, fecha de ésta e inscripción en el registro de la Propiedad y la responsabilidad hipotecaria que corresponda a la vivienda, con expresión de vencimientos y cantidades.

Es claro que la subrogación en el crédito hipotecario del promotor da lugar a la prestación de un servicio adicional: la financiación de parte del precio de compra, pero con una particularidad, consistente en que la financiación no la presta la parte que impone la cláusula, sino una entidad bancaria que previamente había financiado a aquélla. El interés del promotor deriva de que al producirse la subrogación evita los gastos de cancelación de la hipoteca que garantizó su propia financiación, además de que le permite negociar con el banco unas condiciones mejores.

Sin embargo, el incumplimiento del precepto citado, no se constituye como una opción que el adquirente pueda aceptar con libertad, sino como una imposición ineludible que puede devenir nula⁸ cuando las obligaciones económicas derivadas de esa subrogación no se expresen con la debida claridad y separación, pues cuando se compra sobre plano no suelen indicarse las condiciones financieras del préstamo ni las penalizaciones previstas para el caso de no subrogación o de amortización anticipada. La imposición de asumir una financiación que puede ser no deseada o innecesaria entraña un incremento del precio, tanto más evidente cuanto sus condiciones más se eleven por encima de las que se podría conseguir negociándolas libremente.

Téngase en cuenta que el comprador habrá elegido la vivienda o local en razón de su cabida, calidades de construcción, situación, orientación, precio e incluso de las condiciones de pago; pero en la medida en que se le obligue a subrogarse en un préstamo hipotecario se le está imponiendo una prestación adicional heterogénea con la compraventa y, además, en cuanto no conoce sus condiciones económicas, se infringen los arts. 13.1 d) de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y 6.1 del Real Decreto 515/1989 de 21 de abril, que exigen la información más clara y detallada posible del precio de venta.

⁸ Vgr. Sentencia de fecha 5 de marzo de 1999 de la Sección 6.ª de la Audiencia Provincial de Oviedo, que declara la nulidad, por considerarlas abusivas, de unas condiciones generales introducidas por un promotor inmobiliario en sus formularios contractuales.

Con ello se distorsiona su elección, de forma que puede llegar a no ser la que hubiese seleccionado de conocer todos los datos trascendentes.

Este tipo de cláusulas rompen el esquema negocial, en cuanto que sólo cabe obligarse en lo que se conoce y acepta libremente, por lo que si no se conocen las condiciones del préstamo hipotecario no puede haber obligación de asumirlos, máxime si lo único que se pretendía era comprar una vivienda y el préstamo ya constituye otro tipo de negocio.

8.- En cuanto a **las cantidades entregadas a cuenta** en edificaciones futuras, en el caso de que la vivienda no se encuentre iniciada o esté sin terminar, el art. 7 del RD 515/1989, se deberá tener «*a disposición del público y de las autoridades competentes copia del documento en que se formalicen las garantías de las cantidades entregadas a cuenta*», términos que han sido ampliados por la Disposición Adicional primera de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación (LOE). Esta exigencia de medidas que aseguren las cantidades entregadas a cuenta por el comprador obedecen al espíritu protector e irrenunciable desplegado por la Ley 57/1968, que afecta tanto a las personas jurídicas como a las físicas que promuevan la construcción de viviendas cuyo destino sea el de residencia familiar. Esta exigencia es aplicable en virtud de D.A. primera de la LOE a la promoción de todo tipo de viviendas, incluso las que se realicen en régimen de comunidad de propietarios o sociedad cooperativa ampliando así con esta novedad el ámbito de aplicación de la protección.

Las medidas a cumplir por el promotor son:

a) Para cubrir la eventualidad de que la construcción no se inicie o no llegue a buen fin por cualquier causa en el plazo convenido, se obliga a **garantizar la devolución de las cantidades entregadas mas los intereses legales** del dinero vigentes hasta el momento en que se haga efectiva la devolución, mediante **contrato de seguro o aval solidario** prestado por entidad bancaria.

b) Todas las cantidades que se perciban en concepto de anticipo facilitado por los adquirentes, deberán depositarse en una cuenta especial habilitada al efecto por el promotor de la construcción en entidad autorizada, con la finalidad de que en ningún caso tales cantidades puedan ser destinadas a otros fines distintos de los que le son propios, con separación de cualquier otro tipo de fondos pertenecientes al promotor.

La Ley 57/1968 además impone la obligación de hacer constar en estos contratos⁹.

⁹ El Ministerio de Vivienda dictó como complemento la Orden de 5 de octubre de 1968 en desarrollo del art. 5 de la Ley 57/68 centrada en los aspectos de propaganda y publicidad de la cesión de viviendas que no fueran de protección oficial, exigiendo «*claridad y precisión*», así como mención expresa a la entidad aseguradora y entidad en que deberán hacerse los ingresos, siendo preceptiva su inclusión en la propaganda y publicidad, y se llega a establecer hasta el tipo de la letra que habrá de utilizarse, debiendo ser perfectamente legible y de igual tamaño al que predomine en la publicación en que se inserte, incorporando la presunción de que los contratos de cesión de viviendas se hallarán sometidos al régimen de la Ley 57/68, siempre que no se especifique claramente en la publicidad que ésta se refiere a cesión de viviendas ya construidas y en condiciones de entrega inmediata o sin exigencia de abono de cantidades iniciales o a cuenta durante el periodo de construcción.

a) Que el cedente se obliga a la devolución al cesionario de las cantidades percibidas, incrementadas con los intereses legales del dinero vigentes hasta el momento en que se haga efectiva la devolución, en tres supuestos: si la construcción no se inicia, si no se termina en los plazos previstos en el contrato, o si no se obtiene Cedula de Habitabilidad.

b) Referencia al aval bancario o contrato de seguro suscrito, así como identificación de la entidad con la que cualquiera de ellos han sido suscritos.

c) Designación de la entidad y número de cuenta a través de la cual los adquirentes deberán hacer entrega de las cantidades anticipadas pactadas en el contrato.

Junto a esta reseña, deberá entregarse al adquirente en el momento de formalización del contrato copia de la póliza de seguro suscrita o del aval referido.

En caso de **incumplimiento** de los términos contractuales objeto de aseguramiento, al adquirente se le ofrecen las siguientes opciones:

1) **Rescindir el contrato** con devolución de las cantidades entregadas a cuenta, incrementadas con los intereses legales.

2) **Conceder al cedente prorroga**, haciéndolo constar en cláusula adicional del contrato suscrito, especificando la nueva fecha prevista de terminación y entrega de la vivienda.

Esta **percepción de cantidades a cuenta en la adquisición de vivienda futura** plantea problemas de tutela de la seguridad jurídica de los particulares que entran en relación con el empresario de la promoción inmobiliaria, con especial referencia a la financiación que proporciona el comprador con la entrega de cantidades a cuenta (entregas que en ocasiones además de propósito financiador cumplen una función confirmatoria del precontrato), que se plantean en la fase que comprende el inicio de la construcción proyectada y la terminación de la misma. Tratándose en la inmensa mayoría de los casos de viviendas consistentes en pisos o en viviendas unifamiliares ubicadas en urbanizaciones privadas constitutivas de la llamada «propiedad horizontal tumbada», estamos desde un punto de vista jurídico-inmobiliario en plena fase denominada de «prehorizontalidad».

El problema consiste en que el propietario del solar transmite realmente el inmueble de presente, sin que las viviendas y locales a recibir a cambio las tenga -cuando en el futuro las llegue a tener- hasta que no medie: 1.º) su construcción por el adquirente del solar; 2.º) su terminación por el adquirente del solar, y 3.º) su entrega por el adquirente del solar. La solución ha llegado por vía de reforma legislativa del art. 13 del Reglamento Hipotecario por el Real Decreto 1867/1998¹⁰.

¹⁰ «Art. 13. En las cesiones de suelo por obra futura en las que se estipule que la contraprestación a la cesión consiste en la transmisión actual de pisos o locales del edificio a construir, que aparezcan descritos en el propio título de permuta conforme a la Ley de Propiedad Horizontal y con fijación de las cuotas que les corresponde en los elementos comunes, al practicarse la inscripción se hará constar la especial comunidad constituida entre cedente y cesionario, siempre que se fije un plazo para realizar la edificación, que no podrá exceder de diez años. Salvo que en el título de cesión se pacte otra cosa, el cesionario podrá por sí solo otorgar las escrituras

La garantía de la entrega, con su trascendencia real, tiene debido reflejo y protección para el cedente a través del Registro, pero por el contrario, la garantía de la terminación y/o de la terminación en plazo de la obra, permanece en el plano obligacional, y se concreta en la práctica en la prestación por el promotor cesionario de aval en cobertura del eventual resarcimiento de daños y perjuicios.

Una condición resolutoria sería eficaz garantía registral también de esta obligación de hacer, enervadoras de una financiación ordinaria con garantía hipotecaria por una Entidad financiera, excluyen en la práctica su operatividad sin perjuicio de que en el párrafo final del artículo se dejen apuntadas cuenta.

En la adquisición por compra: el adquirente entrega dinero (cantidades a cuenta) como vía de financiación, procedente del adquirente de piso futuro que entrega en contraprestación dinero a cuenta del precio, ha conocido hasta la fecha de una legislación reguladora, repristinada con la Ley de Ordenación de la Edificación 38/1999, que ha conocido sin embargo a lo largo de su ya dilatada vigencia desconocimientos expresos o tácitos basados tanto en su pretendida carencia de coactividad en el plazo jurídico privado, como en su posible exorbitancia o excesiva amplitud del supuesto de hecho. Véase a título de ejemplo la sentencia del Tribunal Supremo (1.^a) de 9 de junio de 1986 dictada en un supuesto de simple retraso en el cumplimiento -concretado en expedición de cédula de habitabilidad y entrega de la vivienda terminada- sin aseguramiento ni aval de cantidades entregadas a cuenta¹¹.

La garantía de la terminación de la construcción del piso comprado sobre plano (obligación de hacer), a la que fundamentalmente se refiere la normativa aludida, deja en el aire la protección jurídica del comprador respecto de la obligación de dar.

correspondientes de obra nueva y propiedad horizontal, siempre que coincida exactamente o la descripción que se haga en ella de los elementos independientes a que se refiere el párrafo anterior. La inscripción de la propiedad horizontal determinará que tales elementos queden inscritos a favor del cedente, sin necesidad de formalizar acta notarial de entrega.

Salvo pacto en contrario, el cesionario no podrá enajenar ni gravar, sin consentimiento del cedente, los elementos independientes que constituyen la prestación [...]. No obstante, si se hubiere garantizado la contraprestación con condición resolutoria u otra garantía real, se inscribirán estas garantías conforme al artículo 11 de la Ley Hipotecaria.»

¹¹ Fundamento Jurídico 4.º «Resta por examinar el motivo 2, en el que se invoca la infracción del artículo 3 de la Ley 57/1968 de 27 de julio, sobre percibo de cantidades anticipadas en la construcción y venta de viviendas. Propiamente la aplicabilidad al juicio del que el presente recurso dimana sólo puede predicarse del párrafo 1.º de dicho artículo, pero no de los restantes artículos de dicha ley, predominantemente administrativa, por lo cual de nada sirve aquí que el demandado cedente haya incurrido en los incumplimientos que se le atribuyen en el recurso y concretamente en el motivo en examen, acerca de no haber asegurado la devolución de las cantidades anticipadas ni haberlas percibido a través de cuenta especial al efecto, conducta que, de ser comprobada, podrá traer la imposición de sanciones que para los ilícitos administrativos en la materia previene el artículo 6 de la Ley invocada. La inaplicabilidad del párrafo 1.º del artículo 3, se patentiza ante todo en la inexistencia del supuesto que contempla ya que, atendiendo a la situación existente a finales del mes de mayo de 1981 no puede afirmarse que se alcanzase el tal supuesto del precepto de no entrega de la vivienda que, en el caso, construida en su totalidad, se hallaba falta de los detalles considerados y evaluados. El supuesto de la Ley es el de la total o práctica inexistencia de la vivienda, originadora, cuando se han adelantado cantidades para la construcción omisa, de los perjuicios irreparables que se acude a evitar con un ordenamiento principal cautelar...».

Es claro que en este supuesto, habida cuenta de que el precio no se paga por completo y de que se avala la restitución de lo entregado, el comprador en caso de no terminación de la obra puede decirse que queda indemne. Pero pese a todo, si la obra se termina, no queda a salvo de dobles ventas del mismo piso que sobre el mismo plano pueda hacer el mismo promotor.

En este caso también se le ocasionará perjuicio aunque recupere lo entregado, y para tal supuesto no hay solución prevista: cabe la inscripción declarativa del piso proyectado pero la inscripción de su transmisión pasa por el otorgamiento de una escritura traslativa de propiedad que sin que medie pago total -por hipótesis con el piso totalmente terminado- el promotor no otorgará.

a) El régimen jurídico de protección del adquirente por compra de vivienda sobre plano.

Actualmente sigue positivo en el artículo 114 del Decreto de 24 de julio de 1968, con desarrollo en cuanto al modelo de aval exigido -para el caso de que se opte por esta garantía en vez de por la alternativa, que también se ofrece, del seguro- por la Orden Ministerial de 30 de mayo de 1970, y con reconocida vigencia y mantenimiento de eficacia como se desprende, *v. gr.* del Real Decreto 2028/1995 de 22 de diciembre por el que se regulan las condiciones de acceso a la financiación cualificada estatal de las promovidas por cooperativas de viviendas y comunidades de propietarios al amparo de los planes estatales de vivienda (art. 1.1 *d*: «Cuando la cooperativa perciba de los socios, a partir de la calificación provisional de viviendas de protección oficial, durante la construcción, cantidades anticipadas a cuenta del coste de la vivienda deberá garantizar las citadas cantidades»).

Por las razones históricas, el referido régimen fue objeto de extensión al ámbito de las viviendas libres mediante norma con rango de Ley formal de fecha 27 de julio de 1968, número 57/68. La referida Ley tenía contempladas consecuencias jurídico penales (art. 6.2) cuya derogación por la Ley Orgánica 10/1995 del Código Penal las excluye de nuestra consideración, sin perjuicio de dejar reseñado el comentario jurisprudencial que tal derogación ha merecido, *v. gr.* en sentencia del Tribunal Supremo (2.^a) de 20 de julio de 1998, en un supuesto en que se declaraba infringida a los efectos del resarcimiento de daños morales¹².

¹² Fundamento Jurídico 10. «En la norma desaparecida se equiparaban determinadas conductas al delito de apropiación indebida, reforzándose con la sanción penal el cumplimiento de obligaciones en principio estrictamente civiles. Pero en muchos casos el campo de aplicación del artículo 6 de la Ley 57/1968 coincidía con el que es propio de la norma penalizada del delito de apropiación indebida, por lo que entonces la subsunción del hecho en una y otra norma venía a ser una innecesaria redundancia o, si se quiere, la mención del artículo 6 de la Ley 57/1968 desempeñaba la función meramente confirmatoria de los argumentos o aseveraciones *ad abundantiam*».

1. Las líneas fundamentales del régimen de la Ley 57/1968 y disposiciones complementarias, en el supuesto de hecho contemplado puede describirse como la promoción, tanto por personas físicas y jurídicas como por comunidades y cooperativas (Decreto de 12 de diciembre de 1968), de viviendas que no sean de protección oficial y respecto de las cuales se pretenda obtener de los «cesionarios» cantidades a cuenta del precio durante la fase de construcción (art. 1 pr. de la Ley 57/1968).

La consecuencia jurídica puede desdoblarse en directa o inmediata y en mediata o indirecta. Directamente se apareja al supuesto de hecho anterior las consecuencias jurídicas materiales y formales a que se refieren los arts. 1, 2 y 5 de la Ley.

Materialmente deberá garantizarse mediante aval bancario o seguro la devolución de las cantidades que se reciban incrementadas en un 6 por ciento para el caso «de que la construcción no se inicie o no llegue a buen fin -concretado en la expedición de la cédula de habitabilidad (artículo 4)- por cualquier causa en el plazo convenido» y, al mismo tiempo, las cantidades deberán ingresarse en cuenta bancaria separada y especial en cuanto a forma de disposición y control del destino de los fondos (art. 1, 1.º y 2.º).

De otro modo, tales entregas no podrán legalmente tener lugar. Formalmente se articula el deber de constancia del cumplimiento de las consecuencias que hemos calificado de materiales y directas tanto en los contratos (art. 2 de la Ley) con entrega del documento acreditativo de la garantía prestada, así como en la publicidad que se utilice en la promoción de las viviendas cuya venta sobre plano vaya seguida de entregas a cuenta del precio (art. 5 de la Ley). Lo dispuesto en la Ley en cuanto a publicidad conoce desarrollo posterior en la Orden del Ministerio de la Vivienda de 5 de octubre de 1968, cuyo curioso art. 3 dispone que si nada se dice en la propaganda, se entiende que se están recibiendo cantidades a cuenta, lo cual, ante tal omisión de mención, daría lugar a la incursión en supuesto sancionable de toda publicidad en que no se mencionase la entrega de cantidades a cuenta para tenerla por contemplada o excluida en la promoción.

Indirectamente también se disponen consecuencias jurídicas para el caso de que sobrevenga el riesgo asegurado en los términos que literalmente hemos reproducido del art. 1.1 *in fine*. Estas garantías pueden a su vez desglosarse también en materiales y formales.

Desde un punto de vista material, se trata de la facultad alternativa que se confiere al comprador (llamado «cesionario» en la Ley), para el caso de que «expirado el plazo de iniciación de las obras o de entrega de la vivienda sin que una u otra hubiesen tenido lugar», de optar entre resolver («rescindir» dice la Ley) el contrato de venta con devolución de las cantidades (se supone que con cargo a las garantías prestadas) o conceder nueva prórroga.

Formalmente la consecuencia jurídica anterior va reforzada con el otorgamiento a los documentos que obren en poder del comprador como representativos de las garantías prestadas, y que, han debido recibir con el contrato (art. 2 de la Ley), de fuerza ejecutiva a los efectos de los arts. 1429 y ss. de la Ley de Enjuiciamiento Civil.

Un curioso supuesto de juicio ejecutivo instado en base a aval bancario prestado ex Ley 57/1968 lo tenemos en la sentencia de la Audiencia Provincial de Valencia (Secc. 8.ª) de 6 de julio de 1995 dictada en un caso de cumplimiento tardío y en el que -pese al carácter de a primer requerimiento del aval según luego se dirá- la entidad bancaria se opuso al pago tanto por razones de fondo (cumplimiento de la entrega mediante escritura en plazo pero cédula de habitabilidad fuera de plazo) como de forma (falta de ejecutividad del título) que fueron rechazadas en toda su extensión por la Audiencia Provincial. Por la vía del declarativo se conoció de otro asunto de entrega tardía de la cédula de habitabilidad, pretendiendo reclamación de cantidad en virtud de un contrato de seguro, en sentencia de la Audiencia Provincial de Valencia (Secc. 9.ª) de 24 de abril de 1998.

En cuanto a la sanción jurídica de la obligación impuesta por la norma, se articulan mecanismos directos e indirectos.

Para el caso de incumplimiento por el obligado -promotor-, la norma directamente apareja la calificación de *contra legem* de la percepción de cantidades que el promotor haga por adelantado, asignando sanciones administrativas por remisión a una innombrable hoy Ley de Orden Publico -más que derogada- (art. 6.1 de la Ley 57/1968), con lo que -como veremos- aquí radica la principal novedad real introducida por la nueva Ley de Ordenación de la Edificación a este respecto. Para el caso de que aun percibiéndolas correctamente, y sin perjuicio de la garantía de su restitución, puede entenderse que no queda exonerado de un posible delito de apropiación indebida del Código Penal si las cantidades recibidas las aplica a fines distintos de los de la construcción.

2. Referencias legislativas ulteriores a la Ley 57/1968.

La referida legislación de los años sesenta y con centro en la Ley 57/1968, ha conocido ulteriores y recientes confirmaciones adverbatorias de su vigencia sin solución de continuidad, al menos *de iure*, desde las ya lejanas fechas de su alumbramiento.

Así, tenemos como primer exponente de lo antedicho el Real Decreto 515/1989 de protección a los consumidores en cuanto a la información a suministrar en la compraventa y arrendamiento de viviendas, según cuyo art. 7 «en el caso de que la vivienda no se encuentre totalmente terminada se deberá tener a disposición del público y de las autoridades competentes copia del documento o documentos en los que se formalizan las garantías de las cantidades entregadas a cuenta según la Ley 57/1968 de 27 de julio».

b) El sistema de la Ley de Ordenación de la Edificación.

La primera referencia interesante a los efectos de este estudio, se contiene en la exposición de motivos, con la primera imprecisión de bulto «La Ley se completa con siete disposiciones adicionales. En la primera se establece que la percepción de las cantidades anticipadas reguladas para las viviendas se amplíe a promociones de viviendas en régimen de comunidades de propietarios o sociedades cooperativas».

Es cierto que especialmente en caso de comunidades y también en el de cooperativas, al tratarse de supuestos de la llamada autopromoción, se acude con frecuencia a la práctica fraudulenta de los gestores de poner la cuenta receptora de las cantidades a cuenta bajo la titularidad de los comuneros o cooperativistas, con la particularidad de que tal titularidad no les da derecho a disponer de la cuenta, por cuanto lo han renunciado por vía de apoderamiento irrevocable a la sociedad gestora, erigiéndose de forma palmaria la titularidad de la cuenta de los socios o partícipes como verdadera interposición de persona.

Con arreglo a la Ley deberá ser la gestora, reputada promotor como se verá, quien deba figurar como titular de la cuenta especial y garante de los fondos que como entregas a cuenta del precio de los pisos que venda sobre plano se reciban, para el caso de que no se inicien las obras o no se terminen en plazo los pisos o viviendas.

Pero no es menos cierto que tal extensión a comunidades y cooperativas de lo dispuesto en la Ley 57/1968 se contenía ya de forma precisa y expresa en el Decreto de 12 de diciembre de 1968. En línea de principios resulta interesante, en primer lugar, la referencia que se hace a la finalidad aseguradora de los preceptos de la Ley¹³, que pone de manifiesto la perspectiva del legislador de dar adecuada cobertura jurídica -entre otras- a la fase de la llamada prehorizontalidad, respecto de cuyo vacío legislativo se venía lamentando la doctrina desde hace tiempo.

Asimismo muy interesante resulta también la primera definición legal de promotor con carácter general, vinculando su figura -entre otras actividades- a la financiación de la construcción, de tanta trascendencia¹⁴, de este modo el promotor recurre a financiación ajena del futuro comprador mediante entregas a cuenta, sin coste en principio, si bien con el añadido del coste de la garantía que debe prestar. Es por ello que en el caso de venta sobre plano, en la línea de lo legislado para la permuta (y de lo sugerido *de lege ferenda* para la compraventa), debe irse excluyendo el carácter «posterior» de la enajenación respecto de la entrega a cuenta, pese a que ésta se haga a cuenta del precio de una cosa futura.

¹³ Art. 1. Objeto. «Esta Ley tiene por objeto regular en sus aspectos esenciales el proceso de la edificación, estableciendo [...] las garantías necesarias para el adecuado desarrollo del mismo, con el fin de asegurar [...] la adecuada protección de los intereses de los usuarios».

¹⁴ Art. 9. El promotor. «1. Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada que, individual o colectivamente, [...] financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para [...] su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título».

Si la cosa es futura, no debe por ello pretenderse que también sea a toda costa futura la transmisión misma.

En definitiva as novedades reales son las que aparecen referidas bajo las letras b, c y d de la meritada disp. adic. 1.^a de la Ley de Ordenación de la Edificación: (1.^o) la extensión de las garantías para el caso de firma de efectos, imponiendo la domiciliación del pago en la cuenta especial, (2.^o) la actualización del tipo de interés para el caso de demora, superando el rígido 6 por ciento propio de una época de tasa en el interés, y tomando como referencia el tipo de interés legal del dinero en el momento de la devolución, (3.^o) la atribución de competencia a la administración autonómica para la imposición de sanciones, y la fijación de una sanción subsidiaria para el caso de ausencia de norma autonómica específica, consistente en el 25 por ciento de las cantidades cuya devolución deba -o hubiera debido ser- asegurada.

4. Las garantías en la Ley de Ordenación de la Edificación

La **Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación** (LOE) nace con el propósito de ordenar la construcción de edificios, superando las discrepancias existentes en la legislación preexistente y la realidad constructiva, por la insuficiente regulación del proceso constructivo, pretendiendo establecer el marco general para fomentar la calidad de los edificios, fijando las garantías suficientes a los adquirentes.

Con carácter general, dispone que la **responsabilidad** de los diferentes agentes de la edificación por daños materiales se exigirá de forma personal e individualizada, tanto por actos propios, como por actos de otros agentes por los que se deba responder, exigiéndose solidariamente cuando no pueda ser atribuida de forma individualizada al responsable individual del daño, o cuando exista concurrencias de culpas, sin que puede precisarse la influencia de cada agente interviniente en el daño producido.

Por tanto, las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de edificación, y con independencia de sus responsabilidades contractuales, responderán frente a los propietarios y terceros adquirentes de los siguientes daños en el edificio y durante los plazos que se dicen a contar desde la recepción de obra:

- a) Durante diez años de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, soportes, vigas, forjados, muros de carga u otros elementos estructurales y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- b) Durante tres años de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad.
- c) Durante un año el constructor responderá, de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras.

4.1. Plazos de garantía

El art. 1591 del Código Civil establece un *plazo de garantía* de **diez años** a cargo del arquitecto o contratista contados desde que concluyó la construcción, lo que excluye el plazo de un año que el art. 1968.2, señala para los supuestos de culpa extracontractual contados desde que el agraviado conoció el daño y pudo ejercitar la acción.

El plazo de diez años, se considera a modo de *tiempo de prueba* de la buena ejecución de los trabajos, significativo de que para poder ser ejercitada con posibilidad de viabilidad la acción de responsabilidad es requisito imprescindible que los vicios o defectos que se manifiesten durante la vigencia del plazo decenal, que en definitiva, es revelador de una presunción de culpa del contratista o técnico director, según las causas, de naturaleza *iuris tantum*; plazo decenal distinto del de la prescripción de la acción que era el de 15 años, a tenor del art. 1964 del Código Civil. Claramente la jurisprudencia ha distinguido los dos plazos -el de garantía y el de prescripción-. La nueva Ley establece un plazo de garantía decenal (diez años) para los supuestos de defectos graves en el edificio, es decir que afecten a su estructura; un plazo trienal (tres años) para los supuestos en que se incumplan los requisitos o condiciones de habitabilidad exigidos por la Ley; y un plazo de un año, relativo a la responsabilidad del constructor por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

Concretamente los plazos de garantía son: a) Diez años por los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio. Se trata de los denominados *defectos graves* que dan lugar al derrumbamiento o pueden dar lugar sin duda al mismo de forma mediata. Son los defectos de la estructura del edificio, de los que el art. 17 de la Ley de Ordenación de la Edificación cita algunos con carácter enunciativo, ya que es indudable que pueden existir también otros defectos de la estructura del edificio, como se infiere del propio artículo que utiliza la locución «u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio» (art. 17.1, letra a).

b) Un plazo de garantía de tres años por los daños causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del ap. 1, letra c) del art. 3. Se trata de una serie de defectos menores, pero que son de trascendencia en cuanto afectan a las condiciones de habitabilidad que exige la Ley y que hacen referencia: 1) a la higiene, salud y protección del medioambiente; 2) a la protección contra el ruido; 3) al ahorro de energía y aislamiento térmico, y 4) a otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

Se incluye aquí, los supuestos conocidos como *ruina funcional*, que reiteradamente la ha recogido la jurisprudencia, definiéndola la sentencia del Tribunal Supremo 20 de febrero de 1989 «como aquellos defectos de la construcción que por excede de las imperfecciones correspondientes configuran un incumplimiento contractual conforme a su naturaleza», criterio sentado por reiteradas sentencias, como las de 30 de septiembre de 1983, 17 de febrero de 1984, 5 de marzo de 1984, 16 de julio de 1984, 20 de diciembre de 1985, 17 de febrero de 1986, 1 de febrero de 1988, 17 de julio de 1989, 15 de junio de 1990, 13 de julio de 1990, 25 de enero de 1993, 23 de marzo de 1993, 29 de marzo de 1994 y 30 de enero de 1997.

No obstante, hoy en día, a la vista de la distinción entre la responsabilidad por incumplimiento de los requisitos de habitabilidad y la responsabilidad de los vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado, debería abandonarse el concepto de ruina funcional.

Efectivamente, en la nueva Ley se elimina el concepto de ruina funcional que había elaborado la jurisprudencia, de tal manera que con la presente Ley sólo puede hablarse de los defectos derivados del incumplimiento de los requisitos de habitabilidad, que constituyen un auténtico cajón de sastre donde pueden incluirse multitud de supuestos, máxime dado el tenor del apartado c.4) del art. 3, referido a «otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio». Posiblemente, la práctica demostrará que este apartado del art. 3.c) será uno de los que se apliquen con mayor reiteración, dada la fórmula genérica en que se ha redactado dicho requisito de habitabilidad.

c) Un plazo de garantía de un año, durante el cual responderá el constructor de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras. Aquí se incluye el supuesto de aquellas *imperfecciones corrientes* que incluso pueden no implicar violación del contrato, pero que indudablemente dan lugar a la correspondiente indemnización o reparación. En algunos casos, se pueden plantear problemas respecto si nos encontramos ante un supuesto de incumplimiento de los requisitos de habitabilidad o bien ante el supuesto de vicios o defectos de ejecución.

4.2. Plazos de prescripción

Otra novedad de la Ley es la reducción del plazo de prescripción de 15 a 2 años. Anteriormente el plazo de prescripción de la acción era el del art. 1964 del Código Civil, pues al tratarse de una acción personal y no tener previsto plazo especial de prescripción, el plazo aplicable era el de 15 años.

En cuanto al plazo de garantía, éste es un plazo de caducidad, como la califica la sentencia del Tribunal Supremo 28 de diciembre de 1998, contados desde que concluyó la obra; una vez producidos los vicios ruinógenos en este plazo, comienza el plazo de prescripción para ejercitar la acción de reclamación, que es de quince años, establecido con carácter general para las acciones personales en el segundo inciso del art. 1964 del Código Civil (*vid.* sentencias del Tribunal Supremo 15 de octubre de 1990, 14 de febrero de 1991, 15 de octubre de 1991, 1 de octubre de 1992, 4 de noviembre de 1992, 6 de abril de 1994, 7 de febrero de 1995, 17 de septiembre de 1996, 28 de diciembre de 1998 y 29 de diciembre de 1998).

Anteriormente, el *dies a quo* se contaba desde que se concluyó la construcción y el *dies ad quem* desde que se descubriese o aconteciese el vicio de la construcción causa de la responsabilidad. Un sector doctrinal había defendido que el plazo de garantía se podía contar desde la entrega, mientras que otros autores se inclinaron por contarlo a partir de la terminación de la obra, pero la jurisprudencia parece inclinarse por el cómputo del plazo desde que se concluyó la construcción.

Actualmente, el plazo de *dies a quo* a partir del cual empieza a computarse el plazo de garantía de los diez, tres o un año, es a partir de la recepción de la obra, no de la construcción, como sucedía en la regulación anterior, que durante mucho tiempo seguirá todavía aplicándose a aquellos edificios construidos con anterioridad al 6 de mayo del año 2000.

Por su parte, el plazo de prescripción actual, según el art. 18.1, es de 2 años, iniciándose el *dies ad quem* a partir de la producción de los daños, sin perjuicio de exigir las responsabilidades dimanantes del incumplimiento del contrato. En síntesis, los daños para su reclamación deberán de producirse dentro de los plazos decenal, trienal y anual, según los casos enumerados; y durante estos plazos de garantía, se podrán ejercitar las acciones contra los intervinientes responsables dentro del plazo de dos años desde que se causaron los daños.

4.3. Clases de responsabilidad

El principio de que parte la Ley es el de la individualización de la responsabilidad, que tiene como excepciones los supuestos en que no pueda individualizarse la causa de los daños o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, en cuyo caso la responsabilidad será solidaria. Esta solución ya la había recogido la jurisprudencia de forma reiterada y constituye una traslación a la Ley de los criterios jurisprudenciales, si bien existen algunas matizaciones, a las que nos referiremos posteriormente.

El art. 1591 del Código Civil no contemplaba ni establecía la responsabilidad solidaria, sin embargo la jurisprudencia ha venido reiterando que «cuando resulte imposible discernir las específicas responsabilidades de técnicos y contratistas en el resultado de la obra defectuosa, se entiende que esta responsabilidad es solidaria, teniendo su apoyo legal en el art. 1138 del Código Civil, pues del texto de la obligación que la Ley establece en el art. 1591 del Código Civil, resulta su existencia»¹⁵.

En este sentido, la sentencia del Tribunal Supremo 29 de noviembre de 1993 declaró que «la responsabilidad de los partícipes en el hecho constructivo por causa de los vicios ruínógenos de que adolezca la obra edificada (art. 1591 del Código Civil) es, en principio y como regla general, individualizada, personal y privativa, en armonía con la culpa propia de cada uno de ellos en el cumplimiento de la respectiva función específica que desarrollan en el proceso edificativo, pues el art. 1591, acorde con la diferenciación de tareas profesionales, distingue la doble hipótesis de ruina por vicio de construcción y ruina por vicio del suelo o de la dirección, atribuyendo en el primer supuesto la responsabilidad de los daños y perjuicios al constructor y en el segundo al técnico¹⁶, y sólo cuando el suceso dañoso haya sido provocado por una acción plural, sin que pueda apreciarse la proporción en que cada uno de los factores ha influido en la ruina ocasionada por la conjunción de causas, de modo que resulta imposible discernir las específicas responsabilidades de técnico y contratista en el resultado y consecuencias de la obra defectuosa, habrá lugar a la condena solidaria de los intervinientes en la edificación.

La Ley acoge claramente el criterio de la individualización y de forma expresa consagra la solidaridad en dos supuestos: a) cuando no pueda individualizarse la causa de los daños materiales; y b) cuando quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido. No obstante, en el supuesto del promotor, éste siempre responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes (compradores), de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

La doctrina al referirse a los límites de la solidaridad distinguía los siguientes casos: a) Cuando se trata de defectos debidos a las *negligencias acaecidas antes de que se produjera la intervención del determinado profesional en la obra*, y en cuya realización no pudo, por tanto, haber tomado parte.

¹⁵ Sentencias del Tribunal Supremo 1 de febrero de 1975, 18 de noviembre de 1975, 14 de noviembre de 1978, 9 de octubre de 1981, 29 de marzo de 1983, 5 de octubre de 1983, 12 de marzo de 1985, 17 de junio de 1985, 26 de abril de 1986, 22 de mayo de 1986, 7 de junio de 1986, 12 de junio de 1987, 10 de noviembre de 1988, 18 de junio de 1990, 19 de junio de 1990, 9 de abril de 1990 y 27 de julio de 1990.

¹⁶ Sentencias del Tribunal Supremo 12 de noviembre de 1970, 21 de diciembre de 1981, 15 de julio de 1983, 8 y 16 de junio de 1984, 31 de enero de 1985, 1 y 10 de mayo, 27 de junio y 10 y 29 de diciembre de 1986, 13 de abril y 12 y 17 de junio de 1987, entre otras.

b) Cuando, como declara la sentencia del Tribunal Supremo 20 de abril de 1992, real y eficazmente consta individualizada su intervención negativa en las posibles causas que dieron origen a los daños; y

c) Cuando, las deficiencias apreciadas en la obra no se prueba que provengan de vicios de la construcción, ya que falta entonces el requisito esencial para general responsabilidad emanante del art. 1591 del Código Civil. Problema distinto se planteaba en materia de concurrencia de culpas o de causas, ya que se ha declarado (sentencia del Tribunal Supremo 11 de julio de 1992), en relación con la moderación de la responsabilidad a que se refiere el art. 1103 del Código Civil, que el art. 1591 no permite una responsabilidad extracontractual que dé lugar a compensación de culpas, aunque sí opera responsabilidad solidaria, como observa la sentencia del Tribunal Supremo 31 de marzo de 1992, en la hipótesis en que la ruina de la edificación (física o funcional) se haya producido por la concurrencia de varias concausas, unas atribuidas a la *dirección técnica* y otras a la *ejecución*, sin posibilidad de discernir las que corresponden a unas y a otras, y cuando no se da este presupuesto la solidaridad no es procedente.

La Ley habla (art. 17.3) de concurrencia de culpas, aunque quizás sería mejor el empleo de la locución concurrencia de causas productoras de los vicios o defectos, como lo ha declarado la jurisprudencia. En todo caso, si existe una concurrencia de causas sin que pueda discernirse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad es solidaria.

4.4. Personas responsables

Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o parte de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los daños materiales. En tales casos habrá que estar a la entidad de los daños, generalmente acreditada por medio de informes periciales, para averiguar si los vicios son del proyecto, de la dirección o del suelo; de la ejecución; del incumplimiento de las condiciones de habitabilidad o se trata de meros vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras. Sin embargo, la Ley precisa una serie de supuestos, en los que se determina los efectos de la responsabilidad o se extiende la misma.

a) Promotores, promotor o gestor de cooperativas, comunidades de propietarios y otras figuras afines.

La responsabilidad del promotor se extiende a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

b) Proyectista

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, todos responderán solidariamente. No obstante, los proyectistas serán responsables directos de los daños que puedan derivarse de la insuficiencia, incorrección o inexactitud de cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales a los que les hubieren encargado la confección de los mismos, sin perjuicio de ejercitar la acción de repetición contra éstos. Estos profesionales pueden ser tanto otros proyectistas como las entidades y laboratorios de control de calidad de la edificación.

c) Constructor

a) Responsabilidad por culpa *in vigilando* o *in eligendo*. El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan. b) Responsabilidad del subcontratista. En muchas ocasiones, el constructor subcontrata con otras personas la ejecución de parte de las obras, en tal caso la Ley establece también la responsabilidad directa del constructor, si bien le concede la posibilidad de ejercitar una acción de repetición contra el subcontratista. En efecto, el art. 17.6, párrafo segundo, establece que «cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

c) Responsabilidad por deficiencias de los productos empleados. El constructor también es responsable directo de los daños materiales causados en el edificio por las deficiencias de los productos de construcción adquiridos o aceptados por él, sin perjuicio del ejercicio de la acción de repetición contra los suministradores de productos. El constructor, por lo tanto, podrá reclamar de los suministradores de productos cuando los productos incumplan las especificaciones de pedido, origen, identidad y calidad; cuando incumplan la normativa técnica aplicable; y cuando no faciliten las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados o las garantías de calidad correspondientes.

d) Director de la obra y director de la ejecución de la obra

El director de la obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento. Cuando se acepte la dirección de una obra, cuyo proyecto haya sido elaborado por otro profesional, el director de la obra asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, si bien podrá ejercitar la correspondiente acción de repetición contra el proyectista. A diferencia de los anteriores supuestos, se establece la responsabilidad solidaria cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda (art. 17.7, párrafo tercero).

Este precepto es una consecuencia fiel del derecho de repetición que ostenta, como derivado del vínculo de solidaridad, el deudor o deudores que hayan pagado a reclamar de los demás la parte o partes que les correspondan, con los intereses del anticipo (acción de reembolso) (art. 1145, ap. 2), y este derecho puede hacerse efectivo incluso contra aquel deudor a quien se hubiera hecho por el acreedor quita o remisión de su parte (art. 1146).

Régimen de **garantías** que impone la obligación de suscribir los correspondientes **seguros**¹⁷ que cubran los riesgos meritados, siendo los obligados como tomadores de los seguros el **promotor**, salvo pacto de que lo suscriba el **constructor**, en los primeros casos, mientras que el tercero, lo será del constructor.

También se introduce la novedad de la obligatoriedad de elaboración del **Libro del Edificio** como medida tendente a garantizar el derecho a la información del usuario final, que deberá aparecer recogido en los contratos de compraventa.

El artículo 7 de la LOE indica que una vez finalizada la obra, el proyecto con sus modificaciones, si las hubiere, será facilitada al promotor por el director de obra para la formalización de los trámites administrativos, a lo que se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, esta documentación, constituirá el libro del edificio, y será entregada a los usuarios finales del mismo.

5. El contrato de obra inmobiliaria

El artículo 18.2 del TRLCU (13 de la LCU) exige que se garantice una «*información cierta, eficaz, veraz, eficaz y objetiva*», añadiendo el precepto una norma de nuevo cuño de especial significación: «*En caso de viviendas cuya primera transmisión se efectuó después de la entrada en vigor de esta Ley, se facilitará, además, al comprador una documentación completa suscrita por el vendedor, en la que se defina, en planta a escala, la vivienda y el trazado de todas sus instalaciones, así como los materiales empleados en su construcción, en especial aquellos a los que el usuario no tenga acceso directo*».

¹⁷ La Instrucción de 11 de septiembre de 2000 de la Dirección General de los Registros y del Notariado (BOE 21-IX-00) ante la consulta formulada por la Dirección General de Seguros sobre la forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere los artículos 19 y 20.1 LOE, fija los requisitos formales que estos deben de exigir a la hora de autorizar e inscribir, respectivamente, las declaraciones de obra nueva de los edificios, que se realizará mediante la presentación de la propia póliza del contrato, completada con el documento que acredite su entrada en vigor; mediante un certificado expedido por la entidad aseguradora acreditativo de la constitución y vigencia del contrato, o mediante el suplemento de entrada en vigor del seguro, en el que se particularicen las condiciones del contrato.

Ello de tal manera que los Notarios no escriturarán ni los Registradores inscribirán escrituras de declaración de obra nueva que no contengan tal previsión, y ello porque la propia Ley así lo exige imperativamente, sin margen de maniobra ninguno, en su art. 20. Al respecto se echa de menos un mayor rigor de la Ley puesto que no diferencia entre obra nueva en construcción o acabada, tal y como la Ley 6/1998 de 13 de abril sobre régimen de suelo y valoraciones contempla. Por ello debiera entenderse que la Ley se refiere a la «acabada», puesto que la cobertura comenzará, por lo general, cuando se reciba la obra sin reserva ninguna.

El artículo 9 del RD 515/1989, dispone que a la firma del contrato todo adquirente tiene derecho a recibir a costa del vendedor todos los documentos citados anteriormente, con lo que se intensifica la protección que se brinda al comprador basada en una perfecta información que se consigue no solo por haber tenido acceso a conocer los datos, sino que además éstos se documentan y entregan al comprador, lo que evidentemente tiene un extraordinario valor probatorio para el supuesto de que la ejecución del contrato no se realice conforme a lo comprometido. El artículo 34.2 del RD 515/1989 hace que la publicidad se inserte en el contenido del contrato convirtiéndose en exigible, como si hubiere sido incluida en el clausulado del contrato¹⁸ tendente a la protección de los intereses del comprador.

En el caso de **incumplimiento** del contrato, verbigracia que al hacerse entrega de la vivienda, el comprador detecta defectos en la misma, le asiste el derecho a reclamar al transmitente la subsanación de los mismos, pudiendo, en caso de no llevarse a la práctica tal corrección, ejercitar la **acción de cumplimiento contractual** de los artículos **1091, 1096, 1098, 1101 y 1124**, e incluso **1484** del Código Civil si los **defectos** detectados adquieren la entidad de **vicios ocultos**, es decir, si la hacen impropia para el uso al que se destina, o disminuye el uso que le es propio de manera que de haberlos conocido el comprador no la hubiere adquirido o hubiere pagado menos precio, reclamación que permite al perjudicado optar por **desistir del contrato o rebajar** una cantidad proporcional del **precio** a juicio de peritos.

Mantiene la profesora Carmen Muñoz García, que la Ley de Ordenación de la Edificación 38/1999, de 5 de noviembre, contiene respecto a las obras concertadas por las distintas Administraciones públicas que el objeto de la misma es regular los aspectos esenciales en el proceso de edificación, es preciso significar que, a tenor de lo dispuesto en el art. 2.1 del citado texto legal, se comprende tanto *la acción como el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido*, entre otros, en el *Administrativo*.

Conforme al art. 7.1 Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto Legislativo de 16 de junio de 2000 (TRLCAP), el régimen civil es de aplicación supletoria a los *contratos administrativos de obras*. Pues bien, por un lado, estos específicos contratos tienen regulación propia en materia de defectos constructivos (art. 149 TRLCAP y por otro, son los arts. 7.1 TRLCAP y 2.b) LJCA los que determinan que las controversias sobre los contratos administrativos son competencia de la jurisdicción contenciosa, por lo que, en definitiva, el ámbito de aplicación de la LOE, especialmente respecto de lo muy minuciosamente regulado en el ámbito administrativo, difícilmente es de aplicación a los contratos que, teniendo por objeto, conjunta o separadamente, la ejecución de obras inmobiliarias, hayan sido concertados por las distintas Administraciones Públicas territoriales (Estado, CCAA, Administración Local), además de las contratadas por organismos autónomos vinculados o dependientes de la anteriores, cuando los mismos estén dirigidos a satisfacer necesidades de interés general que no tengan carácter industrial o mercantil, por estar sujetas al TRLCAP.

¹⁸ Sigue esta redacción la línea interpretativa del Tribunal Supremo, entre otras, de las sentencias de 14 de junio de 1976, 27 de enero y 26 de octubre de 1977, 20 de marzo de 1982, 28 de septiembre de 1985, 7 de noviembre de 1988.

En estos específicos supuestos, al tener que ser demandada la Administración en vía contenciosa, conforme art. 9.4 LOPJ, si existen otros sujetos ajenos a la misma y contra los que actuar, podrán ser demandados en la jurisdicción Administrativa, pero nunca a la inversa. Toda la competencia reside, desde la Ley 307/1992, en la jurisdicción contencioso-administrativa.

Visto lo cual, y sin olvidar el principio de responsabilidad objetiva del Estado, elevado a rango constitucional en el art. 106 párrafo 2.º de la Constitución de 1978, en cuanto determina que *«los particulares, en los términos establecidos por la Ley, tendrán derecho a ser indemnizados por toda lesión que sufran en cualquiera de sus bienes y derechos, salvo en los casos de fuerza mayor, siempre que la lesión sea consecuencia del funcionamiento de los servicios públicos»*, y la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, cuyo art. 139.2, dispone que *«el daño alegado habrá de ser efectivo, evaluable económicamente e individualizado con relación a una persona o grupo de personas»*, es momento de centrarnos en las cuestiones que nos incumben y que por supuesto son numerosas.

El *Código Civil* contempla y regula el contrato de obra dentro del Título dedicado al contrato de arrendamiento, arts. 1542 y ss. La *Ley de Ordenación de la Edificación*, que aun cuando no se ocupa expresamente del contrato de obra merece especial atención en cuanto se refiere a los Agentes de la Edificación, sus obligaciones y responsabilidades, con su indudable incidencia en las **garantías exigidas en la ejecución de la obra, para otorgar mayor protección a los adquirentes de viviendas**.

Considérese, aunque sea muy brevemente, las nuevas aportaciones que la Ley 38/1999, ha supuesto respecto al régimen anterior, en esencia:

1. Innovando, como se ha anticipado, mediante la exigencia de los seguros obligatorios, el establecimiento de un régimen propio de la exigencia de responsabilidad contractual *«por los daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas»*, conforme art. 17.1, con plazos de garantía decenal, trienal y anual, según los daños, y sujeto a caducidad, con la excepción de que se haya producido la referida *«subsanación»* de lo edificado, o mediante la inclusión como agentes de la edificación de todos los sujetos posibles, incluidos los propietarios o usuarios, y que lógicamente amplía las posibles imputaciones en orden a depurar responsabilidades).

2. Disminuyendo el ámbito de protección, en cuanto delimita los daños al ámbito del edificio (en los términos del art. 2 LOE).

3. Validando y dejando subsistente el régimen de responsabilidad civil que los Tribunales han venido aplicando por ruina inmobiliaria, y que poco tiene que ver con el contenido del art. 1591 CC¹⁹.

Con carácter general, dice el art. 1544 CC, que en el contrato de obra *una de las partes se obliga a ejecutar una obra [...] por precio cierto*, determinando el art. 1546 y reiteramos, que se llama **contratista** al que se obliga a *ejecutar la obra*, y **comitente**, al que adquiere *el derecho a la obra [...] que se obliga a pagar*, constituyéndose así en un contrato de ejecución de obra, donde el obligado a su realización, lo es de un resultado, con la consiguiente asunción del riesgo.

El contrato de obra se regula específicamente en el Código Civil en *los arts. 1588 a 1600*, bajo la rúbrica «*De las obras por ajuste o precio alzado*» (en el capítulo III «*Del arrendamiento de obras y servicios*»), y se contemplan *principalmente obras inmobiliarias* en cuanto resultado de un contrato entre el dueño de la obra y el contratista encargado de ejecutarla. En esencia, tiene por objeto, la construcción de nuevos edificios pero también la realización de los trabajos precisos (que se inician con la elaboración misma del proyecto), para modificar la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, así como la reforma, reparación, conservación o demolición de edificios (a considerar art. 334 CC, por la enumeración que hace de los bienes inmuebles, y art. 120 TRLCAP. Es la LOE, la que en su art. 1.1, determina que el objeto de la Ley es *regular en sus aspectos esenciales el proceso de edificación, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en dicho proceso, así como las garantías necesarias para el adecuado desarrollo del mismo, con el fin de asegurar la protección de los intereses de los usuarios*.

En definitiva, estamos ante un contrato bilateral, que genera obligaciones recíprocas, y en el que rige la libertad de forma, constituyéndose conforme art. 1258 CC, el consentimiento en el elemento esencial. En semejante estado, resulta lógico que conozcamos en detalle las obligaciones de cada una de las partes intervinientes en el contrato de obra, porque del cumplimiento individual con más o menos diligencia, y de la exigencia social de obtener resultados de mayor o menor calidad en la ejecución de la obra, se derivan demandas de imputabilidad que a buen seguro son cada vez más numerosas.

¹⁹ De este modo la LOE, culmina el largo proceso que ya se había iniciado en la Ley 12/1986, de 1 de Abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos y Disposiciones complementarias (Disposición Final primera 3ª). Además de la LOE, existen, como se ha dicho, otros textos legales de ámbito estatal que determinan la regulación de la materia sobre la edificación: Código Civil, art. 1591 y demás artículos sobre arrendamiento de obras y servicios, especialmente arts. 1588 a 1600, así como los relativos a la responsabilidad de los propietarios, arts. 1907, 1908 y 1909, en todo aquello no específicamente regulado en la LOE; Ley de 22 de diciembre de 1972, de protección del medio ambiente atmosférico; Ley 26/1984 de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios; Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos; Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales; Ley 6/1998, de 13 de abril sobre el Régimen del Suelo y Valoraciones; Ley 8/1999 de 6 de abril de Reforma de la Ley de Propiedad Horizontal; Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo (que sustituye la ley del Régimen del Suelo de 1998), que con claras pretensiones generales, aborda, entre otros, los instrumentos de ordenación y de ejecución urbanísticos, con incidencia en el plano económico, en la protección del medio ambiente y en la calidad de vida.

5.1. Elementos del contrato

1. El suministro de materiales para la realización de la obra

Según el art. 1588 CC *puede contratarse la ejecución de una obra conviniendo en que el que la ejecute ponga solamente su trabajo o su industria, o que también suministre el material*. El problema surge cuando estamos ante un *contrato de venta de cosa futura*, respecto de la finalidad misma del contrato, en cuanto que en el contrato de obra se *da una obligación de hacer, de ejecutar para lograr el resultado pactado*, deviniendo después de la ejecución en una obligación de dar en los términos pactados, a diferencia de la finalidad misma de la compraventa, cuya obligación principal es la de dar.

2. Los sujetos en el contrato de obra

Sólo el *dueño de la obra o comitente* y el *contratista o constructor* como lo denomina la LOE, son partes en el contrato de obra. Sin embargo, en el ejercicio de ejecución de la obra suelen intervenir *otros muchos sujetos*, que aun cuando *no son parte del contrato*: arquitecto, promotor, técnicos, subcontratistas, etc., pueden ser llamados en el ejercicio de acciones para exigir responsabilidad²⁰.

El contratista puede subcontratar total o parcialmente la obra, si bien, conforme art. 1596 CC, *es responsable del trabajo ejecutado por las personas que ocupare en la obra*. Y puede contratar y servirse de auxiliares, salvo que se trate de un contrato *intuitu personae*, en cuyo caso, y conforme art. 1595 CC, *cuando se ha encargado la cierta obra a una persona por razón de sus cualidades personales, el contrato se rescinde*, o por haber prohibido el comitente la subcontrata, como así refiere el art. 1.721 CC.

²⁰ Es la propia Ley 38/99 de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación (LOE), la que estableciendo entre otras materias el régimen de obligaciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en el proceso de edificación y cuya regulación es su objeto prioritario, señala en su Exposición de Motivos que: «1. *El objetivo prioritario es regular el proceso de la edificación actualizando y completando la configuración legal de los agentes que intervienen en el mismo, fijando sus obligaciones para así establecer las responsabilidades y cubrir las garantías a los usuarios, en base a una definición de los requisitos básicos que deben satisfacer los edificios*». El agente de la edificación se define en el art. 8 de la LOE con toda amplitud, y así refiere que lo son *todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de edificación*; cualquiera que sea la forma de su personalidad jurídica y el alcance de las obligaciones que a su intervención impongan las normas específicas de aplicación a esa intervención, o las que se *deriven del contrato que origina su intervención*. Ciertamente, el legislador podría haber optado por una definición menos amplia; Sin embargo, el legislador ha optado por un concepto amplio para poder aplicar, también, una amplia concepción en la imputación de responsabilidades. Tras darnos el concepto de agente de la edificación en el art. 8, en los artículos siguientes de la LOE, se hace una enumeración de los distintos agentes, pero hemos de referir que ni es preceptivo que intervengan todos lo que se mencionan, ni están todos los que son, por ejemplo, llama la atención la ausencia de los subcontratistas. Significativa también, la inclusión de los propietarios y usuarios. Sin duda, el legislador no ha querido escatimar esfuerzos en incluir a cuantos sujetos puedan incurrir en responsabilidad respecto de las innumerables prestaciones que afectan a una obra. Lógicamente, también, ha querido extenderse hasta los destinatarios finales de la obra, y expresa la obligación de propietarios y usuarios de utilizar adecuadamente la edificación en los siguientes términos: 1. *Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente*. 2. *Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismo de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento, contenidas en la documentación de la obra ejecutada* (art. 16.1 y 2 LOE).

3. Obligaciones del contratista

Básicamente, podemos señalar que la obligación esencial del contratista de realizar el trabajo y de hacerlo con toda la perfección posible constituye una deuda de resultado, por lo que está obligado a *ejecutar la obra conforme a lo pactado, atendiendo a las circunstancias de la obra, a la buena fe, a los usos o reglas profesionales y por supuesto a la ley* (arts. 1.258 y 1.167 CC), y lo está, *en el plazo pactado*.

A) Deberes fundamentales

De estas obligaciones principales, pasamos a enumerar las que conexas a la principal, constituyen el conjunto de deberes que asume el obligado a hacer:

1. Ejecución misma de la obra según el encargo del comitente (art. 1101 CC) que debe realizarse atendiendo no sólo a lo pactado, sino conforme a la diligencia o pericia que le es exigible conforme a su actividad, siguiendo el criterio o canon de conducta de la *lex artis*, como elemento natural y por tanto innato del contrato de obra (art. 1258 CC).
2. La ejecución puede recaer bien sobre la totalidad de la obra, bien fraccionándola en ejecuciones parciales, (a las que el art. 1592 CC denomina *por piezas o por medida*).
3. La ejecución puede comprender, y así ocurre frecuentemente, el suministro de materiales (art. 1588 CC).
4. La ejecución comprende en todo caso la obligación de cumplir y hacer cumplir a su personal, auxiliares y subcontratistas el plan de seguridad en materia de prevención de riesgos laborales, esencialmente el *Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre sobre condiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción*.
5. A ejecutar la obra en el plazo pactado, con la consiguiente entrega o, cuando menos, la puesta a disposición, y *si la obligación no señalare plazo pero de su naturaleza y circunstancias se dedujere que ha querido concederse al deudor, los Tribunales fijarán la duración de aquel*, conforme art. 1128 CC. Siendo el contratista, por aplicación del art. 1094 CC, el obligado a la conservación de la obra hasta el momento de la entrega.

B) Obligaciones accesorias

Tras la LOE, se contemplan también como obligaciones del contratista, además de las ya reiteradas de ejecución de la obra con sujeción al proyecto, el cumplimiento de otras obligaciones accesorias a la principal, en cuanto el constructor asume el deber de ejecutar la obra pactada con cuanto medios humanos y materiales sean necesarios, propios o ajenos, enumerados para ello, en el art. 11 LOE²¹.

²¹ a) Tener la titulación o capacitación profesional que la habilita para el cumplimiento de las obligaciones exigibles [art. 11.2 b)]. b) Designación del jefe de obra, que será quien asuma la representación técnica del constructor [art. 11.2 c)]. c) Asignación de medios humanos y materiales que su importancia requiera (art. 11.2 d)]. d) Formalizar las subcontrataciones de obra dentro de los límites previstos en el contrato [art. 11.2 e)]. e) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra [art. 11.2 f)]. f) Facilitar al director de la obra la documentación de la obra ejecutada [art. 11.2 g)]. g) Suscribir las garantías previstas en el art. 19 de la LOE, en los supuestos determinados en el art. 2 del mismo texto legal, para responder por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción.

4. Obligaciones del comitente

Se consideran obligaciones fundamentales del que adquiere el derecho a la obra el *pago del precio y la recepción de la obra*.

A) El pago del precio

Por lo que se refiere a la primera de las obligaciones, el art. 1544 CC, exige que el precio en el contrato de obra sea un *precio cierto*, aunque no es imprescindible su determinación en el momento mismo de la celebración del contrato, siendo suficiente con que sea determinable y pueda ser fijado con posterioridad. La fijación inicial del precio puede realizarse en formas diferentes:

1. *Por ajuste o precio alzado por la totalidad del trabajo*, en cuyo caso el constructor asume el riesgo del coste final de la obra, si este excede de lo acordado, como así refiere art. 1.593 CC, salvo cuando se hayan hecho modificaciones de obra, y estas hayan sido autorizadas por el comitente o sujeto que encarga la obra.

2. *Por piezas o medidas con indicación de un precio por unidad de obra*, determina el art. 1592 CC, en cuyo caso, el constructor puede exigir del dueño que la reciba por partes y que la pague en proporción, constituyéndose dicha regla en una excepción a la regla general de indivisibilidad del pago del art. 1169 CC.

3. *Por administración o economía* si en la adquisición de materiales y mano de obra, el contratista actúa en nombre o por cuenta del comitente, por lo que es éste el que suministra material o mano de obra. En este caso el precio a percibir quien ejecuta suele precisarse en un porcentaje del coste real o en una cantidad fija.

El pago del precio se llevará a efecto, salvo pacto o costumbre en contrario, al hacerse la entrega, conforme determina el art. 1599 CC. Eso sí, es práctica habitual que las partes acuerden pagos parciales o fraccionados en atención al tiempo y materiales que precise la ejecución.

Una cuestión más a tener en cuenta: al amparo del art. 1255 CC, *son lícitas las cláusulas de revisión de precios* en el contrato de obra, aún cuando éstos lo sean a precio alzado. Considérese una imprevisible elevación de tal relevancia en salarios o materiales que alteran la naturaleza misma del contrato, al no haberse considerado riesgos extraordinarios.

B) La recepción de la obra

En cuanto a la *obligación de recepción de la obra*, conexas a la obligación de entrega por el constructor de la obra terminada, es claro que el comitente sólo está obligado a la misma si ésta responde a lo pactado, lo que exige una verificación de que se ha ejecutado de acuerdo con lo proyectado.

Además, es regla general que la sola puesta a disposición de la obra terminada genera todos los efectos del cumplimiento por parte del contratista, sin depender, en principio, de la verificación, aprobación y recepción final de la obra. *Producida la entrega* (y adquirido para el comitente el derecho de propiedad sobre lo edificado, reformado, reparado [...], en la línea marcada por nuestro derecho en el art. 609 CC), *se generan para el comitente, tanto la obligación del pago total de la obra* (art. 1599 CC), *como la asunción de los riesgos que hasta entonces soportaba el contratista*, como se desprende de los arts. 1589 y 1590 del Código Civil.

La recepción es el acto por el que el dueño de la obra se hace cargo de la misma (art. 6.1 LOE), y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra, o bien, fases completas y terminadas de la misma, si así se ha estipulado.

Terminada la obra, los técnicos directores emiten certificado final, en cuanto a la obra terminada, comunicándose por el contratista al comitente al objeto de la recepción definitiva de la misma. Siguiendo la regulación del Código Civil italiano de 1942, en cuanto a la recepción de la obra, se han distinguido por los distintos autores las siguientes tres fases que se enumeran muy brevemente:

1. La verificación de la obra, al objeto de examinar y con ello determinar que lo ejecutado es conforme a lo convenido y a la *lex artis*. Conforme art. 6.4 LOE, y salvo pacto en contrario, *la recepción tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra*, y que se computará desde el día siguiente al de la notificación realizada al promotor. Considerándose la verificación tácita, si transcurrido el citado plazo, no se manifiesta por el comitente, o reservas o rechazo motivado por escrito.
2. La aprobación de la obra como resultado del examen y verificación de la misma, y que conlleva la entera obligación de aceptarla. El comitente deberá emitir una declaración de voluntad en cuanto la obra construida lo es conforme a lo pactado, y conforme a los cánones de conducta que son propios en el sector y según las circunstancias de la obra.
3. La recepción como consecuencia de la puesta a disposición que realiza el contratista. La LOE ha determinado, en el art. 6.4 LOE, un plazo de caducidad de treinta días, salvo pacto en contrario desde la notificación de la terminación. Aunque ello no obsta, entiendo, para que siga admitiéndose en obras que podríamos denominar menores, la recepción presunta o tácita, como es el pago de la totalidad del precio sin reservas, expresamente contemplada en el art. 1592 CC, y refrendada por permanente jurisprudencia. Si la obra se recibe con reservas, el art. 6.2 d), exige que estas se formulen expresamente en el acta de recepción, donde se fijará un plazo para su subsanación.

Significativa en la construcción de un edificio, u otras obras mayores, en cuanto práctica habitual cada vez más extensible a supuestos de obras también de menor índole, es la *dualidad de recepciones*: por un lado *la provisional*, por otro lado, *la definitiva*, siendo ésta última la relevante para el cómputo de los plazos de los arts. 17, 18 y 19 de la LOE, (Responsabilidad civil de los Agentes, Plazos de prescripción de las acciones y Garantías por daños materiales por vicios y defectos en la construcción).

Verificada la recepción, mediante acta, o producida de manera tacita, comienza el cómputo de los plazos de garantía y de exigencia de responsabilidad (art. 6 5º). El art. 17 LOE determina que los plazos empiecen a contar desde la fecha de recepción de las obras.

El sistema contemplado en la LOE, concretamente en el art. 6.3, sólo admite que el comitente pueda rechazar la recepción por dos causas: que la obra no esté terminada y que no se adecue a las condiciones contractuales. Con esta última expresión se contemplan los siguientes aspectos: que la obra padezca de graves defectos de construcción, haciéndola impropia para la finalidad perseguida; o bien, que la obra realizada se distinta a la pactada (*aliud pro alio*), en definitiva, por inhabilidad del objeto, en cuanto el resultado de la misma, es cuantitativamente o cualitativamente distinta a la pactada.

C) La obligación de recepción de la obra en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

El TRLCAP, aprobado por RD Leg. 2/2000, de 16 de junio, en los arts. 110 y 147 (el primero con carácter general, el segundo con carácter especial para el contrato de obra), contempla, una única recepción (con la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas de 18 de mayo de 1995, desapareció la duplicidad de recepciones, provisional y definitiva, que regulaba la Ley de Contratos del Estado), al determinar que se entenderá cumplido por el contratista cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo ya a satisfacción de la Administración, la totalidad de su objeto (art. 110.1.º).

El art. 110 párrafo 2.º, preceptúa que: su constatación exigirá por parte de la Administración un acto formal y positivo de recepción o conformidad dentro del mes siguiente de haberse producido la entrega o realización del objeto del contrato, o en el plazo que se determine en el pliego de cláusulas administrativas particulares por razón de las características del objeto del contrato. A la intervención de la Administración correspondiente le será comunicado, cuando dicha comunicación sea preceptiva, el acto para su asistencia potestativa al mismo en sus funciones de comprobación de la intervención. En suma, quedan en pie, entiendo, los referidos actos de examen y comprobación de la obra para la efectiva recepción de la misma. Se admite también que, salvo que se haya pactado algo distinto, hay un plazo de treinta días para verificar la obra, al objeto de determinar que lo ejecutado es conforme a lo pactado, admitiéndose también, la tácita verificación.

Comprobado que la obra es conforme a lo acordado, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta la dará por recibida, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Si la obra se recibe con reservas, estas se harán constar en el acta de recepción, fijándose un plazo para su subsanación. Transcurrido dicho plazo sin remediar lo alegado, se optará por conceder nuevo plazo (improrrogable) al contratista, o bien, si los defectos son sustanciales, se procederá a resolver el contrato por incumplimiento sustancial del mismo, en los términos admitidos en el ámbito civil (entre otras: Sala 3.ª, STS de 14 de enero de 1991, Sala 4.ª, STS de 23 de septiembre de 1983).

D) La problemática surgida de la recepción con reservas por el promotor

Es innegable la obligación de recepción de la obra por el dueño de la misma, y que su cumplimiento obliga, no sólo a lo expresamente pactado, sino también a todas las consecuencias que, según su naturaleza, sean conformes a la buena fe (art. 1258 CC). Sin embargo, evidentemente esta obligación es difícilmente disuasoria para el promotor, que puede estar interesado en no recepcionar la obra hasta un momento posterior, evitando con ello asumir unos riesgos que el contratista está deseando trasladarle. Probablemente, el legislador ha querido disuadir al dueño de la obra de cualquier manifestación malintencionada respecto a la recepción con reservas, para lo que en el art. 19 LOE, referente a garantías por daños materiales ocasionados por vicios o defectos de la construcción, concretamente en el apartado 9, contiene los supuestos excluidos de la cobertura del seguro, obviando la clara responsabilidad del promotor que aparece con garante incondicional en el art. 17.4 LOE. Pero veamos, en que términos se pronuncia el referido art. 19.9 i), en cuanto, salvo pacto en contrario, las garantía a que se refiere esta Ley, no cubrirán *«los siniestros que tengan su origen en partes de la obra sobre las que haya reservas recogidas en el acta de recepción, mientras que tales reservas no hayan sido subsanadas y las subsanaciones queden reflejadas en una nueva acta suscrita por los firmantes del acta de recepción»*.

5. Los riesgos en el contrato de obra

Los arts. 1589 y 1590 CC asignan al contratista el riesgo de pérdida fortuita de los materiales por él aportados y del trabajo empleado en la ejecución de la obra. Dicho riesgo cesa cuando el comitente incurre en mora en la recepción de la obra.

El Código Civil regula en ello dos supuestos, tanto la pérdida de la cosa por caso fortuito como por culpa del constructor, en cualquiera de ellos, la pérdida no le exime de iniciar de nuevo la ejecución o restituir el material si el era el obligado a aportarlo, salvo claro está, que la ejecución dependa del objeto mismo desaparecido que hace imposible la realización de la obra acordada.

5.3. El desistimiento

Para situar la cuestión es preciso referir, que es *doctrina general del Derecho civil de obligaciones* según el Código Civil que *los contratantes pueden establecer los pactos, cláusulas y condiciones que estimen por conveniente, siempre que no sean contrarios a la ley, a la moral o al orden público* (art. 1255). Además, *la validez y el cumplimiento de los contratos no puede dejarse al arbitrio de uno de los contratantes* (art. 1256), como consecuencia de lo establecido en el art. 1091 del mismo texto legal, y a cuyo tenor *las obligaciones que nacen de los contratos tienen fuerza de ley entre las partes contratantes y deben cumplirse a tenor de los mismos*. De modo que el obligado no puede desistir unilateralmente del contrato, sin el asentimiento de la otra parte, pues en caso contrario, la sanción conforme art. 1101 y siguientes del Código Civil, es la de indemnizar los daños y perjuicios causados, puesto que el incumplimiento se debe, en principio, a dolo, negligencia o morosidad o en virtud de cualquier otra forma de contravenir las obligaciones que deriven para él del contrato. Exceptuando del rigor de la sanción, que después de celebrado el contrato, sobrevengan circunstancias *excepcionales e imprevistas* que conviertan en excesivamente oneroso para el obligado el cumplimiento del contrato (en aplicación de la cláusula *rebus sic stantibus*).

Esta doctrina general del art. 1256, está sujeta a alguna modificación, al admitirse que la relación obligatoria pueda extinguirse por la voluntad unilateral de una de las partes por una atribución *ex lege*, o por estar previsto expresamente en la relación contractual, mediante un acto voluntario y libre, que no tiene que fundarse en una causa concreta o especial, por lo que nos encontramos ante una facultad de desistir de origen legal o contractual.

El obligado pues, en esos casos, puede apartarse del contrato al que está sujeto, *sin que se requiera para su eficacia del asentimiento de la otra parte, bastando para ello, como presupuesto de eficacia, el solo conocimiento*, que sí debe darse en todo caso, en cuanto afecta al conjunto de la relación jurídica que media entre las partes en virtud del contrato.

Dicho lo anterior, no procede referir la causas generales de extinción de las obligaciones, si bien, aparte de estas, el Código Civil reconoce como causas específicas, además del desistimiento unilateral del comitente, la rescisión por muerte del contratista (si ciertamente, como es frecuente, el encargo de la obra se hizo atendiendo a las cualidades personales de quien tiene que ejecutarla) y la imposibilidad de acabarla por parte de quien contrató la obra (arts. 1594, 1595 primer y tercer párrafo respectivamente). Hecha la precedente alusión a las causas generales y específicas, es claro que la forma o modo normal de extinguirse la obligación ciertamente es el pago o cumplimiento de la prestación debida.

1. Eficacia del desistimiento

El Código Civil sí admite excepcionalmente la facultad de desistir en determinados supuestos, en esencia, en aquellas obligaciones nacidas de contratos que por su propio contenido presuponen una relación de confianza entre las partes, el contrato de obra es uno de esos supuestos, en cuyo favor se configura este *privilegio*, a tenor del art. 1594 CC.

Previamente, antes de entrar en el análisis del mismo, corresponde aquí aludir al precedente del art. 1594 de Código Civil, en cuanto nos acerca a las razones del reconocimiento legal de esta facultad de desistir, que no deben ir, en su reparación, más allá del perjuicio efectivo ciertamente irrogado al destinatario del desistimiento. Para ello, es preciso referirnos a las razones que existían, para su inclusión en el Proyecto de Código de 1851 (en el art. 1535), refiriendo que: «*Ningún perjuicio se irroga en el artículo al arquitecto o empresario, pues se le da todo lo que podía tener después de concluir la obra; y al mismo tiempo se evita que el propietario, cuya fortuna se halle comprometida repentinamente por sucesos imprevistos, se arruine completamente con gastos en extremo dispendiosos.*

Puede también ocurrir que la obra no le sea ya útil ni necesaria», razones que en ningún caso, justificaban o pretendían el beneficio a favor del sujeto de la relación contractual que deviene en destinatario receptor del desistimiento.

Las posibles consecuencias a tenor del art. 1594 CC, en cuanto refiere respecto del dueño de la obra que *puede desistir, por su sola voluntad, de la construcción de la obra aunque se haya empezado, indemnizando al contratista de todos sus gastos, trabajo y utilidad que pudiera obtener de ella,* precisa de:

a) Declaración de voluntad recepticia, que aun cuando no exige forma especial alguna, sólo será eficaz desde el momento en que llegue a conocimiento del contratista o cuando esa falta de conocimiento sea imputable a éste. Sin que se contemple, la necesidad del preaviso.

b) Indemnizar por todo el incumplimiento (admitido por ley) hasta resarcir el total interés probado que el contratista tiene realmente en el cumplimiento del contrato, y con la cautela todo ello, que exige evitar un enriquecimiento injusto de quien ya no va a ejecutar o no va a seguir ejecutando la obra ya iniciada.

Facultad de desistir sí, pero dejando indemne a la otra parte de las consecuencias que deriven del desistimiento, y primando claro está, el ejercicio del derecho conforme a las exigencias de la buena fe (art. 7.1 CC). Desistimiento en el que por tener un destinatario específico, el contratista, habrá de serle necesariamente comunicado (declaración de voluntad recepticia).

En parecidos términos, en relación con las obras para la Administración pública, 60.1, 149.c) y 151.4 TRLCAP²², que aun cuando presenta matices que le son propios, y se configura dentro del ámbito del Derecho administrativo, no deja de ser un privilegio en cuanto facultad de desistir sin necesidad de que medie causa, desistimiento unilateral al fin y al cabo que, en principio, parece configurarse como una excepción *ex lege* al principio de carácter general del Derecho civil de obligaciones, por el que la validez y el cumplimiento de los contratos no puede dejarse al arbitrio de uno de los contratantes (art. 1256 CC).

Producido el desistimiento, que poco o nada dependen de las razones que han inducido al comitente a desistir del contrato de obra, y sin que para su validez hayan podido tenerse en cuenta circunstancias relativas al cumplimiento o incumplimiento de obligaciones, susceptibles de ser invocadas al amparo del art. 1.124 del Código Civil, la indemnización a que se refiere el citado art. 1.594 CC integra los gastos, trabajo y utilidad que el contratista pudiera obtener de la realización de la obra. Con esta contundencia nada disimulada, se pronuncia entre otras, la STS de 29 de septiembre de 2005, partiendo de la también contundente premisa que establece el propio art. 1.594 al facultar que el comitente pueda desistir «por su sola voluntad», sin precisar más requisitos, ni siquiera el del incumplimiento, cumplimiento defectuoso, riesgo u otros factores por parte del contratista, que a buen seguro ha venido cumpliendo con todas y cada una de sus obligaciones contractuales y con toda la pericia que le es exigible.

Existe un claro cumplimiento de la obligación por parte del comitente, y que su desistimiento, validado por ley, es eficaz si deja indemne al constructor, por todos sus gastos y trabajos realizados, así como por el beneficio que habría obtenido. Este cumplimiento vía desistimiento, lo que sí determina a favor del contratista, es la no obligación de seguir ejecutando, lo que no excluye las responsabilidades y garantías de este último sujeto responsable de lo hasta la fecha ejecutado, en cuanto contrato de resultado, y en los términos de los arts. 17, 18 y 19 de la LOE , y art. 1.591 CC, sin por ello excluir la aplicación del 1902 y siguientes por la responsabilidad extracontractual que pueda derivarse fuera del ámbito contractual.

2. Valoración de la utilidad

Lo decisivo no es el dato del precio fijado en el contrato, sino *cual es el importe real de la obra*, y si debe o no comprender otros conceptos, como el reembolso de la utilidad que el contratista hubiera podido obtener si el comitente no hubiera desistido, es decir, en definitiva, como si el contratista hubiese ejecutado la obra, con salarios, materiales y demás riesgos derivados del contrato de obra.

²² El art. 149 TRLCAP determina, como causas de resolución del contrato de obras y tras la enumeración de las causas generales contenidas en el art. 111 del mismo texto legal, entre otras, el desistimiento o la suspensión de las obras por un plazo superior a ocho meses acordada por la Administración, mientras que el art. 151 determina como efectos del desistimiento, el derecho del contratista a percibir el seis por ciento del precio de las obras dejadas de realizar en concepto del denominado «beneficio industrial». Especificando que se entiende por obras dejadas de realizar las que resulten de la diferencia entre las reflejadas en el contrato primitivo con sus modificaciones y las que hasta la fecha de la notificación se hubiesen ejecutado.

A) En el Derecho administrativo

El *Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas* aprobado por Real Decreto Legislativo de 16 de junio de 2000, regula pormenorizadamente las causas generales de extinción del contrato de obra (art. 111), para más adelante en el art. 149 TRLCAP contemplar el desistimiento por parte de la Administración y junto con la suspensión de las obras, como causa de resolución. Aparte, en el art. 151 se determinan como efectos del desistimiento, y a modo concluyente, el derecho del contratista a percibir el seis por ciento del precio de las obras dejadas de realizar en concepto del denominado «beneficio industrial». Y para evitar cualquier duda o error, consagra que se entiende, por obras dejadas de realizar, así, las que resulten de la diferencia entre las reflejadas en el contrato primitivo con sus modificaciones y las que hasta la fecha de la notificación se hubiesen ejecutado.

B) En la jurisprudencia civil

El desistimiento sólo es válido si deja indemne al constructor que, deberá percibir por todos sus gastos y trabajo (daño emergente), así como obtener todo el beneficio que habría obtenido (lucro cesante). Ahora bien, el daño no se presume, sino que ha de probarse por quien lo sufre, el Tribunal Supremo, a falta de prueba, viene estableciendo en reiterada jurisprudencia, un porcentaje del quince por ciento del beneficio pactado²³.

6. Responsabilidad derivada de la demolición de edificios por motivos urbanísticos

En distintas zonas del territorio español, como consecuencia de un proceso de urbanismo casi siempre desmesurado, se están planteando por autoridades y particulares el derribo de edificios por incumplimiento de la normativa urbanística, y las repercusiones derivadas de ello en el ámbito civil. Son, con bastante frecuencia, casos en los que los promotores-constructores han contado inicialmente con licencias de obras, concedidas de forma expresa o por silencio administrativo por los responsables municipales, que luego han sido anuladas por decisión judicial o administrativa, de forma individual o como consecuencia de la anulación del planeamiento en base al cual se otorgó la licencia.

²³ En esta línea, es significativa la STS de 8 de octubre de 1987, en cuanto determina *que debe buscarse dicha indemnización, como expresa el texto legal, en la suma en favor del contratista «de todos sus gastos, trabajo y utilidad que pudiera obtener» de la construcción de la obra.* Cita al respecto la sentencia de la misma Sala de 15 de diciembre de 1981 (esta determina que *«debe incluirse en la indemnización todas las utilidades que hubieran podido obtenerse en la obra en su totalidad y no tan sólo en la parte de la misma ya ejecutada al tiempo del desistimiento; y de otra parte, la indemnización ha de comprender la "utilidad" total, siendo referible este concepto a toda la que el contratista hubiera podido reportar de la conclusión de la obra y de ahí que la base la haya de suministrar el valor de la obra ejecutada con la adición del pertinente al de la restante obra desistida»*, estimando que para calcular la utilidad del contratista demandante, además de aplicar el tipo del 17% al valor de la obra realmente ejecutada y todavía pendiente de pago en el momento del desistimiento, debía también aplicarse, no sólo al total del importe de la obra realmente ejecutada, sino también al de la obra aún pendiente de ejecución en ese momento.

La preocupación se centra en las derivaciones civiles de todo ese proceso, tanto en las relaciones de los compradores con los las promotoras vendedoras, así como en aquellas acciones que los propietarios actuales (compradores de segundo mano, o ulterior) pudieran ejercitar contra los anteriores vendedores, contra las promotoras primitivas o incluso contra las Administraciones públicas. Parece, en principio que si se derriba por decisión judicial o administrativa, todo o parte de una edificación adquirida por uno o varios sujetos en virtud de un contrato de compraventa, con la empresa promotor existirá un incumplimiento por parte de ésta, pues quien entrega como vendedor una vivienda que luego es derribada, incurre en incumplimiento contractual con el comprador o compradores, al no poder asegurarles la posesión o goce pacífico de la cosa vendida (art. 1474 CC).

6.1. El derribo de edificios como incumplimiento contractual

Sin embargo (siguiendo aquí la doctrina de los profesores José Manuel Ruiz-Rico Ruiz y Belén Casado Casado) el derribo del edificio no es en sí mismo la causa u origen del incumplimiento contractual. Ni siquiera la resolución acordando el derribo. El derribo es más bien *el efecto o consecuencia final del incumplimiento*; o a lo sumo, la parte más visible del incumplimiento. El incumplimiento proviene (en su caso) de haberse construido un edificio o conjunto inmobiliario en contra de las prescripciones urbanísticas, pero no del hecho de procederse al derribo.

El derribo es más bien *el efecto o consecuencia final del incumplimiento*; o a lo sumo, la parte más visible del incumplimiento. Esto es, el incumplimiento proviene de haberse construido un edificio o conjunto inmobiliario en contra de las prescripciones urbanísticas, pero no del hecho de procederse al derribo. La cuestión es complicada: en principio, sabemos que, *incluso antes de resolverse de manera definitiva, por los órganos jurisdiccionales, sobre la legalidad o no de una licencia de obras, es factible que el comprador de vivienda o apartamento acuda al juez y solicitar la resolución de su contrato.*

Ello es posible *en aquellas circunstancias en las que, precisamente, se prevea una incertidumbre, bastante duradera en el tiempo, sobre la legalidad de la obra acometida, y existan dudas razonables de que el fin del contrato se puede ver frustrado.* En este sentido, la jurisprudencia de nuestro Tribunal Supremo ha admitido la resolución en casos de continuada situación de incertidumbre sobre el resultado final del contrato, por considerar que con ello se estaría frustrando el fin último del contrato²⁴.

Ahora bien, frente a esta doctrina, cabe recordar *aquella otra*, también procedente del Tribunal Supremo, *que afirma que el simple retraso en la entrega no supone un incumplimiento generador de resolución contractual ex art. 1124 CC.*

²⁴ SSTS de 14 de diciembre de 1983 o de 29 de abril de 1991. En esta última se resuelve el contrato de compraventa, por considerar que no se puede obligar al comprador a una espera interminable para la obtención de una licencia.

Así se expresan las siguientes sentencias: SSTS 13 de julio de 1985, 27 de noviembre de 1992, 18 de noviembre de 1993, 7 de marzo de 1995 o 4 de octubre de 1996, entre otras, las cuales, con carácter general, y sin referirse necesariamente a supuestos de retrasos en la obtención de una licencia, se considera insuficiente un simple retraso para resolver los contratos celebrados.

Completando el panorama, otras sentencias, como la STS de 5 de mayo de 1997, considera que no hay incumplimiento motivador de resolución contractual por no pedir dentro del plazo previsto la licencia de obras, si resulta que aún es posible pedirla. O bien la STS de 22 de abril de 2004, que considera que no es resoluble un contrato bilateral por el hecho de disponer de licencia provisional (se refiere a licencia de apertura de local), cuando es posible obtener la definitiva sin dificultades, con sólo arreglar al instalación eléctrica. También la STS de 8 de junio de 1993 afirma que la complejidad para obtener licencia de edificación no es causa de resolución, ya que no existe voluntad obstativa y contumaz al cumplimiento, sino que la causa del retraso se halla en la complejidad y lentitud de la propia Administración concedente de la misma. Para terminar, la STS de 18 de octubre de 1993, niega también la resolución contractual, cuando no aparece claro quién se había encargado de gestionar la tramitación administrativa de la documentación.

Del mismo modo, es habitual también en la doctrina y en la jurisprudencia considerar preciso, para que proceda la resolución del contrato por incumplimiento, que exista un incumplimiento definitivo de la obligación principal, no bastando con un incumplimiento provisional o temporal.

Por otro lado, en la alternativa que cabe a todo comprador cuyo vendedor haya incumplido su obligación por haber logrado la correspondiente licencia de obras (y la subsiguiente de primera ocupación, dependiente de la de obras), *no es lo mismo plantear una acción de resolución contractual* (con base en una hipotética frustración del fin del contrato, dado el tiempo de larga incertidumbre), que plantear *una acción de responsabilidad contractual reclamando daños y perjuicios por incumplimiento* (art. 1101 y siguientes del CC). En este último caso, el incumplimiento sí que no se sabe si va a producirse o no hasta que se anule la licencia de manera definitiva, y exista además una patente voluntad de los poderes públicos de deshacer lo mal hecho y restaurar la legalidad urbanística.

Mientras eso no ocurra y se termine por derribar el edificio ilegalmente erigido, no será posible reclamar indemnización. Debe tenerse en cuenta que, incluso aunque la Administración competente intente llevar la legalidad hasta sus últimas consecuencias, puede que finalmente no se acabe derribando el edificio, pues es posible que se produzca la legalización ulterior de la obra, en el nuevo planeamiento, o a través de algún tipo de medida adicional de «*amnistía*».

6.2. La prescripción

Teniendo en cuenta el momento del incumplimiento y el tiempo transcurrido, podría suceder que haya prescrito ya la acción que se pretende ejercitar (acción de resolución, acción de responsabilidad por daños).

Si el derribo no determina el momento del incumplimiento, sino uno muy anterior (el del incumplimiento o infracción de las normas urbanísticas), los plazos de prescripción se computan, según nuestro Código civil «*desde que pudieron ejercitarse*» las correspondientes acciones, lo que no lleva seguramente al momento de celebración del contrato, o a un momento posterior pero siempre previo al derribo.

A este respecto, no existe en nuestro ordenamiento jurídico civil causas de suspensión del plazo prescriptivo, salvo en los supuestos de ejercicio de acciones penales del art. 111 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, por lo que resulta dudoso que se pueda suspender la prescripción cuando existen actos administrativos de terceros, o procedimientos contencioso-administrativos, en los que no han sido parte los compradores.

Los plazos prescriptivos en materia de incumplimiento contractual, son largos (15 años, como regla), por lo que no es muy probable que se produzcan situaciones en las que, por descuido, se llegue a alegar la prescripción por parte de la promotora vendedora a la que se demande.

Ahora bien, la situación generada puede llevar a considerar que, aun no habiendo prescrito el plazo legal de ejercicio de la acción, *el tiempo transcurrido ha sido tan considerable, que ha llevado al convencimiento, siguiendo criterios de buena fe, de que no se iba a ejercitar la misma*. Esto es lo que se denomina la *Verwirkung* o ejercicio extemporáneo y contrario a la buena fe de un derecho o acción²⁵.

Quizás quepa introducir una matización en cuanto al ejercicio de acciones de resolución por incumplimiento, antes de que se produzca la destrucción del edificio. Y es considerar que, aun cuando aún no haya culminado el definitivo incumplimiento, la acción se puede ejercitar, como ya hemos dicho, con base en la frustración del fin del contrato y en la improcedencia de hacer esperar al comprador un tiempo irrazonable, pero, en tales casos, el plazo prescriptivo simplemente no habrá empezado a correr.

²⁵ Entre otras: SSTs de 21 de mayo de 1982, 16 de diciembre de 1999, 6 de junio de 1992, 13 de julio de 1995 o 2 de octubre de 1995.

6.3. Acciones de compradores de segunda mano

Puede suceder que quien vendió al reclamante la vivienda luego derribada no sea el promotor, sino un tercero (en casos de venta de segunda mano o ulterior), con lo que pueden ser responsables, el promotor (vendedor primitivo), el vendedor del demandante, o ambos solidariamente, para resolverlo, debe acudirse a las reglas generales sobre responsabilidad, y sobre contrato de compraventa:

a) El vendedor de primera mano de la vivienda o inmueble (empresa promotora) responde de aquello que le sea imputable (en cuanto se haya generado dentro su órbita de control), y parece, en principio, que lo es el que la vivienda pueda estar concluida en plazo, con todas las condiciones necesarias para su habitabilidad, incluidas las jurídicas (licencia de primera ocupación, en conexión con una previa licencia de obras).

b) Más complicada es la situación del vendedor de segunda o tercera mano, y su posible responsabilidad: En general, el vendedor vende la cosa en estado en que se encontraba (art. 1468 CC), sin que se le puedan imputar defectos o vicios originarios, a menos que hubiera por su parte mala fe (art. 1102 CC).

Como regla general el nuevo comprador no se convierte en cesionario de todas las acciones que corresponderían al comprador primitivo frente al promotor (primer vendedor), pues *no hay ninguna norma que establezca que la cesión de créditos o de acciones es inherente o implícita a la transmisión de la propiedad sobre un inmueble. Esa cesión no se puede presumir ni va implícita en la venta de una cosa; debe ser establecida expresa o implícitamente en el contrato de compraventa (segundo o ulteriores).*

Por tanto, al comprador de segunda mano, no le caben acciones contra el vendedor originario o primero, salvo que se les hubiesen cedido por el comprador o compradores intermedios. O salvo las que la ley expresamente les atribuya (hoy, por ejemplo, las previstas en la Ley de Ordenación de la Edificación, respecto de los distintos defectos constructivos: art. 17 LOE).

De todos modos, no es descartable que los Tribunales hagan una flexible aplicación de las normas, y traslade —por razones de pura equidad, no por motivos técnicos— a este campo, lo que ya ha hecho respecto de la responsabilidad por los defectos constructivos (donde entendió que había una suerte de laguna legal, y otorgó a los ulteriores compradores acciones por ruina de edificios contra el promotor, constructor y arquitectos).

Al comprador de segunda mano le cabría también ejercitar frente a los promotores primitivos del inmueble finalmente derribado, *la acción derivada de la Ley del Suelo, en casos de infracciones urbanísticas*, contenida hoy en el art. 21.3.º LS: pero es una acción con muy poco recorrido en el campo civil, en cuanto muy poco utilizada.

Las razones de ese escaso uso son difíciles de precisar. Acaso, podría pensarse en su corto plazo prescriptivo (un año) y además, en que no está muy claro cuál es su verdadero ámbito de aplicación. A este respecto, la norma de la Ley del Suelo parece referirse a la venta de solares o terrenos, por lo que no parece aplicable a la adquisición de viviendas, así como al hecho de que parece estar pensando la norma en ventas en escritura pública notarial, más en ventas en documento privado. Junto a ello, cabe recordar cómo nuestros jueces civiles son en general bastante reacios a aplicar normas administrativas (o normas civiles contenidas en leyes administrativas), por la cierta desconfianza que les suscitan. Finalmente, resolver un contrato por razón de infracciones urbanísticas, obligaría al juez civil a conocer con detalle la normativa urbanística, y entrar a analizar si ha habido o no infracción de la misma: es preferible para el juez civil examinar los resultados, y ver si se ha conseguido el objetivo o fin contractual típico estipulado entre las partes.

Por otro lado, la jurisprudencia derivada de la aplicación de esta norma hace un especial hincapié en la infracción de los deberes de información, como base para la condena a resolver el contrato celebrado: SSTS 28 de febrero de 1990, 15 de diciembre de 1992, 7 de julio de 1994 o 10 de septiembre de 1996. Ello significa una remisión a aspectos civiles de índole general (deber de informar como causa de resolución o nulidad contractual), más que a las infracciones urbanísticas propiamente dichas, con todo lo que eso supone acerca de la conducta de la parte compradora, a lo cual ahora nos referiremos.

En cambio, en defecto de acciones contractuales, ese mismo comprador de segunda mano (o ulterior) podría recurrir a otro tipo de acciones:

a) La acción de responsabilidad extracontractual: El propietario no comprador podría reclamar a la empresa promotora-vendedora originaria, una indemnización por los daños causados por ésta (pérdida del inmueble por consecuencia del derribo).

Sin embargo, esta acción puede ser problemática por varias razones. El plazo prescriptivo es muy breve (un año); sin que sea fácil de antemano establecer desde cuándo se inicia el cómputo. La norma habla que el momento de inicio es «*desde que lo supo el agraviado*», dice el art. 1968.2 CC, pero ¿cuándo un agraviado tiene conocimiento exacto y preciso del daño, en el momento de producirse el derribo de la obra o cuando conoce la ilegalidad urbanística? No hay que olvidar que la jurisprudencia admite la reclamabilidad de daños futuros por la vía extracontractual. Por lo demás, el ejercicio de una acción de responsabilidad extracontractual exige acreditar todos sus presupuestos (acción u omisión, antijuridicidad, nexo causal, imputación objetiva y subjetiva, y acreditación de los daños). En particular, se obligaría al demandante a examinar la cuestión de la culpabilidad de la conducta del demandado.

b) Queda la alternativa de ejercitar una acción de enriquecimiento injustificado. Dicha acción es una acción subsidiaria, según la jurisprudencia, y obliga a distinguir entre esta acción y la de responsabilidad extracontractual.

La acción de enriquecimiento presenta ventajas sobre la acción de responsabilidad extracontractual, en cuanto su plazo prescriptivo es de 15 años²⁶, y no entra en juego criterios de culpabilidad, sino sólo de nexo causal (entre enriquecimiento y empobrecimiento).

Desde luego, es posible considerar que, tras el derribo de la vivienda, el propietario (actor) se ha empobrecido, pues ha perdido un bien que ya estaba en su patrimonio, o un derecho con determinado valor de mercado. Del mismo modo, habría un enriquecimiento de la empresa vendedora, al conservar en su patrimonio el precio recibido por la venta (precio total o parcial).

En cambio, las dudas vendrían de: a) La relación de causalidad; y b) La falta de justificación del enriquecimiento: Parece difícil esto último, puesto que, para que hubiera, por ejemplo, un cobro indebido (arts. 1895 ss.) por parte de la promotora, habría que previamente anular o resolver el contrato, con lo que el problema se reproduce, siendo inviable por sí sola, independiente de otras acciones, la referida acción de enriquecimiento.

6.4. La imputabilidad del vendedor

En principio, la respuesta para la conducta del promotor-vendedor, que se compromete a construir y entregar, en perfectas condiciones de habitabilidad, una vivienda a un tercero, en un plazo de tiempo determinado, y luego no puede hacerlo porque le anulan la licencia, al infringir la normativa urbanística, y acaban derribando el edificio, parecería clara: el vendedor debe ser responsable, ya que debió prever las reglas urbanísticas vigentes, y cumplirlas; si se derriba el edificio y se hace imposible la prestación, es porque no hizo bien su labor, y por tanto, es imputable su conducta. Ahora bien, como sucede casi siempre, la respuesta no es tan sencilla en la mayoría de los casos.

1. La doctrina sobre los cambios sobrevenidos en el planeamiento urbanístico, y su aplicación al caso.

En primer lugar, existe una cierta jurisprudencia que considera inimputable la conducta del vendedor, cuando se produce un «cambio» en el planeamiento urbanístico, que no era previsible, y que impide lograr los objetivos pactados. Cabe citar al respecto la STS de 29 de mayo de 1998, que recoge esta doctrina.

²⁶ SSTS de 5 de mayo de 1964, 24 de enero de 1975 o 20 de abril de 1993

De acuerdo con ella, no habría incumplimiento contractual, como consecuencia de un *factum principis* o decisión tomada por la autoridad pública, como ha sucedido en algunos municipios, en que se han realizado construcciones mediante licencia de obras, formalmente otorgada por la autoridad municipal, con base en un planeamiento de apariencia legal (en cuanto procedente del ayuntamiento mismo y con autorizaciones formales de sus autoridades), pero luego declarado ilegal por una resolución judicial, y que concluye con otra resolución judicial o administrativa que anula la licencia de obras.

La cuestión, vista así, se torna bastante dudosa. Probablemente todo dependa del criterio jurisprudencial clásico: pues tal evento, no entra dentro de la «órbita de control» del promotor vendedor, y no eran previsibles para el mismo que pudieran suceder con posterioridad al inicio de las obras (con licencia aparentemente legal). En el supuesto, en que la ilegalidad del planeamiento ya estuviese en el momento de celebrarse el contrato, en cuanto contenida en la documentación municipal, se podría plantear la procedencia de una acción de nulidad de contrato, aduciendo que el mismo debe ser considerado nulo de pleno derecho. En efecto, podría aducirse, por ejemplo, que la compraventa celebrada era nula, por atentar contra normas imperativas (art. 6.3 CC), o por causa ilícita (art. 1275 CC).

Sin embargo, esto es poco probable dado que la jurisprudencia mantiene que no es ilícito desde el punto de vista civil, un contrato en donde hay consentimiento, objeto y causa, pero que presenta problemas de legalidad en cuanto a su objeto. Es difícil pensar que hay ilicitud de la causa, ya que dicha figura exige de ambas partes una voluntad concorde con cometer la ilegalidad, y eso es difícil de acreditar. Pero es que, incluso aunque se pudiera probar esa voluntad de ambas partes comprar y vender una finca no edificable ni habitable según el PGOU vigente, siempre sería posible considerar su validez, a partir de una expectativa de los contratantes de que dicho planeamiento pudiera ser modificado en un futuro no lejano. Ello sería algo similar a lo que sucede con las compraventas de cosa futura: sólo que aquí, lo futuro sería la condición del solar como edificable, y no la cosa misma.

Lo mismo cabría decir si se propusiera una acción de nulidad del contrato por tener un objeto ilícito (art. 1271 CC): aun cuando ese terreno tuviera la consideración de bien no edificable, en cuanto destinado a fines generales (construcción en zona proyectada como zona verde municipal, o de equipamiento deportivo, o similar), el contrato seguiría siendo válido, pues podría preverse su cambio ulterior. Más dudoso sería si se tratase actualmente de bien de dominio público (vgr., zona verde ya de titularidad municipal), pero inclusive así no podría descartarse la validez.

De hecho, en este tipo de situaciones, es habitual en la jurisprudencia desconfiar de la reglamentación administrativa, y centrarse en si hubo o no voluntad contractual por ambas partes. Si la misma consta, el juez civil suele darle validez a lo pactado, por encima de las infracciones administrativas (tendrán su sanción administrativa, pero tendrá eficacia civil).

También podría aducirse el incumplimiento imputable, esto es, que se ha infringido un planeamiento que era el vigente en el momento de solicitarse la licencia y de inicio de las obras (incluso conclusión de las mismas), y que el mismo debía ser conocido por la promotora-vendedora. El hacer caso omiso de ese planeamiento no puede considerarse como fruto de un acontecimiento imprevisible: no puede ser imprevisible lo que es normativa vigente; incluso aunque haya actos de la Administración que den apariencia de otra cosa (licencia concedida al amparo de un presunto Plan luego declarado ilegal, o que nunca llegó a tener vigencia).

Sin embargo, esto tampoco resulta un argumento definitivo. En los casos que analizamos (promotor vendedor que construye, en una primera fase al menos, con licencia municipal de obras, posteriormente ilegalizada)²⁷, parece difícilmente achacable al vendedor el haber iniciado la construcción con base en una licencia concedida por el propio autor de la normativa infringida, quien dio el visto bueno a un proyecto de edificación presentado, y luego realizado (total o parcialmente). Los gestores de la empresa vendedora han podido ser conscientes de que los responsables del ayuntamiento estaban infringiendo el planeamiento, pero, si querían construir, como es lo natural en una empresa dedicada a la actividad constructiva y propietaria de un terreno o parcela, no tenían otra alternativa que hacer lo que desde la corporación municipal se les ordenaba.

Entendemos que, mientras no exista una sentencia penal firme condenando tanto al responsable municipal como al empresario por la conducta que dio origen a las obras de esa promoción, no puede llegarse a la conclusión de que el daño (a los futuros compradores) era previsible, y por tanto, había incumplimiento imputable a la vendedora.

2. La imputabilidad por la información recibida de los vendedores por los compradores.

Por otro lado, en cuanto al tema de la información sobre la posible legalidad o ilegalidad de las obras que dieron origen a los inmuebles luego vendidos a terceros: no necesariamente hay que distinguir entre el comprador profesional o experto, y el comprador normal o no experto²⁸.

²⁷ En este sentido la STS de 2 de octubre de 1984, por un suceso acaecido con posterioridad a la realización de la venta, pero también con posterioridad a que la parte vendedora se constituyera en mora. Es por este retraso en el cumplimiento por lo que el Tribunal declaró procedente una indemnización por daños; STS 24 de febrero de 1993, donde se declara improcedente una indemnización por daños porque estos daños no eran imputables a ninguna de las partes.

²⁸ Esto ha sido ya dicho por la doctrina del Tribunal Supremo contenida en la muy reciente *STS de 17 de noviembre de 2006* (Ponente. Vicente L. Montés Penadés):

«El art. 1483 CC contempla un supuesto en el que el adquirente se encuentra con que la finca vendida está gravada, sin mencionarlo la escritura, con alguna carga o servidumbre no aparente de tal naturaleza que deba presumirse que el comprador no la hubiera adquirido, y en tal supuesto permite que pida la rescisión a no ser que prefiera la indemnización. La jurisprudencia ha considerado, al menos en los últimos tiempos, que los problemas urbanísticos, deberes y cargas derivadas de la legislación urbanística que se imponen a través de los correspondientes Planes de Ordenación, no son subsumibles en la regla del citado art. 1483. En primer lugar,

Esta doctrina nos dice que las cargas urbanísticas no constituyen, según nuestra jurisprudencia, gravámenes o cargas de los que haya de responderse, por no haberse conocido. Nunca tiene la consideración de cargas ocultas, sino que son simples limitaciones del dominio que afectan a todos los propietarios (de la zona o sector de actuación urbanística), y a terceros compradores, aún no propietarios.

Parece obvio, a la vista de dicha reciente doctrina jurisprudencial de nuestro Tribunal Supremo, que *resultará improcedente plantear resolución o rescisión contractual, amparándose quien la solicita (aquí, los compradores de viviendas) en el desconocimiento de unas normas o reglas urbanísticas, entendidas como límites generales del dominio, que están al alcance todas las personas, incluidos los compradores particulares, al constar en Archivos o Registros públicos.*

Entenderlo de otra manera, supondría *una actuación contraria a la buena fe, y un ejercicio abusivo de sus derechos*, en aplicación del art. 7, apartados 1 y 2, de nuestro Código Civil.

Junto a al anterior doctrina, existe multitud de sentencias del Tribunal Supremo y de nuestras Audiencias Provinciales que imponen, desde hace ya tiempo, a los compradores *el mismo nivel de diligencia exigible a los vendedores* en la averiguación de la situación jurídica y urbanística de los inmuebles que pretenden adquirir²⁹.

Más recientemente, la STS 6 de febrero de 1998 ha señalado también: « [...] Cada parte debe informarse de las circunstancias y condiciones que son esenciales o relevantes para ella en los casos en que tal información le es fácilmente accesible [...]».

A la vista de toda esta jurisprudencia, debe considerarse falta de fundamento la pretensión de aquellos compradores que solicitan una resolución con base en unas informaciones que estaban ya en los archivos municipales, y por tanto, perfectamente a su alcance, habiendo obrado negligentemente en su averiguación. En consecuencia, *no se puede solicitar resolución cuando ha habido negligencia en la propia actuación, debiendo los compradores pechar con las consecuencias de su conducta.*

porque la información urbanística está al alcance de cualquier interesado, como consecuencia del carácter público de Planeamiento. En segundo lugar, porque siendo ello así no puede decirse que la buena fe exigible, como comportamiento honesto y leal en los tratos —arts. 7.1 y 1258 CC-, imponga un especial deber de información en los vendedores que venga a coincidir con lo que pueda obtenerse mediante la consulta de los Registros y de las Oficinas Públicas que la dispensan, entre otras razones porque la misma buena fe exige en la contraparte un comportamiento diligente; lo que no ocurre, desde luego, cuando se trate de circunstancias o condiciones que estén en contradicción o supongan modificación o alteración de hecho de cuantos e refleje en los registros o archivos, y es en estos supuestos cuando puede y debe tener relevancia el deber de información, así como en los casos en que la parte vendedora, mediante maquinaciones o insidias, consigue convencer a la compradora de que, no obstante la información urbanística pública, se dan en el caso otras condiciones que incitan a la adquisición [...]».

²⁹ A tal efecto, la STS 14 junio 1943 afirma que «... un error que se haya podido evitar con una regular diligencia no puede ser invocado por el que haya incurrido en él...». O la STS 21 de junio de 1978, que dice: «... El principio de responsabilidad negocial entraña el deber de informarse por razones de seguridad jurídica a las que responde la máxima *vigilantibus et no errantibus iura succurrunt*». O finalmente la STS 12 julio 1988: «... El error pudo desvanecerse fácilmente solamente con haber hecho uso del derecho a la información pública que le confiere el art. 55 de la vigente Ley del Suelo...»

Esta doctrina choca frontalmente con algunas sentencias del Tribunal Supremo, sobre todo en materia de nulidad de contratos por error o dolo, que haya una cierta asimetría en la información, según que se trate de vendedor (profesional) y comprador no profesional, que, por tanto, ya no se debería mantener³⁰.

Es verdad que, ante las anteriores consideraciones, podría, no obstante, plantearse por los compradores que sufren las consecuencias del derribo de lo adquirido, ejercitar una acción de resolución contractual, aduciendo una imposibilidad sobrevenida fortuita (no imputable a la vendedora promotora). Sin embargo, el grave inconveniente es que entonces no habría derecho a obtener indemnización por daños y perjuicios.

Es más, cabría incluso que el Tribunal rechazase esa pretensión, sobre la base de considerar que el art. 1124 del CCI, aun cuando no exige ya la demostración de la llamada «voluntad deliberadamente rebelde al cumplimiento», sí que sigue exigiendo que haya un incumplimiento definitivo que provenga o tenga su causa en la conducta directa o indirecta de la parte demandada (aquí, la vendedora promotora), pero cuando haya un suceso sobrevenido de fuerza mayor no imputable esa parte, en cuyo caso habría de mantenerse el *status quo*.

Por supuesto, todo lo anterior cedería ante la acreditación, por parte del comprador, de que ha habido ocultación de información por parte del vendedor, constituyendo conducta dolosa por su parte (art. 1269 CC).

3. El principio de asunción de riesgos (*periculum est emptoris*: art. 1452 CC) y su aplicación al caso.

También debe tenerse en cuenta la posible aplicabilidad a los casos analizados del art. 1453 CC. Se trata, pues, de determinar si el principio recogido en dicha norma (*periculum est emptoris*) es trasladable a las compraventas de viviendas o inmuebles (incluso en construcción) en los que se haya producido la paralización y ulterior derribo de los mismos, por anulación de licencias preexistentes o por anulación de planeamientos urbanísticos declarados ilegales, y si ello puede influir en un rechazo o negativa a la petición de resolución contractual por incumplimiento de la promotora vendedora.

Lo primero que habría que determinar es qué significa asumir los riesgos de «deterioro o pérdida» de la cosa, de acuerdo con dicha norma, y si cabría incluir allí los supuestos de derribo de edificios.

³⁰ Esta última doctrina se refleja en sentencias tales como SSTTS de 12 de julio de 2002 o 3 de junio de 2003, entre otras.

Evidentemente, no hay jurisprudencia al respecto, ni criterios doctrinales delimitados que pudieran ser trasladables a estos casos.

No obstante, no puede negarse a priori cierta analogía entre los supuestos previstos en el art. 1453 CC (destrucción total sobrevenida de la cosa comprada, o daño muy considerable, no imputable al vendedor) y el supuesto que analizamos (derribo de edificio por disposición de la autoridad judicial o administrativa).

Doctrinalmente, algún autor ha señalado recientemente que la alteración de las características urbanísticas de las viviendas, en compraventas de cosas específicas como éstos, afectan al modo de ser de la cosa, pero no a la esencia de la cosa misma comprada, por lo que no cabría la resolución contractual por incumplimiento.

Frente a ello, no sería de nuevo factible alegar la resolubilidad del contrato por imposibilidad sobrevenida fortuita, dada la antes citada corriente jurisprudencial sobre el art. 1124 CC según la cual no se considera posible la resolución si la causa del incumplimiento no es imputable al vendedor (deudor), al no haber habido una conducta deliberadamente rebelde al cumplimiento, o al tratarse de un hecho obstativo en el que no ha tenido participación la parte vendedora demandada.

Lo único que les cabría a los compradores aducir de contrario es que la habitabilidad del inmueble fue elevado por las partes, expresa o implícitamente, a la categoría de causa (motivo causalizado), y por tanto, el vendedor profesional (empresa promotora) tenía que haber proporcionado la vivienda, como resultado final, siendo ella quien asumió el riesgo de que surgieran problemas urbanísticos sobrevenidos.

Esta postura puede ser correcta y aceptable en algunos casos en que el contrato esté redactado de manera suficientemente clara y explícita al respecto. Sin embargo, no puede olvidarse la frecuencia (de hecho es casi una cláusula de estilo) con que, en las compraventas en documento privado, se estipula que el comprador asume las consecuencias derivadas de los problemas administrativos o similares, aunque también es cierto que, de nuevo con bastante frecuencia esta cláusula está prevista para supuestos de retraso en la entrega, mas que de incumplimiento definitivo, (derribo definitivo).

4. La posible existencia o no de escritura notarial de venta y la consiguiente transmisión dominical, y sus consecuencias.

Lo anterior nos permite traer a colación un último dato relevante en cuanto a la imputabilidad de la parte vendedora o compradora en la destrucción o derribo de edificios, en los casos analizados, a saber, la influencia que puede tener en este asunto el que haya habido o no otorgamiento de escritura pública de entrega del inmueble entre las partes.

Probablemente haya que distinguir:

1) El comprador ya había otorgado escritura notarial de compraventa, y es con posterioridad cuando se inicia y cierra el expediente administrativo o judicial que culmina con el derribo del inmueble:

Aquí se dan las siguientes particularidades:

a) El comprador ya es propietario, por lo que podría ser aplicable la regla *res perit domino*. Es decir, el comprador ya dueño es el único que puede desde entonces asumir los riesgos inherentes a la cosa de que es dueño, por lo que no cabría repercutir en el vendedor las consecuencias negativas sufridas en «su» inmueble (siempre salvo dolo de la parte vendedora).

b) El comprador ha otorgado una escritura pública, tras la terminación de las obras, por lo que se debe suponer que se ha cerciorado del estado del inmueble, su situación de posibles cargas, etc., y aun así ha decidido recibir materialmente la vivienda en su momento comprada. Es decir, ha tenido una segunda oportunidad de examinar el estado urbanístico de la vivienda, y ha optado por adquirirla de manera definitiva.

Esta conducta podría interpretarse en ocasiones como un consentimiento tácito a cualquier eventualidad posterior, o bien como base para la aplicación de la doctrina o principio de los «actos propios» (prohibición de *venire contra factum proprium*). De hecho, en las escrituras se suele incluir la cláusula en la que el comprador afirma estar al corriente de la situación del inmueble, y acepta recibirlo en su estado actual (incluso se añade el que el vendedor no se hace responsable, habiendo prohibición de reclamar nada, por la aparición ulterior de particularidades de orden urbanístico o similar).

2) El comprador no ha otorgado aún la escritura pública de venta cuando se producen las actuaciones de restablecimiento de la legalidad urbanística.

Como es obvio, en tales casos, y salvo excepciones, el comprador aún no es propietario del inmueble, sino sólo un sujeto con un derecho (de crédito) a que se le entregue una vivienda, de unas determinadas características, en estado de perfecta habitabilidad. Sólo posee un derecho de crédito a exigir la entrega en unas determinadas condiciones.

En tales casos, se aplicaría todo lo señalado con anterioridad, y el promotor alegará, para oponerse a la resolución del contrato la idea de la inimputabilidad de su conducta: como vendedor ha hecho todo lo que debía o podía, pero no ha sido posible la entrega, por causas ajenas a su esfera u órbita de control.

5. La posible aplicación de la normativa sobre consumidores sobre responsabilidad (objetiva o sin culpa): arts. 25 ss. de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios.

Se trata finalmente de determinar si puede ser relevante a estos efectos, el que el comprador o propietario, teniendo la consideración de consumidor final, pudiera ampararse en los arts. 25 ss. de LCU, que establecen un sistema de responsabilidad objetiva o sin culpa de la empresa o profesional, frente al consumidor o destinatario final. La respuesta a la cuestión tampoco resulta fácil, dado que la aplicación que han hecho los tribunales de la normativa sobre responsabilidad contenida en la LCU ha sido poco precisa.

En principio, el art. 25 de dicha Ley parece establecer, según opinión mayoritaria de la doctrina, y con unos u otros matices, un sistema de responsabilidad objetiva o sin culpa (tanto en lo contractual como en lo extracontractual), en cuanto sólo admite como causa de exoneración la culpa del propio perjudicado o sus familiares menores o incapaces.

Pero esta norma es considerada como un marco general, que no concreta el tipo de responsabilidad. Por otro lado, el art. 26 LCU establece como referencias de la posible responsabilidad por incumplimiento, no sólo la infracción de normas reglamentarias, sino además los demás cuidados y diligencias que exige la naturaleza del producto.

Ahora bien, la LCU, en sus arts. 25 y 26, parece estar pensando en los típicos *actos de consumo*, y en daños derivados de ellos. Por lo tanto, no parece que sea su ámbito propio el de los daños derivados de la compraventa de bienes inmuebles, en la que surgen problemas jurídicos de orden urbanístico. De todos modos, no debe perderse de vista el principio *favor consumatoris*, que irradia su influencia en este campo, en el sentido de propiciar una interpretación y aplicación de las normas a favor de los compradores no profesionales.

La principal ventaja que otorgaría la aplicabilidad de la LCU al supuesto que se analiza sería el disponer de un mayor plazo de prescripción, que debemos suponer que es de 15 años, en aplicación del principio *pro consumatore*, y no el de un año, aun tratándose de responsabilidad extracontractual.

6.5. La responsabilidad de la Administración autorizante

Las anteriores reflexiones van a conducir a la exigencia de responsabilidad a la Administración: ya sea directamente por parte de los compradores, cuando no sea factible la condena de la promotora-vendedora, en los casos antes expuestos; ya indirectamente cuando sea responsable civil la vendedora, y luego ésta repercute en la Administración, por haberle otorgado una licencia ilegal, y haberle autorizado a construir (o continuar) una construcción que infringía el planeamiento vigente.

Claro que si la Administración reaccionó a tiempo, y paralizó las obras, todo lo que pudiera haberse construido con posterioridad se habrá hecho por cuenta y riesgo de la promotora, y sólo ella será responsable. Además, cabe sugerir que, en el procedimiento judicial de reclamación de responsabilidad patrimonial a la Administración, se plantee un supuesto de concurrencia de culpas (si se puede acreditar que la promotora también intervino en el proceso de causación del daño a los terceros). Aquí cada cual responderá de aquello que sea achacable a su esfera u órbita de control, y además le sea objetivamente imputable.

El art. 44.2 de la Ley del Suelo admite la responsabilidad de la Administración por anulación de licencias (sea a instancias de ella misma, o de tercero). Al ser la propia Administración la que quebrantó la legalidad urbanística, debe ser responsable de los daños, en cuanto «funcionamiento anormal de los servicios públicos». Para ello, la jurisprudencia exige que haya un vicio en la licencia que sea claro, ostensible e inequívoco.

Sucede, sin embargo, que siendo así el defecto, podría ser igualmente responsable el propio solicitante de la licencia, en cuanto que debió obrar también con cierta diligencia en la averiguación de la legalidad urbanística vigente en ese momento. Otro tema es el de la determinación de qué daños va a tener que responder la Administración, caso de ser demandada.

El aspecto más dudoso es de los lucros cesantes. Por ejemplo, ¿sería posible obtener, por parte de la promotora demandante, una suma en concepto de una edificación que no se ha podido vender -o que habiéndose vendido, luego ha de hacerse frente a la restitución del precio recibido-, dado que sería fruto de una actividad ilícita (beneficio antijurídico)?

Hay jurisprudencia contencioso-administrativa que lo niega (parece como si se entendiera que hay en tales casos un enriquecimiento injustificado de la vendedora-promotora, en cuanto no autorizado en la ley ni apoyado en ella). La cuestión parece dudosa, dado que la Administración debe ser consciente de que, cuando otorga una licencia, ha de considerar como daños previsibles para el autorizado, los daños consistentes en el lucro que pudiera dejar de obtener por la venta de viviendas.

No siendo el perjudicado el titular de la Licencia declarada ilegal (luego seguida de derribo), se plantea la duda de si el tercero (propietarios actuales o arrendatarios) pueden dirigirse contra la Administración exigiéndole responsabilidad por la destrucción del inmueble adquirido o arrendado, siguiendo los principios generales, siempre cabría una responsabilidad extracontractual (aunque habría que tener en cuenta lo corto del plazo prescriptivo) por daños sufridos por estos terceros, directamente provenientes de la actuación de la Administración otorgante de la licencia. Por supuesto, siempre existiría la dificultad de demostrar el nexo causal (y la imputación objetiva), pero no sería un obstáculo infranqueable en absoluto.

En cuanto a la posible responsabilidad de la Administración por incumplimiento de Convenios urbanísticos, es también posible su reclamación por la persona física o jurídica que aparecía como beneficiaria de lo acordado (son acuerdos con eficacia civil, en cuanto pueden ser entendidos como acuerdos entre dos sujetos, con asunción de determinadas obligaciones por ambas partes; incluso aunque no se obtenga la aprobación definitiva del Ayuntamiento, o de un ente superior). De todos modos, en tales casos, no será propiamente el Convenio urbanístico la causa u origen de los daños, sino el otorgamiento ulterior de licencia luego declarada como ilegal.

6.6. La situación actual de las indemnizaciones por derribos en Cantabria

El día 13 de abril de 2011, se publicó en el BOC la **Ley de Cantabria 2/2011, de 4 de abril, por la que se modifica la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial del Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria**, en relación con los procedimientos de **indemnización patrimonial** en materia urbanística.

Su Exposición de Motivos dice que no se puede desconocer que la restauración de la legalidad urbanística exige la demolición de lo indebidamente edificado, y que su ejecución acarrea negativas consecuencias para los terceros adquirentes de buena fe, que se ven privados de un relevante bien de su patrimonio, en ocasiones afectado al pago de un préstamo que habrán de afrontar sin poder disfrutar del inmueble, para lo que el ordenamiento jurídico configura el reconocimiento de la responsabilidad patrimonial de la Administración como el mecanismo más adecuado para resarcir tales perjuicios.

Por ello el Parlamento de Cantabria instó al Gobierno el 27 de julio de 2010, para que se modificase la normativa para que a los propietarios sobre los que pesan sentencias firmes de derribo, como consecuencia de la ilegalidad de la licencia concedida, se les garantizará la indemnización del perjuicio patrimonial con carácter previo al efectivo derribo del inmueble. Estas previsiones legales pretenden no alterar el régimen general de responsabilidad patrimonial, ni prejuzgan la Administración responsable, ni inciden sobre las diversas modalidades indemnizatorias que puedan existir al margen del sistema de responsabilidad patrimonial, a través de formulas urbanísticas que, como transferencias de aprovechamiento, garanticen la indemnidad del patrimonio de los particulares.

La meritada Ley, introduce una Disposición Adicional Sexta estableciendo que **sólo se podrá proceder a la demolición cuando haya finalizado el procedimiento de determinación de la responsabilidad patrimonial, se haya fijado el importe de la indemnización, y se haya puesto éste a disposición del perjudicado**. Procedimiento que habrá de iniciarse con la declaración de ilegalidad que determine el derribo de la edificación y finalizar, estableciendo el importe a indemnizar, en el plazo de seis meses, poniendo dicha cuantía a disposición del perjudicado a partir de entonces y en un nuevo plazo de tres meses condicionada a la puesta a disposición del inmueble a favor de la Administración obligada al derribo.

Ante ello, la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria, ha planteado dudas sobre la constitucionalidad de la norma, en cuanto dicha normativa pudiera adolecer de falta de competencia de la Comunidad Autónoma para alterar la legislación estatal básica sobre el sistema de responsabilidad patrimonial de la Administración al ser competencia exclusiva del Estado conforme al artículo 149.1.18. de la Constitución que atenta al estatuto jurídico de los derechos y obligaciones del titular del suelo que ha de ser uniforme e todo el territorio nacional según la Ley de Suelo de 2008, y; por ultimo, por infringir el mandato constitucional que señala que la ejecución de sentencias compete a los órganos jurisdiccionales, y la introducción del expediente administrativo indemnizatorio, supone una injerencia en dicha competencia, **cuestión de inconstitucionalidad** admitida a tramite por el Tribunal Constitucional.

6.7. La cuestión de inconstitucionalidad planteada

Ha de destacarse, en relación a esta cuestión (y otras pendientes de idéntico trámite en este Juzgado) que la Sala de lo Contencioso-administrativo del TSJ de Cantabria acordó en Auto de 22 de julio de 2011, plantear la cuestión de inconstitucionalidad, admitida a trámite por el TC, al considerar que existen dudas en la constitucionalidad de la norma que ahora se contempla. Las razones dadas en tal auto se comparten considerándose que existe la duda sobre la constitucionalidad de la regulación autonómica. Antes de alcanzar o compartir esta conclusión, se ha intentado efectuar una interpretación conforme al texto constitucional, paso previo al planteamiento de la cuestión. Así, pudiera entenderse que la DA 6ª introducida no contiene ninguna prohibición al órgano judicial para ejecutar las sentencias que acuerden el derribo como consecuencia de acciones administrativas declaradas ilegales, pues, textualmente, no lo hace, porque se establece la regulación dentro de una DA dirigida a regular el régimen de responsabilidad patrimonial de la Administración y porque el último párrafo del apartado 4 alude al efectivo derribo de los inmuebles. Así, se trataría de una norma dirigida a regular la actuación de la Administración en caso de responsabilidad patrimonial por actos nulos e ilegales donde tal nulidad no derivaría de pronunciamientos judiciales sino de procedimientos de revisión en vía administrativa y, en cualquier caso, no impediría al juez acudir a la ejecución subsidiaria por tercero no afectado por la prohibición de la norma.

No obstante, como ahora se analizará siguiendo los términos del auto de la Sala, tal interpretación excede de la letra y sentido de la ley según interpretación sistemática y teleológica, a la vista de la redacción del precepto, su preámbulo y antecedentes parlamentarios.

La Ley 2/11 afirma en su preámbulo ser resultado de la resolución del Parlamento de Cantabria de 27 de julio de 2010, por la que se instaba al Gobierno a que «propusiera las modificaciones normativas necesarias para que a los propietarios sobre los que pesan sentencias firmes de derribo, como consecuencia de la ilegalidad de la licencia concedida, se les garantizara la indemnización del perjuicio patrimonial con carácter previo al efectivo derribo del inmueble».

Para ello, afirma más adelante, «dentro del marco establecido por la legislación administrativa estatal» (párrafo quinto del preámbulo), «introduce un mecanismo que, sin alterar la configuración general del instituto de la responsabilidad patrimonial, incide sobre la sustanciación del expediente [...] se limita a permitir la sustanciación del procedimiento de forma anticipada, sujetando la eficacia de la resolución indemnizatoria a la condición suspensiva de que el propietario del inmueble afectado ponga éste a disposición de la Administración obligada a materializar el derribo».

En consecuencia, proclama que «Las previsiones legales no alteran en modo alguno el régimen general de responsabilidad Patrimonial [...]. Estos extremos se recogen en la normativa general, en cuyo marco se incardina la presente regulación. Se trata, por tanto, de previsiones que se incorporan al ordenamiento autonómico de índole exclusivamente procedimental, encontrando acomodo en las competencias autonómicas sobre urbanismo y vivienda, organización administrativa propia, y especialidades procedimentales derivadas de la propia organización (artículo 24, apartados 1 y 3, y artículo 32 del Estatuto de Autonomía para Cantabria)» (quizás la referencia fuera del apartado 32 del artículo 24 del mencionado Estatuto).

Sin embargo, la encomienda del Parlamento a la que dice responder lo era para un alcance mayor: interferir directamente en las sentencias de derribo de forma que éstas no pudieran llevarse a efecto sin previa indemnización a los propietarios. Es decir, la norma introduciría una causa de suspensión o de inejecución de sentencias que afectaría al régimen del art. 105 LJ.

El objetivo de interferir en las sentencias de derribo tropieza con dos obstáculos:

a) La responsabilidad patrimonial de la Administración se sustenta en la lesión, en el daño efectivo, que en estos casos se materializa con la desposesión de la vivienda cuando se va a llevar a cabo la demolición. De hecho, la Sala ha rechazado las reclamaciones patrimoniales que se han planteado como incidentes de ejecución por los propietarios afectados por estas Sentencias, criterio confirmado por el Tribunal Supremo. Conforme al artículo 149.1.18 de la Constitución, el Estado tiene competencia exclusiva para la legislación básica sobre el sistema de responsabilidad de todas las Administraciones públicas.

Actualmente su regulación deriva de la propia Constitución, artículo 106 de la Constitución, y se materializa en el título X de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, artículos 139 y ss, como marco normativo estatal.

b) La ejecución de sentencias forma parte del derecho a la tutela judicial efectiva en su vertiente de derecho a la ejecución (artículo 24.1 de la Constitución), correspondiendo al ejercicio de esta potestad jurisdiccional en exclusiva a Juzgados y Tribunales (artículo 117.3 de la Constitución). La propia Constitución deja sentado que es obligado cumplir sus resoluciones firmes y prestar la colaboración requerida por éstos en la ejecución de lo resulto (artículo 118 de la Constitución). Conforme al artículo 149.1.6 de la Constitución, el Estado tiene competencia exclusiva sobre la legislación procesal. En concreto y para los órganos judiciales contencioso administrativos, ésta se rige por Ley de Jurisdicción Contencioso Administrativa 29/1998 de 13 de julio, Ley estatal no susceptible de modificación de competencias y sin perjuicio de las «especialidades que en este orden se deriven de las particularidades del derecho sustantivo de las Comunidades Autónomas». Normativa que no permite suspensión alguna en la ejecución de sentencias conforme al artículo 105.1.

En este contexto, la introducción de la Disposición Adicional Sexta de la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y del Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, pese a que comienza haciendo un llamamiento a que el derecho de los particulares a ser indemnizados lo es «en los términos de la legislación estatal» (Disposición Adicional Sexta, punto 1) en el punto 4, párrafo 4º, dispone con entera rotundidad que «Sólo se podrá proceder a la demolición cuando haya finalizado el procedimiento de determinación de la responsabilidad patrimonial, se haya establecido en su caso el importe de indemnización y se haya puesto éste a disposición del perjudicado». Procedimiento que deberá iniciarse con la declaración de ilegalidad que determine el derribo de la edificación y finalizar, estableciendo el importe a indemnizar, en el plazo de 6 meses, poniendo dicha cuantía a disposición del perjudicado a partir de entonces y en un nuevo plazo de tres meses, condicionada a la puesta a disposición del inmueble a favor de la Administración obligada al derribo.

Y que en esta previsión pretende incluir a los derribos consecuencia de sentencias judiciales se deriva de lo dispuesto en el punto 5 de la referida disposición, en cuanto dispone que «La Administración que tramite un expediente de responsabilidad patrimonial [...] deberá comunicar el inicio de la sustanciación de dicho expediente al órgano judicial encargado de la ejecución de la sentencia».

Conforme a la Disposición Final Única de la Ley, entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de Cantabria (lo que se llevó a efecto el 13-4-2011, BOC núm. 72), y de acuerdo con la Disposición Transitoria Única se aplica a los procedimientos de responsabilidad patrimonial no finalizados a la fecha de su entrada en vigor.

c) Se entiende, por ello, que la citada Ley introduce un mandato dirigido a la Administración responsable del perjuicio para que inicie de inmediato el expediente indemnizatorio aludido. Objetivo que, junto al de adopción de medidas tendentes a impedir situaciones de desamparo, encuentran justificación en derechos de rango constitucional y han sido objeto de reconocimiento por los organismos europeos. Con carácter general, el conocido como Informe Auken 2008/2249 (INI) aprobado en Comisión el 11-2-2009 y ratificado por el Parlamento el 26-3-2009 (cuyas conclusiones parten de los artículos 6 y 7 del Tratado de la Unión, 17 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea y el artículo 1º del Primer Protocolo del Convenio Europeo de Derechos Humanos y Libertades Públicas, ateniendo a la jurisprudencia Tribunal Europeo de Derechos Humanos sobre derecho de propiedad), se interesa la revisión de la legislación española que afecta al derecho de propiedad, la instauración de mecanismos judiciales y administrativos operativos, y una mayor participación ciudadana. De hecho, en la primavera de 2009, la Comisión de Peticiones del Parlamento Europeo, pidió al Gobierno de Cantabria que adoptase soluciones en relación a los afectados por las sentencias de derribo, considerando que era la Administración quien había cometido errores y éstos no tienen que afectar a la vida de los ciudadanos, compeliendo a que se reconociera a los terceros adquirentes el derecho a recibir, en caso expropiación, una indemnización justa que refleje el valor de mercado de sus bienes.

El Parlamento Europeo considera insuficiente la protección que se otorga a personas que pueden ver lesionados directamente sus derechos fundamentales sin haber sido parte en el proceso, y finalmente privados de un bien primario como es la propia morada sin previa o simultánea indemnización. Al llamamiento del Parlamento Europeo y al requerimiento del autonómico responde la Ley ahora cuestionada.

Pero para que la Administración pueda dar cumplimiento a este mandato antes de proceder al derribo judicial se hace precisa la suspensión de la ejecución por este Tribunal por el trámite del art. 105 LJ (como causa de suspensión o de inejecución, al menos temporal, del fallo), pues en caso de no accederse a ésta la demolición precedería al procedimiento convirtiendo en ilusorio el objetivo de la reforma.

La ejecución es parte integrante del derecho a la tutela judicial efectiva del artículo 24 de la Constitución, como viene recordando el Tribunal Constitucional a partir de las Sentencias 32/1982, 7-6 y 67/1984, 7-6. Para su efectividad requiere se lleve a cabo sin dilaciones indebidas, adoptando el órgano judicial las medidas que juzgue pertinentes «con la intensidad necesaria y legalmente posible para remover los obstáculos erigidos» (Sentencia 28/1989, 6-2). De ahí la obligación de la Administración de ejecutar, incluso al margen ordinario de competencias, y el deber de colaboración generalizado recogido en el artículo 118 de la Constitución; el principio de interpretación más favorable a la ejecución, la advertencia frente a la «insinceridad de la desobediencia disimulada» (Sentencia 167/1987, 28-10) y la embargabilidad de los bienes patrimoniales no afectados a un uso o servicio público (Sentencias 4/1985, 18-1 y 166/1988, 15-7 confirmada en posteriores pronunciamientos).

La efectividad de la Ley autonómica incide, pues, en la ejecución procesal de los Tribunales introduciendo una causa de suspensión no prevista en la Ley estatal para la que se entiende carece de competencias. Es decir, la ley autonómica no puede establecer la suspensión de la ejecución judicial regida por la Constitución y por la Ley de Jurisdicción Contencioso Administrativa 29/1998, de 13 de julio en tanto no se tramite el procedimiento de responsabilidad patrimonial. Máxime cuando la dicción literal del precepto cuestionado de la Ley autonómica alude categóricamente a que no se podrá proceder a la demolición (es decir, al cumplimiento del fallo judicial) sin que el importe de la indemnización se haya puesto a disposición del perjudicado, lo que en el supuesto de autos supondría de hecho una suspensión sine die ante la ausencia de recursos suficientes por parte de los Ayuntamientos responsables y que ha motivado la necesidad de acudir a la colaboración de un tercero, en diversos procedimientos cuya ejecución se ha demorada incluso más de 10 años, para que proceda a la ejecución subsidiaria al amparo de los artículos 118 de la Constitución y 108.1.b) de la Ley de Jurisdicción Contencioso Administrativa 29/1998, de 13 de julio.

El informe de fiscalización del Tribunal de Cuentas de 2010 considera que la ejecución de las sentencias de derribo que pesan sobre 597 viviendas de cinco municipios costeros de Cantabria [...] puede generar «unos desequilibrios financieros a los que difícilmente podrían hacer frente» estos Ayuntamientos.

Las propias Administraciones locales han esgrimido la ausencia de recursos como causa de inejecución de las sentencias, incidentes rechazados en todos los procedimientos en que se han planteado. Es más, el gobierno de Cantabria ha optado por asumir las consecuencias de tales pronunciamientos presentando un plan para el cumplimiento (parece que parcial) de las sentencias de derribo.

En cualquier caso, es evidente que el abono efectivo de las indemnizaciones, ya sea directamente, ya vía de pronunciamiento judicial (que podría requerir otros nuevos procedimientos ejecutivos) supone dejar en manos de una de las partes la efectividad de los fallos con claro perjuicio de quien, sin ningún género de dudas, ha obtenido reiterados pronunciamientos a su favor.

Así, junto al perjuicio generado por la actividad de la Administración a los particulares propietarios de los inmuebles afectados por los pronunciamientos de derribo, que deben sufrir las consecuencias patrimoniales de la nulidad de actos administrativos y la escasez de recursos públicos para paliarlos se une el perjuicio a la parte que ha obtenido un pronunciamiento judicial a su favor y no ve, transcurridos en algunos casos más de 10 años, satisfecha su pretensión ya declarada.

Se considera que esta causa de suspensión de la ejecución judicial que introduce la Disposición Adicional Sexta cuestionada es inconstitucional por falta de competencia de la Comunidad Autónoma para regular el proceso judicial conforme al artículo 149.1.6 de la Constitución, habiéndose instado directamente la suspensión de la ejecución a su amparo, por lo que su aplicación resulta determinante del resultado de este incidente. Razón por la cual se considera cumplido el juicio de relevancia. Suspensión que, como se razona, deja en manos de la Administración, cuando no de los particulares que rechazan una sentencia que les afecta sin haber sido parte, la propia efectividad de la ejecución al impedir el cumplimiento del fallo, el derribo de lo ilegalmente edificado, si ésta no pone a disposición del perjudicado la indemnización que la desposesión acarrea.

Entrando así la disposición en conflicto con el artículo 117.3 de la Constitución y el artículo 105.1 de la Ley de Jurisdicción Contencioso Administrativa 29/1998, de 13 de julio, por la que se rige la ejecución judicial, no permite suspensión alguna de la ejecución.

En todo caso, se coloca a la Administración y al tercero llamado a colaborar en la tesitura de, bien acatar el mandato judicial de derribo inmediato, bien de cumplir la Ley autonómica y esperar a que se tramite, primero, el procedimiento de fije la indemnización y, segundo, que la cuantía se ponga a disposición del perjudicado, para que se proceda a dar cumplimiento efectivo del fallo de demolición.

d) Igualmente se plantea hasta qué punto la regulación de un procedimiento de responsabilidad patrimonial administrativo con carácter previo a que la lesión o el daño se produzca, como entraña la Disposición Adicional Sexta que introduce en la Ley 2/2001, de 25 de junio de Cantabria, es compatible con la distribución competencial que se deriva del artículo 149.1.18 de la Constitución. Toda la normativa y jurisprudencia reguladora de estos expedientes descansa sobre la base de la «efectividad del daño».

La Ley autonómica carecería de competencia para regular un procedimiento de responsabilidad patrimonial en que el daño fuera hipotético y eventual (pues el derribo puede llegar a no producirse por diversas razones) y posterior a su tramitación, cuando la legislación básica sobre el sistema de responsabilidad es competencia exclusiva del Estado. Razón ésta por la que la Sala del TSJ de Cantabria ha rechazado cualquier incidente para fijar la responsabilidad patrimonial en el curso de la ejecución por exceder del pronunciamiento de la sentencia.

Y en el curso de los procedimientos por responsabilidad patrimonial que se han promovido hasta el momento sólo se ha pronunciado sobre daño moral que este fallo ocasiona en los perjudicados, de forma que se difiere al efectivo derribo el pronunciamiento sobre la indemnización que éste provocará. Pronunciamientos que el Tribunal Supremo ha confirmado por lo que devienen firmes.

De ahí que la irrupción de la previsión que altera estas decisiones firmes en materia de responsabilidad patrimonial resueltas en otros procedimientos contenciosos pueda vulnerar igualmente el principio de seguridad jurídica que se proclama en el artículo 9.3 de la Constitución³¹.

³¹ Establece el artículo 163 de la Constitución que cuando un órgano judicial considere, en algún proceso, que una norma con rango de Ley, aplicable al caso, de cuya validez dependa el fallo, pueda ser contraria a la Constitución, planteará la cuestión ante el Tribunal Constitucional. En el mismo sentido se pronuncia el artículo 35 de la Ley Orgánica 2/1979, de 3 de octubre, del Tribunal Constitucional.

Por todo lo expuesto, se concluye que existen razones suficientes para plantear ante el Tribunal Constitucional la cuestión de inconstitucionalidad de la Ley de Cantabria 2/2011, de 4 de abril, por la que se modifica la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y del Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, en relación con los procedimientos de indemnización patrimonial en materia urbanística, y en concreto de su Disposición Adicional Sexta, por falta de competencia de la Comunidad Autónoma, por lo que se acuerda:

«plantear ante el Tribunal Constitucional la cuestión de inconstitucionalidad de la Disposición Adicional Sexta de la Ley de Cantabria 2/2011, de 4 de abril, por la que se modifica la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y del Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, en relación con los procedimientos de indemnización patrimonial en materia urbanística por falta de competencia de la Comunidad Autónoma para alterar la legislación básica sobre el sistema de responsabilidad patrimonial de la Administración al ser competencia exclusiva del Estado conforme al artículo 149.1.18 de la Constitución, así como para introducir una causa de suspensión en el procedimiento de ejecución judicial no previsto por la normativa procesal cuya competencia es igualmente exclusiva del Estado conforme al artículo 149.1.6 de la Constitución en relación con el artículo 105.1 de la Ley de Jurisdicción Contencioso Administrativa 29/1998, de 13 de julio. Todo ello en relación con los artículos 9.3, 24.1, 106.1, 117 y 118 del texto constitucional. Se suspende el procedimiento de ejecución en tanto se pronuncia el Tribunal Constitucional sobre su admisión y, en caso de producirse, hasta que se pronuncie de forma definitiva sobre la cuestión»

EXTERNALIZACIÓN ENERGÉTICA COMO INSTRUMENTO PARA LA EFICIENCIA EN EDIFICACIÓN

Sr. D. Rafael GIL

Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología

Secretario General de la Asociación de Empresas de Servicios Energéticos en Cantabria





Asociación de Empresas de Servicios Energéticos
Cantabria

Santander, Mayo de 2012

Cantabria hacia una edificación sostenible

Jornada Técnica 3: La eficiencia energética, accesibilidad y sostenibilidad

“Externalización energética como instrumento para la eficiencia en edificación”

Rafael Gil, secretario del consejo territorial de Cantabria de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos

© ANESE, 2012



Qué es ANESE?

ANESE

ANESE está formada por más de **130 empresas** que, con independencia de las distintas actividades que desarrollan en el sector energético, se configuran como **Empresas de Servicios Energéticos**, tal y como se define en la Directiva 2006/32/CE sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos.



Consultoría

Mantenimiento equipos

Instalación



Auditoría

Servicios financieros

Ingeniería

ANESE CANTABRIA

El Consejo Territorial de Cantabria fue constituido el 19 de Octubre de 2010. Nace por iniciativa de empresarios cántabros como la Delegación Territorial de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos.

© ANESE, 2012

Principales objetivos de ANESE



Los objetivos de ANESE están dirigidos hacia el **desarrollo e impulso del mercado** de los Servicios Energéticos, para ello se establecen los siguientes objetivos:

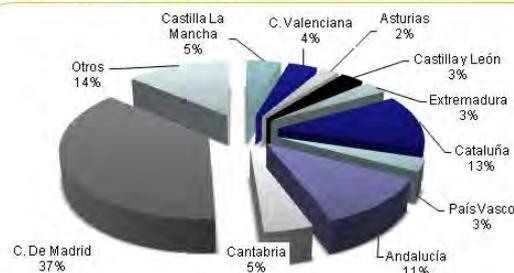
- Participar en la **estructuración y desarrollo del mercado** de los Servicios Energéticos
- Representar a las **Empresas de Servicios Energéticos (ESEs)** españolas y defender sus intereses
- Actuar como **interlocutor con las distintas administraciones públicas**
- Difundir los **conceptos de eficiencia y ahorro energético** para potenciar el uso adecuado de la energía, crear un mercado más informado y consciente de sus necesidades
- Favorecer la **creación de sinergias** entre las empresas asociadas en la generación de oportunidades de negocio
- Fomentar los **principios de sostenibilidad**

© ANESE, 2011

Miembros de ANESE



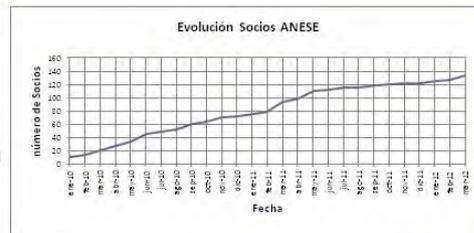
Distribución geográfica



- ANESE es una Asociación con una importante representación territorial.

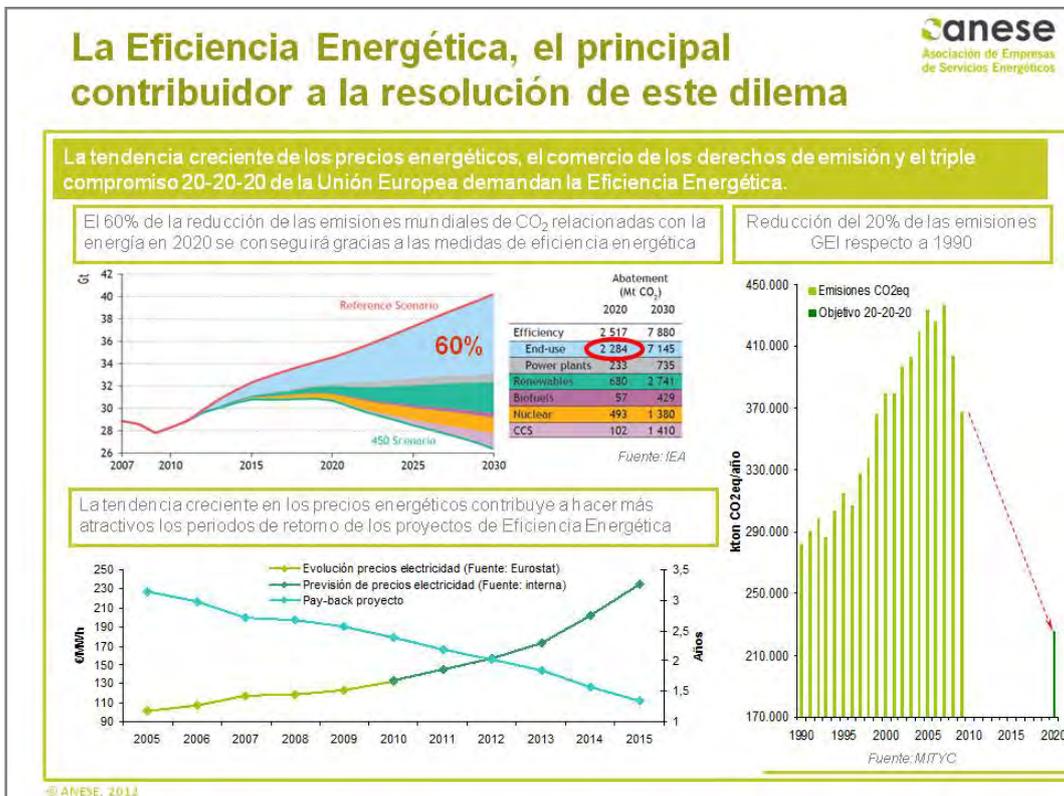
Evolución del número de socios

- Desde su creación ANESE, ha pasado de 4 socios fundadores a más de 130 socios, en la actualidad.
- El potencial de crecimiento es enorme. En España hay una base de más de 500 empresas que se denominan ESEs.



© ANESE, 2011







Eficiencia Energética – Estimaciones EU

Al ritmo actual el objetivo del 20% de reducción de consumo de Energía Primaria, NO se alcanzará. La Eficiencia Energética emerge como el principal contribuidor a conseguirlo.

	Objetivo 2020	Previsión 2020 con tendencia actual	
Reducción de las emisiones GEI respecto a 1990	20%	20%	✓
Incremento de energías renovables en balance	20%	20%	✓
Reducción del consumo de energía primaria	20%	10%	✗

© ANESE, 2011





Asociación de Empresas de Servicios Energéticos



Empresas de Servicios Energéticos – ESE's

© ANESE, 2011

Empresas de Servicios Energéticos



• **Qué son las Empresas de Servicios Energéticos?**

Las Empresas de Servicios Energéticos (ESEs o ESCOs) son:

- Empresas que proporcionan **servicios de mejora de la eficiencia energética...**
- ... **afrontando cierto riesgo** al hacerlo, y
- basa el **pago de los servicios** prestados en la **obtención de ahorros** energéticos

Definición de ESE o ESCO, según **Directiva 2006/32/EC**:

Persona física o jurídica que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones o locales de un usuario y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo.

El pago de los servicios prestados se basará (en parte o totalmente) en la obtención de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos.

© ANESE, 2011

ESEs – Propuesta de Valor



• La ESE puede garantizar, total o parcialmente los ahorros de energía conseguidos durante el proyecto

Garantía de Ahorros

Servicios Energéticos

Financiación

Servicios

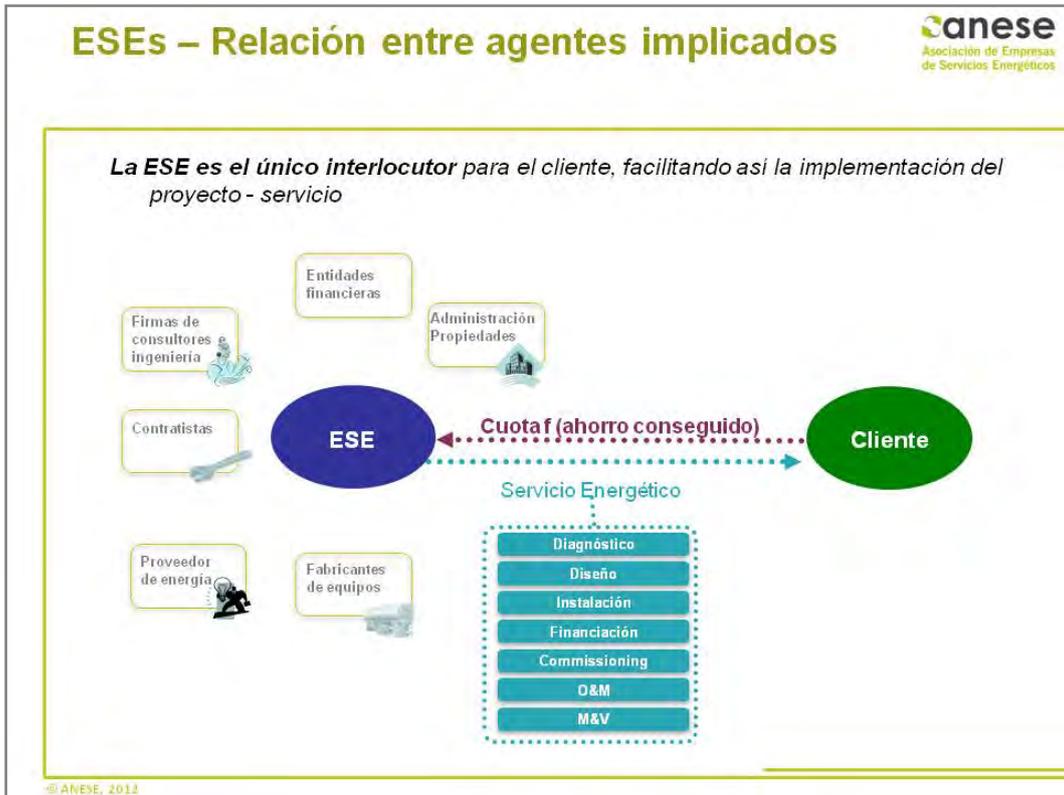
• Existen distintas formas de financiación (por el cliente, por la ESE, por un tercero o mediante fórmulas mixtas de financiación)

• La ESE puede financiar, total o parcialmente la inversión

• La ESE identifica e implementa las de Medidas de Ahorro de Energía (MAEs)

• La ESE gestiona todas las relaciones con ingenierías, proveedores, instaladores, etc, simplificando las gestiones del cliente, que interactúa con un solo interlocutor.

© ANESE, 2011



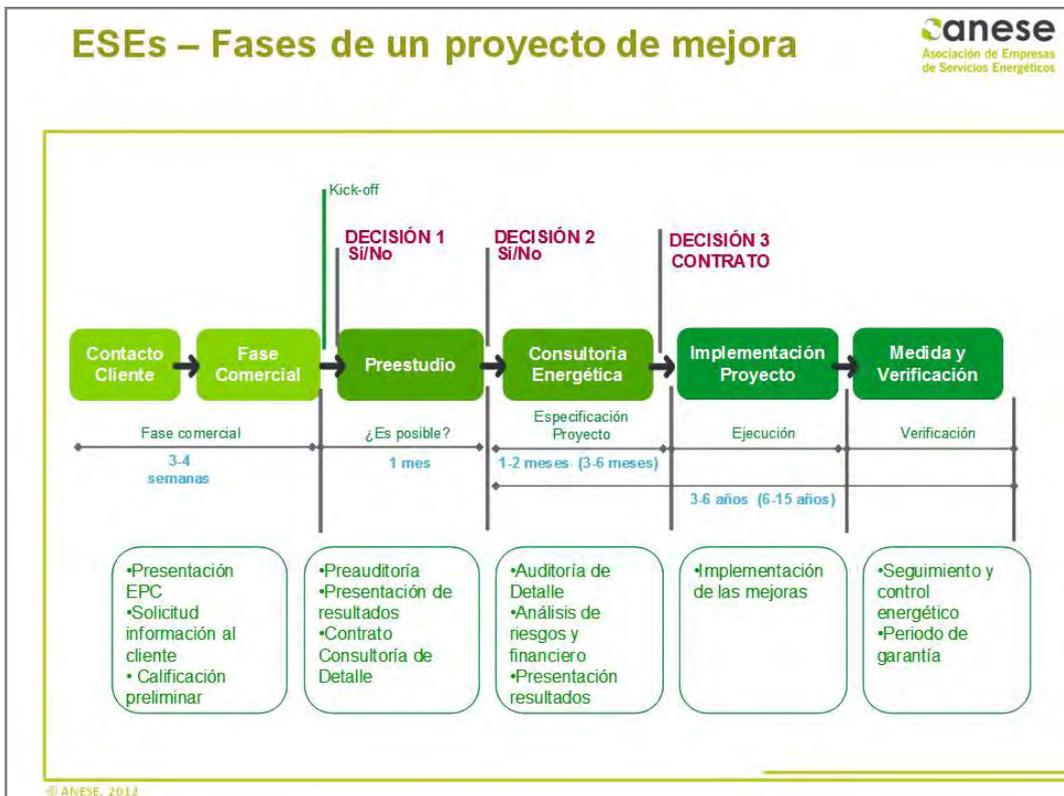


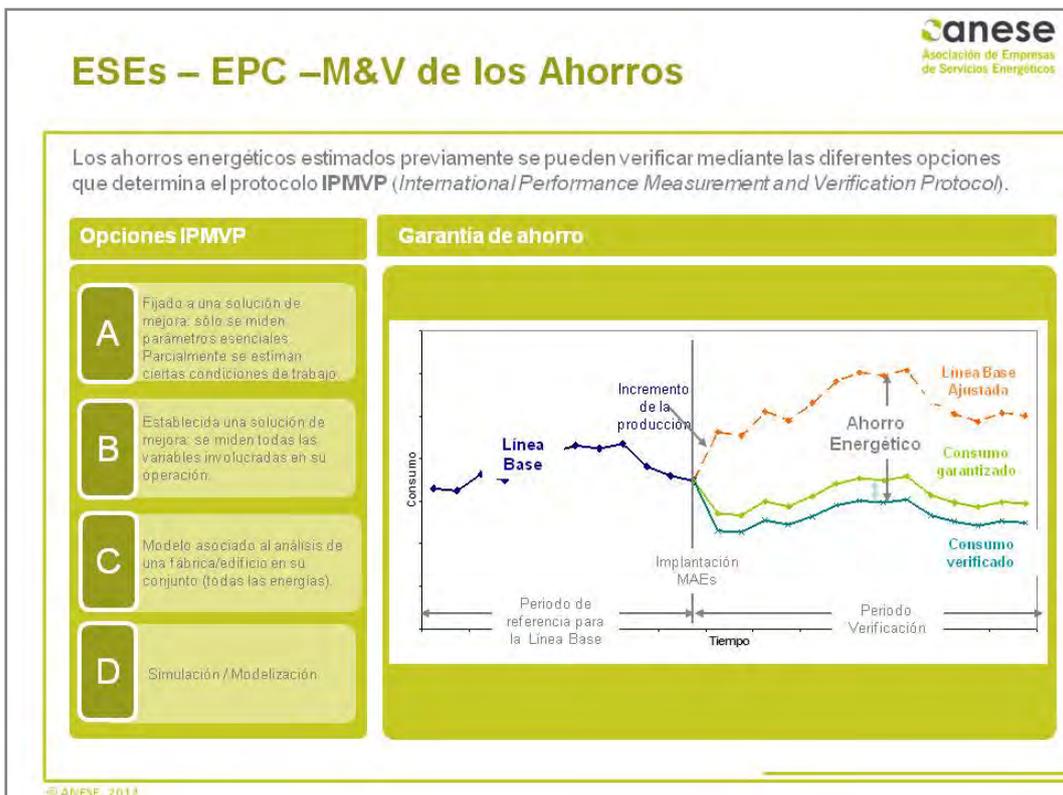
ESEs – EPC

B) Energy Performance Contracting (EPC), Contrato de Rendimiento Energético

- Según la **Directiva 2006/32/CE**, el EPC se define como un “Acuerdo contractual entre el beneficiario y el proveedor (normalmente una ESE) de una **medida de mejora de la eficiencia energética** cuando las inversiones en dicha medida se abonan respecto a un nivel de mejora de la eficiencia energética convenido por contrato”
- La ESE examina la instalación, evalúa el nivel de ahorro energético que podría alcanzarse y ofrecer la implantación del proyecto, garantizando los ahorros durante el periodo convenido.
- Fases del EPC:
 - Contrato preparatorio de un EPC: auditoria energética, informe técnico
 - Contrato EPC: implantación del proyecto, M&V
- La **duración del contrato EPC** acostumbra a ser de entre 5 – 20 años

© ANESE, 2011





PLAN 40/7



OBJETIVO

Disminuir un mínimo del **40%** las emisiones medias de CO₂ de los tres últimos años en edificios existentes, mediante actuaciones cuyo período máximo de retorno de inversión sea de **7 años**, manteniendo los parámetros de confort de sus usuarios.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

El Plan 40/7 va dirigido a los **Propietarios** de **edificios** de los **sectores residencial y terciario**.

Los **usuarios** que se acojan al **Plan 40/7** serán los principales beneficiarios del mismo: obtendrán la modernización y mejora de sus edificios e instalaciones a **coste cero** e **incluso** podrán obtener **ingresos** en función de los resultados de reducción de emisiones de CO₂ obtenidos.

© ANESE, 2011

PLAN 40/7



El **punto de partida** para la aplicación del Plan 40/7 se ubica en las Inspecciones que las Comunidades Autónomas tienen que realizar en las instalaciones térmicas y cuya obligatoriedad se establece en la **Instrucción Técnica IT 4 del RITE**.

art. IT.4.3.2 (RITE) indica que cada C. A. establecerá el calendario para la primera inspección, en función de su potencia, tipo de combustible y antigüedad.

Sugerimos que se comience por instalaciones de **carbón, gasóleo y fuel**, cuyos generadores tengan una **antigüedad superior a 15 años** (IT 4.2.3) y **potencia superior a 70 kW**.

art. IT 4.2.3.c establece que se elaborae dictamen para **asesorar al titular** de la **instalación**, proponiéndole mejoras o modificaciones de su instalación para mejorar su eficiencia energética

Los **agentes sociales más preparados** para la **puesta en práctica** de esta **Instrucción** son las **ESEs**, de ahí la idoneidad de anexar el Plan 40/7 en esta parte de la Inspección, como complemento necesario a la labor de los inspectores.

© ANESE, 2011

PLAN 40/7: características y mecanismos



Ambicioso. La edificación existente es el sector en el que se pueden obtener actualmente mejores resultados en cuanto a reducción de emisiones de CO₂. La estrategia pasa por orientar los esfuerzos a los edificios más despilfarradores de energía.

Rentable. No se trata de obtener importantes ahorros energéticos a cualquier coste. Con la situación económica actual y con dificultades crediticias importantes se establece un periodo máximo de **retorno** de inversión de **7 años**.

Financiación. Para poder asegurar que las inversiones a realizar no supongan coste para los Usuarios, se hace necesaria la Financiación, de forma que la amortización de la misma pueda ser **sufragada con los ahorros obtenidos**.

Subvención. En el Ahorro energético de un edificio hay dos actores: Las ESEs (responsables de los rendimientos obtenidos) y los Usuarios (responsables directos del consumo de energía útil). Aunque la Subvención podría ser un elemento eliminable del Plan 40/7, se ha considerado su aplicación como elemento motivador para los Usuarios en su predisposición y **actitud** en relación al **Ahorro energético**.

© ANESE, 2011

PLAN 40/7: características y mecanismos



Garantía de resultados. No se subvencionan las actuaciones a realizar, sino los resultados obtenidos. El riesgo derivado de los rendimientos obtenidos tras las actuaciones debe ser asumido por las ESEs y las OCAs hacen de fedatarios de todo el proceso.

Sin aportación de fondos a corto plazo por la Administración. Las subvenciones se abonarían por las reducciones de emisiones de CO₂ obtenidas cada año. El primer pago se abonaría transcurrido un año desde la puesta en marcha de las actuaciones realizadas.

Universalidad de Productos. Va dirigido a cualquier producto o solución que ahorre energía y emisiones de CO₂, en igualdad de condiciones. Por tanto, se evita a la Administración tener que realizar Planes diferentes para cada tipo de tecnología, con el riesgo inherente de diferencia de trato.

Universalidad de Edificios. Dirigido a cualquier tipo de edificio existente (sectores residencial y terciario) y su aplicación únicamente dependerá de la intensidad energética de cada edificio y de su nivel de despilfarro energético.

© ANESE, 2011



anese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

Ejemplo proyecto ESE en sector residencial

Alcance de la propuesta

1. Suministro e instalación de calderas, colector, bombas y sistema de control
2. Realizar la acometida de gas y trámites de legalización
3. Mantenimiento preventivo de la sala de calderas
4. Acondicionamiento de la sala de calderas
5. Inertización o retirada del tanque de gasóleo

Situación Actual

Consumo de Gasóleo total	litros	61.440
Demanda energía térmica año 2011	kWht	472.055,81
Coste Gasóleo	€/litros	0,936 €/litros
Coste de mantenimiento actual	€	1900
Coste total (energía + mantenimiento)	€	59.407,84

© ANESE, 2011



anese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

Ejemplo proyecto ESE en sector residencial

Años 1-5: se aplicará un **5% de descuento** con respecto a la situación actual
Años 6-10: se aplicará un **10% de descuento** con respecto a la situación actual

Años contrato	Situación actual calor + mantenimiento (€)	Propuesta (€)	Ahorro (€)
Año 1	61.171,08	56.271,42	4.899,66
Año 2	62.986,83	57.959,56	5.027,27
Año 3	64.866,55	59.698,35	5.168,2
Año 4	66.802,41	61.489,30	5.313,11
Año 5	68.796,10	63.333,98	5.462,12
Año 6	70.849,34	61.800	9.049,34
Año 7	72.963,91	63.654,65	9.309,26
Año 8	75.141,65	65.564,29	9.577,36
Año 9	77.384,43	67.531,22	9.853,21
Año 10	79.694,22	69.557,16	10.137,06

TOTAL AHORRO COMUNIDAD PROPIETARIOS EN LOS DIEZ AÑOS
73.796 EUROS

¹ Precios de Gasóleo y Gas Natural, Diciembre de 2011
² En los costes no está incluido el IVA
³ Se supone un 3% de IPC sobre precios Energía
⁴ IPC mantenimiento 2,5%

© ANESE, 2011

Eficiencia Energética – Beneficios Visión Empresarial



MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

- Mejora de la cuenta de explotación
- Disponibilidad de remanente para otros proyectos y actividades
- Anticipación al impuesto sobre las emisiones de CO2
- Anticipación a la subida de precios energéticos

MEJORA DE LA IMAGEN DE LA COMPAÑÍA

- Empresa con visión a largo plazo
- Empresa responsable con el medio ambiente
- Empleados orgullosos

MEJORA TECNOLÓGICA DE LAS INSTALACIONES

- Mejora de las instalaciones
- Reducción de los costes de mantenimiento

© ANESE, 2011

Eficiencia Energética – Beneficios



COMPETITIVIDAD

- Reducción de la factura energética
- Creación de empleo
- Efecto positivo sobre el I+D+i

SEGURIDAD DE SUMINISTRO

- Reducción de la dependencia energética del exterior
- Mejora del balance energético

SOSTENIBILIDAD

- Reducción de las emisiones de CO2
- Disminución de la degradación medioambiental

© ANESE, 2011



Eficiencia Energética. Gestión eficiente de la energía

anesecantabria@ceoecant.es
Tel. 942 321 873

C/Campogiro 62, bajo
39011, Santander (Cantabria)

www.anese.es

NUEVAS INSTALACIONES EN LA EDIFICACIÓN

Sr. D. Martín VEGA URIBARRI

Ingeniero Industrial

Decano del Colegio de Ingenieros Industriales de Cantabria

PROYECTO DE REAL DECRETO por el que se regulan las condiciones administrativas técnicas y económicas de la modalidad de suministro de energía eléctrica con balance neto.

En base a diversa normativa relacionada con la cogeneración, las energías renovables, la eficiencia energética y teniendo en consideración la importancia del sector terciario y el sector doméstico como grandes consumidores de energía (en forma de electricidad y calor) así como el elevado número de consumidores de pequeñas potencias de baja tensión hasta 400V, permiten aprovechar una conexión a la red existente así como una posible potenciación de las energías renovables y de la cogeneración para el consumo propio, en la modalidad de suministro eléctrico con balance cero.

El sistema tradicional de generación centralizada y unidireccional, deja paso a una generación distribuida con menores necesidades de nuevas redes, menores inversiones y menor impacto ambiental de dichas líneas de conexión.

Se plantea un escenario de paridad entre la producción de energía renovable para consumo propio y la compra de energía eléctrica al sistema.

Se trata de alcanzar un sistema de generación distribuida mediante un mecanismo de compensación entre los diferentes posibles saldos de energía, que es lo que llamamos balance neto.

El sistema de suministro de balance neto es aquel sistema de compensación de saldos de energía de forma instantánea o diferida que permite a un consumidor producir energía para su propio consumo, compatibilizando su curva de producción con su curva de demanda.

Es decir, que cuando consume lo hace en forma de autoconsumo y cuando disminuye la demanda, se vierte a la red a cuenta de su posterior demanda. Estamos eliminando la función de posibles acumuladores ya que la acumulación de energía no consumida la absorbe el sistema a expensas de devolverla en otro momento.

Cuando hay demanda de energía se utilizará la propia producción y caso necesario se importará de la red, en tanto que cuando la demanda sea inferior a la producción se exportará a la red.

El balance del intercambio de energía determinará la obligación de pagar al suministrador o la generación de un crédito de energía a compensar en posteriores facturas de forma que nunca se podrá cobrar por la aportación de esa energía cedida a la red y dicho saldo ha de utilizarse en un plazo máximo.

Esta modalidad de balance neto, así como la simplificación de los procedimientos además de autorización y conexión van a permitir una nueva posibilidad de aplicar las energías renovables en pequeñas instalaciones domésticas o de pequeñas industria con fórmulas más asumibles, sin costes de acumulación (cólica y solar especialmente).

La normativa va a regular de forma simplista la posibilidad de enganchar a la red, la contratación del suministro, la compensación diferida de los derechos de consumo generados y las relaciones entre las partes interesadas.

El ámbito de aplicación se limita a consumidores de energía eléctrica de no más de 100 KW de potencia contratada, que dispongan de una instalación de generación de energía eléctrica.

Los puntos frontera acogerán los equipos de medida para la facturación de tarifas o peaje con un equipo bidireccional o dos unidireccionales.

La conexión se solicitará al gestor de la red de distribución de la zona y le será de aplicación el RD 1699/2011 de 18 de noviembre, de conexiones a red de instalaciones de producción de pequeña potencia (3 meses de plazo).

DOMÓTICA EN LA EDIFICACIÓN

Sr. D. Enrique GONZÁLEZ HERBERA

Ingeniero Técnico Industrial

Vicesecretario del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Cantabria

El dilema energético.

Porqué adoptar medidas de Eficiencia Energética. Son muchos los indicadores que nos llevan a predecir que el consumo de energía en el año 2.050 será el doble del actual. La necesidad económica imperiosa de crecer para mantener los estados de bienestar, el creciente uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información, el crecimiento de nuevas economías emergentes en Asia y Latinoamérica, el hecho que 2.000 millones de personas demandarán en los próximos años su derecho a ser consumidores de “primera clase”; son realidades que son alimentadas por energía.

La escasez de recursos naturales y la fuerte demanda de energía, provocará que los costes de la energía aumenten fuertemente como consecuencia del aumento de las materias primas y la necesidad de realizar fuertes inversiones en generación y distribución.

Sabemos que todo incremento del consumo de energía, de su producción, afecta directamente a nuestro planeta. La energía es la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero.

El protocolo de Kyoto fue el inicio del establecimiento de objetivos cuantitativos y de una agenda con respecto a la reducción de las emisiones de CO₂ con los compromisos claros de los gobiernos. Mas allá del compromiso de Kyoto (hasta el año 2012), muchos países han fijado un plazo de tiempo mayor y objetivos de acuerdo con las recomendaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos en Evolución del Clima (GIEEC) definidas en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCC) para estabilizar el nivel de CO₂ a 450 ppm (reducir a la mitad antes de 2050 el nivel de CO₂ con respecto a 1990).

La Unión Europea es un buen ejemplo y en marzo de 2007 se marcó el objetivo al menos del 20% antes de 2020 (conocido como el 3x20: reducción del 20 % de CO₂ , la mejora del 20% de la Eficiencia Energética y la obtención del 20 % de energía renovable). Este compromiso se podría ampliar al 30% en 2020 en caso de llegar aun acuerdo internacional posterior a Kyoto. Algunos países europeos están pensando comprometerse hasta el 50% para el 2050. Se demuestra que el contexto y la políticas sobre Eficiencia Energética estarán presentes durante un periodo de tiempo prolongado.

Nos encontramos ante un importante dilema en el que el cumplimiento de las dos premisas (aumento del doble del consumo de energía y reducción a la mitad de las emisiones de CO₂) parte de una concienciación general sobre la situación actual y de la necesidad de utilizar tecnología mas eficiente.

Conseguir una generación mas limpia es una solución a medio plazo; sin embargo, las soluciones actuales de Eficiencia Energética destinadas a la optimización del consumo permiten ahorros de hasta el 30%, siendo esta una solución respetuosa con el medio ambiente y de inmediata aplicación.



Qué entendemos por Eficiencia Energética.

La Eficiencia Energética es la relación entre la producción de un rendimiento, servicio, bien o energía, y el gasto de energía asociado.



Si aceptamos esta definición, seremos más eficientes con escenarios en los que: manteniendo el consumo de energía aumentemos la producción, con un menor consumo energético mantenemos los niveles de producción, o por ultimo, aumentamos la producción a la vez que disminuimos el consumo de energía.

Debemos actuar en tres aspectos para mejorar nuestros ahorros:

- Eficiencia intrínseca de la instalación que consiste en la adopción de medidas constructivas como puedan ser el adecuado aislamiento térmico, la utilización de fuentes luminosas de bajo consumo, maquinas energéticamente eficientes,...

- Optimizar de forma preactiva el uso de la energía: mantener constante la temperatura, apagar las instalaciones cuando no sean utilizadas.
- Ajustar y mejorar de forma preactivas la evolución de la instalación: realizar un adecuado mantenimiento, renovación de la instalación cuando llegue a su fin de vida útil, la facilidad de modificación por usos diferente, la posibilidad de ampliaciones futuras.

Que es domótica. **Podemos afirmar que domótica es el conjunto de sistemas capaces de automatizar desde una vivienda, oficina, negocios o edificio aportando servicios de gestión de energía, seguridad, confort y bienestar, comunicación... y que puede estar integradas por medio de redes interiores y exteriores de comunicación, cableadas o inalámbricas.**

En nuestro país se creó CEDOM, la Asociación Española de Domótica, es la única Asociación a nivel nacional que reúne a todos los agentes del sector de la Domótica en España: fabricantes de productos domóticos, fabricantes de sistemas, instaladores, integradores, arquitecturas e ingenierías, centros de formación, universidades y centros tecnológicos.

El principal objetivo de CEDOM es la promoción y difusión de la Domótica en general, sin diferenciación de sistemas, protocolos de comunicación, tipos de productos o empresas.

En el año 2002 esta asociación colabora con la administración en la elaboración de guías interpretativas de la Instrucción Técnica Complementaria ICT-BT-051 "Instalaciones de sistemas de automatización, de la gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios".

Un ejemplo claro de como la domótica interviene favorablemente en la consecución de la Eficiencia Energética está en la guía "Cómo ahorrar energía instalando domótica en su vivienda. Gane en confort y seguridad" elaborada por CEDOM y editada por AENOR, en colaboración con el IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Esta guía está dirigida al usuario final para dar a conocer la contribución de la domótica al ahorro de energía y fomentar el consumo responsable de la misma entre los ciudadanos.

A lo largo de los diferentes apartados que la componen se informa sobre cuál es el consumo energético doméstico en España, y qué coste anual supone para una familia media. Asimismo, descubre cómo la domótica puede ayudarle a ahorrar energía y dinero, mientras gana en confort y seguridad. Por último, proporciona las referencias necesarias para saber a quién debe dirigirse si desea instalar un sistema domótico.

En noviembre de 2006 se publicó la especificación que permite certificar instalaciones domóticas en España. Se trata de la especificación AENOR A0026:2006 “Instalaciones de sistemas domóticos en viviendas. Prescripciones generales de instalación y evaluación”. Esta establece las condiciones técnicas y documentales para evaluar una instalación domotica y poder certificarla según el reglamento particular AENOR R.P. 30.24 “Reglamento particular de la marca AENOR para sistemas domoticos en viviendas”.

Las ventajas que generará la certificación voluntaria son:

- Generar confianza en los promotores y/o constructores al certificar una tercera entidad independiente la instalación domótica.
- Permitir que las empresas responsables de la instalación se diferencien así de su competencia otorgando un valor añadido a su trabajo.
- Garantizar el uso adecuado de la palabra “domótica” en las viviendas asegurando que la instalación cumpla, como mínimo, con el nivel básico de domotización, de acuerdo a los tres niveles definidos en la EA0026:2006.
- Garantizar a los usuarios que adquieren una vivienda con un sistema domótico que este último sea acorde con lo especificado en la memoria de calidades, y también con una serie de servicios que aseguren su correcta instalación y funcionamiento, además de los servicios de mantenimiento y atención al cliente.

Clasificación de las instalaciones domóticas basado en la especificación EA 0026 (Nov. 2006)

	Dispositivos:	Aplicaciones:
EA 0026:2006	<ul style="list-style-type: none"> - detectores de movimiento - sirena interior - electroválvulas - detectores de gas y agua - gestores energéticos... 	<ul style="list-style-type: none"> - alarma de intrusión - alarmas técnicas - control de persianas - control de clima - control de iluminación...
NIVEL I	≥ 13 puntos	≥ 3 aplicaciones
NIVEL II	≥ 30 puntos	≥ 3 aplicaciones
NIVEL III	≥ 45 puntos	≥ 6 aplicaciones

Código Técnico de la Edificación.

El Código Técnico de la Edificación (CTE 2006) permite mejorar la calidad de la edificación, promover la innovación, la sostenibilidad, seguridad y Eficiencia Energética. Este mismo Código nos conduce a adoptar soluciones automatizadas que nos proporcionan la domótica.

El control y regulación de la iluminación se contempla en el CTE, en la exigencia **HE3: Eficiencia energética en las instalaciones de iluminación** y obliga a lo siguiente:

“Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.”

Ámbito de aplicación.

1. Instalaciones de iluminación interior en:

- Edificios de nueva construcción
- Rehabilitación de edificios existentes con una superficie útil superior a 1000m², donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada.
- Reformas de locales comerciales y de edificios de uso administrativo en los que se renueve la instalación de iluminación.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación:

- Edificios y monumentos con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando el cumplimiento de las exigencias de esta sección pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.
- Construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a 2 años.
- Instalaciones industriales, talleres y edificios agrícolas no residenciales.
- Edificios independientes con una superficie útil total inferior a 50m².
- Interiores de viviendas.

Otras normativas vigentes aparte del CTE – HE 3(BOE 28/03/2006):

- UNE-EN 12464-1:2003. Iluminación:
 - Iluminación de los lugares de trabajo.
- UNE-EN 12193. Iluminación:
 - Alumbrado de instalaciones deportivas.
- CTE SU-4:
 - Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Recomendaciones para el diseño de instalaciones de iluminación:

- UNE 72112: Tareas visuales. Clasificación.
- UNE 72163: Niveles de iluminación. Asignación de tareas.
- Publicaciones del CIE (Comisión Internacional del Alumbrado).

Procedimiento de verificación.

Para poder aplicar esta sección HE 3 deberemos realizar y verificar:

- Cálculo del valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) en cada zona, constatando que no se superan los valores límite consignados en la Tabla 2.1 (Valores límite del VEEI).
- Comprobación de la existencia de un sistema de control y en su caso, de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, cumpliendo con el apartado 2.2 de la sección HE 3.
- Verificación de la existencia de un plan de mantenimiento que cumpla con los dispuesto en el apartado 5, Sección HE 3, CTE (Mantenimiento y conservación).

Soluciones generales propuestas por el CTE y que son resueltas con soluciones domóticas:

1. Control de encendido y apagado por sistema de detección de movimiento o sistema de temporización en las zonas de uso esporádico.



2. Sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3m de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario.



Estándares más utilizados.

Hoy en día existe un gran número de soluciones tecnológicas para redes domóticas diseñadas para cubrir áreas específicas o necesidades concretas. Esto ha confundido a ingenieros, instaladores, usuarios, etc., a la vez que dificultado la labor de integración, importante para el desarrollo de soluciones universales como por ejemplo la Pasarela Residencial. Por ello, las soluciones domóticas basadas en estándares que cubren todo el rango de posibles aplicaciones domésticas son las se están imponiendo en el mercado.

A continuación se describen los tres estándares de domótica más importantes aunque hay que remarcar que existen otras soluciones en el mercado que pueden ser más apropiadas cuando se quieren resolver problemas concretos.

Konnex

En abril de 1999 nueve compañías europeas establecieron una nueva asociación industrial, Konnex (KNX), para trabajar en el desarrollo de un nuevo estándar resultante de la convergencia de otros tres: Batibus, EIB y EHS. Hoy son mas de 110 fabricantes y es quizás el de mayor utilización.

El estándar KNX se basa en la tecnología EIB, y expande su funcionalidad añadiendo nuevos medios físicos a dicho estándar y los modos de configuración de BatiBUS y EHS.

Aunque puede utilizar distintos medios físicos; par trenzado, línea eléctrica, cableado Ethernet o radio-frecuencia, lo más habitual es que las instalaciones KNX utilicen cableado propio par trenzado.

La versión 1.0 del estándar KNX proporciona una solución con tres modos de configuración:

-Modo-S (modo sistema). La configuración del sistema usa la misma filosofía que el EIB actual, esto es, los diversos dispositivos o nodos de la red son instalados y configurados por profesionales con ayuda de una aplicación software especialmente diseñada para este propósito.

-Modo-E (Modo Easy). En la configuración sencilla los dispositivos son programados en fábrica para realizar una función concreta. Aún así algunos detalles deben ser configurados en la instalación, ya sea con el uso de un controlador central (como una pasarela residencial o similar) o mediante unos microinterruptores alojados en el mismo dispositivo (similar a muchos dispositivos X-10 que hay en el mercado).

-Modo-A (Modo Automático). En la configuración automática, con una filosofía Plug&Play ni el instalador ni el usuario final tienen que configurar el dispositivo. Este modo está especialmente indicado para ser usado en electrodomésticos, equipos de entretenimiento (consolas, set-top boxes, HIFI,...) y proveedores de servicios. Es el objetivo al que tienden muchos productos informáticos y de uso cotidiano. Con la filosofía Plug&Play, el usuario final no tiene que preocuparse de leer complicados manuales de instalación o perderse en un mar de referencias o especificaciones.

LonWorks

LonWorks es una tecnología de control domótico propietaria de la compañía americana Echelon Corp.

Al igual que KNX, LonWorks puede utilizar una gran variedad de medios de transmisión: aire, par trenzado, coaxial, fibra, o red eléctrica. Requiere la instalación de “nodos” a lo largo de la red que gestionan los distintos sensores y actuadores. La instalación y configuración de estos nodos debe ser realizada por profesionales utilizando las herramientas informáticas apropiadas.

LonWorks es una tecnología muy robusta y fiable por lo que está especialmente indicada para la automatización industrial, ámbito del que procede. Está más implantada en Estados Unidos que en Europa.

X-10

Fundamentalmente se basa en el envío de mensajes muy simples entre dispositivos compatibles, haciendo uso del cableado de la red eléctrica existente en los hogares. Adicionalmente permite combinar actuaciones con sistemas de radio frecuencia compatibles X-10.

La configuración de un sistema X-10 es sencilla pues basta con asignar a cada uno de los dispositivos un código de vivienda (A-P) y un código de unidad (1-16), con lo que se posibilita un total de 256 combinaciones distintas. Estos códigos se seleccionan de forma manual en cada dispositivo.

El sistema cuenta con varios tipos de dispositivos como interfaces telefónicas para telecontrolar la vivienda, receptores de radio frecuencia, módulos temporizadores, reguladores de iluminación, etc.

Para poder utilizar el sistema X-10 en una vivienda, bastaría con sustituir los pulsadores existentes por otros compatibles con X-10, añadir un receptor X-10 en cada uno de los elementos que se quiere controlar e incorporar los módulos de control que se deseen, en función de los elementos que se pretende controlar.

Esta tecnología está especialmente indicada para viviendas antiguas en las que no se desee realizar reformas, si también se puede emplear en nuevas viviendas.

Componentes de un sistema KNX.

Básicamente un sistema KONNEX o KNX se compone de:

- Unos dispositivos de sistema que son la fuente de alimentación del propio bus junto con los acopladores de línea o de área.
- Sensores: como pueden ser pulsadores, detectores de movimiento, detectores de presencia, termostatos, detectores de humo, estaciones meteorológicas, mandos a distancia, detectores de inundación, detectores de gas, etc.
- Actuadores: son los que actuarán directa o indirectamente sobre la carga y que pueden ser de varios tipos y naturaleza, como binarios, de persianas, reguladores, de climatización, temporizadores, analógicos, mixtos, etc.
- Elementos de visualización y control, como pueden ser pantallas de visualización, módulos de comunicación IP router.

Como anteriormente se menciona puede el bus puede utilizar diferentes medios físicos. Lo más habitual y utilizado es el cable de doble par, donde se utilizan dos hilos para el bus siendo el otro par reserva. Una de las ventajas que aporta este sistema es que la tipología del bus puede ser variada, en forma de línea, árbol o estrella lo que confiere a las instalaciones una gran versatilidad a la hora de su ejecución. Bien es cierto que existen reglas que se deben cumplir.

Es habitual que todo el sistema sea programado por un especialista que además es certificada su aptitud por la propia asociación KNX, con la consiguiente ventaja para el usuario de garantía de la propia programación y puesta en marcha de la instalación, y para las empresas instaladoras de ofrecer servicios de valor añadido. Este software de programación puede integrar elementos de diferentes fabricantes.

Este sistema puede integrarse fácilmente con otros sistemas llegando a ser parte de un sistema general mas amplio como pueda ser uno o varios edificios que a su vez disponen de otros sistemas, como pueda ser circuito cerrado de televisión para ofrecer seguridad, sistemas de control de accesos, detección de incendios, control de climatización,...

Existen diferentes pasarelas que nos permiten conectar un sistema KNX con otros estándares. Las más habituales son: LON-KNX, ModBus-KNX. Existen otras pasarelas específicas de fabricantes, pero sin duda las mas utilizadas son aquellas cuyo uso es extendido a diversos fabricantes.

La pasarela LON-KNX suele ser utilizada para agrupar sistemas de climatización cuyos fabricantes van mas hacia estándares LonWorks. Por otra parte para las aplicaciones de medición y gestión de energía en el que los principales fabricantes tienen como estándar ModBus, se utiliza con más frecuencia la pasarela ModBus – KNX.

Normativa EN 15232

Después de haber implantado soluciones domóticas que nos conducen a una mejor eficiencia, nos puede entrar las dudas: ¿ahorro energético con sistemas de control?, Sí!!, ¿pero cuanto ahorraré?, ¿cómo lo estimo?, ¿y de que depende?, ¿y cuál será mi ROI?.

La norma EN 15232 Diseñada para establecer convenciones y métodos orientados a **estimar el impacto de los sistemas de control y gestión automático de un edificio** en el consumo energético y necesidades de los edificios.

Este estándar provee una guía de funciones para **BACS & TBM** (Building Automation Control Systems & Technical Building Management), **Complementa al resto de estándares** referentes al rendimiento energético de los edificios, especifica **métodos de cálculo** del impacto en el rendimiento energético y orienta una **simple clasificación de funciones de control** y su evaluación utilizando factores de eficiencia.

Se definen 4 clases diferentes (A,B,C,D) por función tanto para residencial como para terciario



CONCLUSIONES

Implementar equipos eficientes energéticamente y planes de mejora de Eficiencia Energética ya no es una opción, sino que se está convirtiendo en una obligación.

Es de obligada referencia el Código Técnico de la Edificación, el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios y la Certificación de Eficiencia Energética de Edificios de Nueva Construcción, que nos conducen a ser mas eficientes.

Esta demostrado que la buena voluntad de las personas sólo funciona inicialmente, tras algunas semanas los ahorros se pierden. Solo obtendremos ahorros energéticos sostenibles si se implementan soluciones automatizadas que ayuden a medir, analizar, controlar y gestionar el uso energético. La domótica en la edificación es una herramienta que nos permite automatizar para llegar a la pretendida Eficiencia Energética.

CASO REAL DE EDIFICIO EFICIENTE EN CANTABRIA

Sr. D. Manuel ODRIOZOLA RODRÍGUEZ

Ingeniero Industrial

Responsable de Instalaciones del Grupo Real de Piasca

Resumen

La edificación es responsable del 41 % de la energía consumida en España. Solamente aplicando los parámetros descritos en el Código Técnico de la Edificación se tendría un ahorro de energía asociado de más del 30 %. Aún así, el potencial de ahorro en edificación es mucho más elevado. Es importante reducir las necesidades energéticas, así como aportar la energía demandada de manera eficiente.

Sin embargo, dada la situación del mercado, debe llegarse un compromiso entre las medidas de mejora, el coste de las mismas y su repercusión en el precio de la vivienda, así como las necesidades y demandas del cliente final.

Se presenta el caso de un edificio de viviendas en bloque, con un alto nivel de compacidad, realizado por Real de Piasca, en los que las mejoras activas y pasivas han posibilitado que la Calificación Energética final sea "B", con un impacto sobre el coste y los condicionantes al usuario final pequeños.

En comparación con éste, se presenta un complejo residencial de viviendas compuesto por dos bloques, diáfano y abierto. En ambos se ha bajado considerablemente la demanda térmica y se ha optimizado el rendimiento térmico siguiendo pautas de mejora similares, pero sin embargo, en éste último, no se ha podido llegar a la misma calificación al partir de una tipología energéticamente menos eficiente.

Se concluye que es posible mejorar considerablemente las características y el comportamiento energético de un edificio de viviendas sin sacrificar por ello confort, diseño o funcionalidad, aunque de manera limitada. Dado que el precio y el aspecto de la vivienda son los condicionantes de compra más importantes valorados por el cliente final, se debe estudiar en cada caso hasta qué punto se puede mejorar el comportamiento energético de la misma sin perjuicio de las expectativas de éstos.

Introducción

La edificación es responsable del 41 % [1] de la energía consumida en España. Solamente aplicando los parámetros descritos en el Código Técnico de la Edificación se tendría un ahorro de energía asociado de más del 30 % [2] respecto a anteriores normas y reglamentos. Pero este ahorro es consecuencia de aplicar los requisitos mínimos. El potencial de ahorro en edificación es mucho más elevado, y el diseño eficiente de los edificios es fundamental para alcanzar este fin.

Es importante reducir las necesidades energéticas, así como aportar la energía demandada de manera adecuada. La clave para obtener un edificio eficiente es combinar medidas pasivas y activas que se complementen.

Sin embargo, dada la situación del mercado, debe llegarse un compromiso entre las medidas de mejora, el coste de las mismas y su repercusión en el precio de la vivienda, así como las necesidades y demandas del cliente final.

Se han dado muchos casos de viviendas de consumo muy reducido que son inhabitables, o bien económicamente inaccesibles, o incluso que requieren tal compromiso e implicación por parte del cliente que las hacían muy incómodas.

El objetivo de Real de Piasca es sencillo: aumentar la eficiencia de sus edificios respetando el precio objetivo de la vivienda y simplificando al máximo la interacción del sistema con el usuario.

Consumo en los edificios, puntos de partida

El comportamiento de los edificios se basa en dos aspectos fundamentales:

- La energía que necesitan
- La forma de producir esa energía

Real de Piasca aborda estos aspectos de forma que el resultado final sea óptimo. Se han incorporado al diseño elementos y sistemas para mejorar el comportamiento energético del edificio. Entre ellos, podemos distinguir dos tipos de medidas:

- Pasivas (orientación, aislamiento y protecciones)
- Activas (generadores térmicos)

Las medidas pasivas que se han adoptado tienen por objetivo bajar la demanda térmica. Una demanda térmica baja implica menos potencia térmica para alcanzar el punto de confort y menos consumo para mantener en el tiempo esa condición. Además son medidas con bajo o nulo mantenimiento y que una vez colocadas no consumen ningún tipo de energía. Por tanto la prioridad es mejorar lo máximo posible en este aspecto.

La orientación del edificio es la base sobre la que se asienta el posterior desarrollo del proyecto. Sin embargo, la mayor parte de las veces, ésta viene impuesta por el terreno, la normativa urbanística u otros condicionantes fuera del alcance del proyectista, que debe adaptarse lo mejor posible a estos aspectos. La selección de una buena orientación puede suponer un ahorro de entre el 30 y el 40 % de energía sin ningún coste adicional [3], por lo que dentro de las limitaciones expuestas, debe ser tenida en cuenta.

Durante el desarrollo de proyectos anteriores se comprobó que los cerramientos horizontales (cubiertas y plantas bajas diáfanos) y los huecos eran los que más impacto tenían sobre el comportamiento global del edificio, seguidos de los cerramientos verticales. También se observó la influencia de sombras y protecciones solares (como voladizos o similares), aunque su efecto era menor en la zona climática donde Real de Piasca ejecuta sus proyectos.

Por otro lado, siendo prácticos, no es posible alcanzar un nivel absoluto de aislamiento, y son necesarias instalaciones que aporten la demanda térmica del edificio para llegar al punto de confort mencionado.

Tradicionalmente, la solución empleada consistía en colocar calderas individuales a gas en cada vivienda. La potencia instalada es muy superior a la realmente demandada en calefacción, y solo tiene el objetivo de producir agua caliente sanitaria instantánea. Cualquier acumulación de agua destinada a reducir esta potencia implica un espacio adicional a la vivienda destinado a la instalación, lo que supone una desventaja de cara al cliente o bien de cara a la estética del edificio. Además, el funcionamiento de la instalación de energía solar obligatoria con instalaciones individuales es costoso en términos de diseño, material y mantenimiento.

La alternativa a estos sistemas individuales es la centralización. Las instalaciones centralizadas desaparecieron paulatinamente por los problemas asociados a la falta de regulación, el reparto equitativo de costes y la falta de eficacia en el mantenimiento del confort. Sin embargo, poseen la cualidad de ajustarse exactamente a la demanda real, así como de coordinarse bien con otras instalaciones comunes.

Es lógico pensar que una instalación eficiente debe estar dimensionada de acuerdo a la demanda real, por lo que una buena opción es centralizar las calderas. Sin embargo es necesario subsanar los defectos descritos para no condicionar a los usuarios. Esto se consigue mediante sistemas de control. Combinando termostatos conectados con electro-válvulas se consigue un control individualizado de las viviendas, tal y como se tiene con sistemas tradicionales de calderas murales. Además si se colocan contadores de calorías y de ACS se puede repartir el gasto equitativamente entre los vecinos a partir del consumo de energía (gas, biomasa, electricidad,...) y del agua de la red con métodos reconocidos [4].

La instalación de energía solar térmica puede integrarse perfectamente dentro de este sistema, coordinando acumuladores de preparación de ACS con acumuladores solares funcionando en serie o en paralelo según el diseño base del sistema [5].

Por último, es posible conectar los generadores de calor a centralitas electrónicas de regulación para asegurar el funcionamiento en base a la demanda de calor y a las condiciones climáticas. Existen casas comerciales que, siguiendo diferentes estrategias de control, consiguen este fin.

El resultado de todo esto es un edificio con un consumo menor, con una instalación más compleja que una convencional que gasta lo que se necesita en cada instante y que aprovecha la acumulación solar en todo momento. Sin embargo, el usuario se encuentra con el mismo termostato o cronotermostato convencional, de forma que el manejo no cambia en absoluto y sus necesidades pueden ser satisfechas de manera adecuada sin obligarle a realizar tareas adicionales o condicionar el uso de su vivienda.

El caso del “Residencial Los Alcatraces”

El edificio de uso residencial, consta de seis plantas, más planta baja y garajes, tiene 29 viviendas en total y un alto nivel de compacidad. El edificio de referencia que cumple con los mínimos del Código Técnico de la Edificación con la geometría introducida, tiene una calificación energética global D, con unas emisiones totales de 16,3 kg CO₂/m². Estas cifras se obtienen de un edificio con 29 calderas estancas convencionales, con el aislamiento mínimo requerido para la zona C1 y acristalamiento convencional 4-12-4.

Siguiendo lo comentado anteriormente, se han incorporado al diseño elementos y sistemas para mejorar el comportamiento. En primer lugar, las medidas pasivas que se han adoptado para bajar la demanda térmica influyen sobre todo en el aislamiento. Por un lado se ha aumentado del aislamiento en cubiertas y plantas bajas diáfanos, duplicando el aislamiento inicialmente calculado, empleando lana mineral y poliestireno extrusionado. El coste de esta acción es muy bajo, y sin embargo tiene una influencia muy grande en la demanda térmica final.

Por otro lado, se ha trabajado las carpinterías exteriores, mejorando la rotura del puente térmico y la transmitancia térmica global del mismo (se emplea un marco con $U_{\text{marco}}=3.50 \text{ W/m}^2\text{K}$ [6]) y revisando la relación marco/vidrio de cada ventana. Por imperativo comercial, se ha trabajado en aluminio, que aporta resistencia y durabilidad, pero térmicamente tiene una mejora limitada frente al PVC o incluso la madera.

En combinación con esto, se ha hecho un esfuerzo importante en la mejora del acristalamiento, con sistemas de doble hoja con gran cámara con lámina bajo-emisiva, con una transmitancia final de 1,5 W/m²K [7]. Aunque el coste de esta medida es más elevado, proporcionalmente es el que más influye en la demanda final del edificio.

En segundo lugar, se ha diseñado un sistema centralizado de calefacción y producción de agua caliente sanitaria. En combinación con las anteriores medidas, se han recalculado las cargas térmicas para ajustar al máximo el tamaño de los equipos térmicos, y además se ha centralizado su funcionamiento para reducir al máximo el consumo y aumentar el rendimiento global.

Se ha habilitado una sala de calderas en planta baja ajustando la potencia a la demanda y unificando su funcionamiento con el sistema solar térmico.

- Incorporación de calderas de condensación con funcionamiento en cascada, con un rendimiento de hasta 108% PCI.
- Bombas modulantes equipadas con variadores de frecuencia que se adapten al funcionamiento en cada momento.
- Empleo de captadores solares de alto rendimiento.

Con estas modificaciones, el edificio alcanza los 8,8 kg CO₂/m², obteniendo una calificación B.

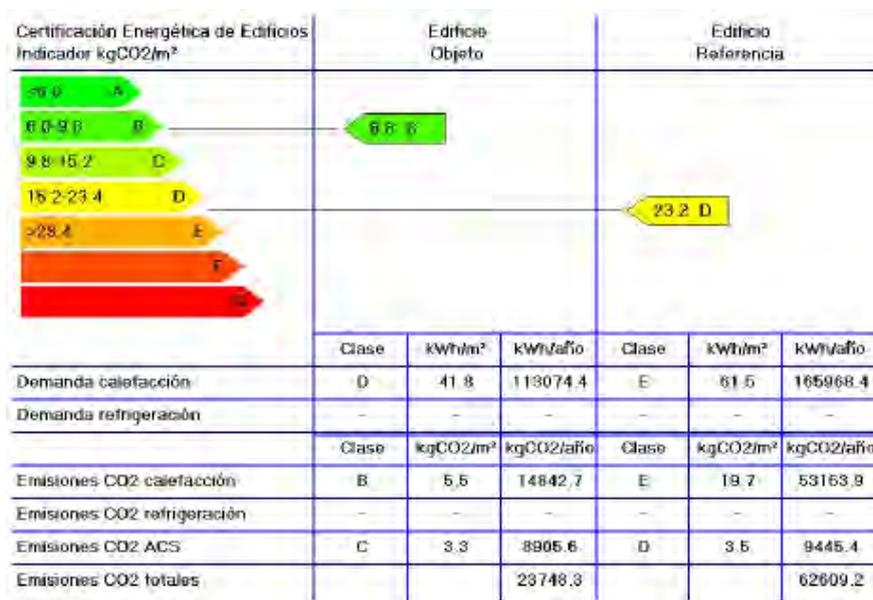


Figura 1: Calificación energética del Residencial Los Alcatraces

Comparación con el Residencial Los Chapulines:

Cada edificio del complejo residencial “Los Chapulines” se compone de dos plantas más baja con planta diáfana, con un total de 25 viviendas. El edificio de referencia que cumple con los mínimos del Código Técnico de la Edificación con la geometría introducida, tiene una calificación energética global E, con unas emisiones totales de 28,8 kg CO₂/m².

Existe una diferencia fundamental que explica esta diferencia con el caso anterior. El diseño del edificio hace que exista mucha superficie de cerramientos exteriores por volumen habitable (parecido al antiguo concepto de Kg de la Norma Básica de Edificación). Mientras que en el Residencial Los Alcatraces había muchas estancias que colindaban superior e inferiormente con espacios habitados y calefactados, en este caso se tiene justo lo contrario. Sumando a esto la incorporación de grandes ventanales en la fachada sur, resulta un concepto de edificio energéticamente peor. Sin embargo, dicho diseño ha tenido una gran acogida por parte del público.

De la misma forma que antes, se ha trabajado en los cerramientos horizontales, los huecos y las instalaciones. Con esto, el edificio alcanza los 12,0 kg CO₂/m², obteniendo una calificación C.

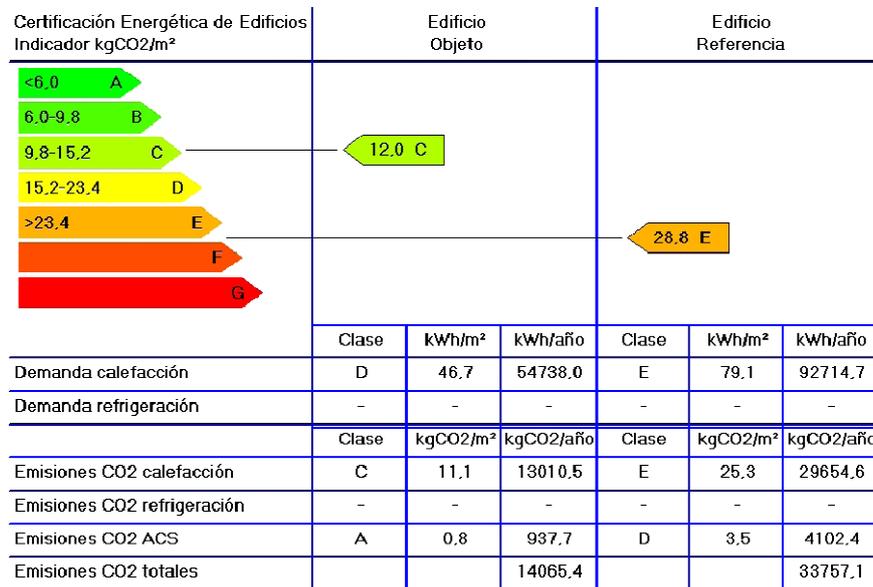


Figura 2: Calificación energética del Residencial Los Chapulines

Comparativamente, la mejora en este último caso es mayor que en el caso anterior, aunque finalmente la calificación obtenida sea menor.

Conclusión

La adopción de medidas adicionales a las reglamentarias para el aumento de la eficiencia de un edificio tiene una influencia determinante en el resultado final.

Fundamentalmente la mejora de las características térmicas, referidas al aumento del aislamiento y a la calidad de las carpinterías y acristalamientos, es la que ha dado como resultado un edificio de consumos mínimos dentro de un coste asumible por la promotora.

Como apoyo, los sistemas de calefacción y ACS para cubrir la demanda resultante se han mejorado de forma que se garantizan los servicios con un mínimo consumo de energía. Las mejoras en los sistemas no deben dificultar al usuario el manejo de los mismos ni condicionar la habitabilidad de las viviendas.

Sin embargo, se pone de manifiesto que el diseño del edificio es al final la clave para obtener un edificio eficiente. Se ha visto que introduciendo las mismas mejoras en edificios en principio parecidos por número de viviendas y mismos materiales pero distintos geométricamente, los resultados varían, e incluso se aprecia que el edificio de referencia con el cumplimiento mínimo de las exigencias de la norma tiene ya un comportamiento diferente.

Por tanto, es posible mejorar considerablemente las características y el comportamiento energético de un edificio de viviendas sin sacrificar por ello confort, diseño o funcionalidad, aunque de manera limitada. Dado que el precio de la vivienda y su aspecto son los condicionantes de compra más importantes que valora el cliente final, se debe evaluar en cada caso hasta qué punto se puede mejorar el comportamiento energético de la misma sin perjuicio de las expectativas de éstos.

Bibliografía

[1] *"Análisis del consumo energético del sector residencial en España, Proyecto SECH-SPAHOUSEC"*, Instituto Para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), Secretaría General, Departamento de Planificación y Estudios, en colaboración con EUROSTAT y el Ministerio de Industria, Energía y Turismo del Gobierno de España. Madrid, julio de 2011.

[2] *"Líneas estratégicas de lucha contra el cambio climático. Grado de Aplicación"*, Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno de España. Madrid, julio de 2011.

[3] *"A green Vitruvius. Principles and practice of sustainable architectural design"*, V. Brophy, J. O. Lewis, Ed. James & James Science Publishers Ltd., Londres, 1999.

[4] *"Guía práctica sobre instalaciones centralizadas de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS) en edificios de viviendas. Información y consejos para las comunidades de vecinos"*, Instituto Para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR). Madrid, septiembre de 2008.

[5] *"Guía Técnica: Agua Caliente Sanitaria Central"*, Instituto Para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR). Madrid, junio de 2010.

[6] *"Características térmicas de ventanas, puertas y contraventanas. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica. Parte 1: Método simplificado"*, UNE-EN-10077-1:2001

[7] *"Vidrio para la edificación. Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos"*, UNE-EN 410:1998

LA ATENCIÓN AL CLIENTE COMO RASGO DIFERENCIADOR

Sr. D. Efrén FUENTE MARTÍN

Informático

ECC Viviendas



Hacia una vivienda:
→ **DIGNA Y ACCESIBLE**

ecc
viviendas

- → La atención al cliente como rasgo diferenciador.
- Nos propusieron el tema
- Nos parece interesante y aceptamos la propuesta.

Objetivo

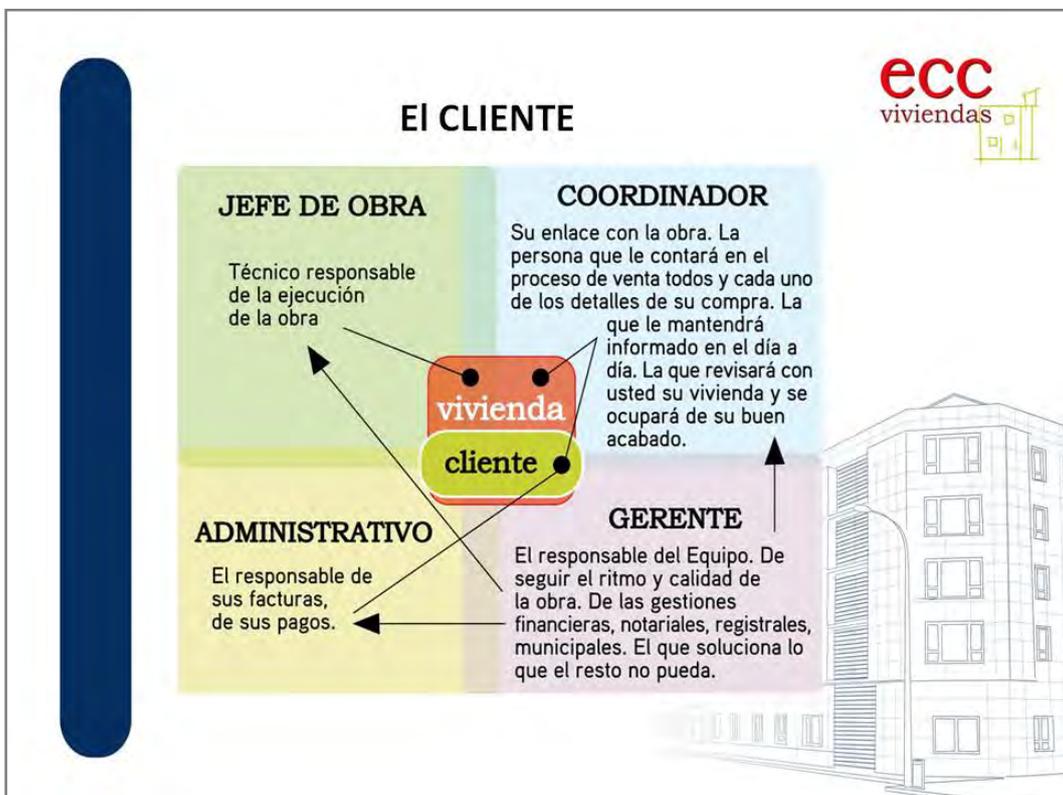
ecc
viviendas

- **“La orientación al cliente”**
- Todas las actividades de una empresa deben estar orientadas al cliente y cliente no solo es el que nos compra nuestros productos; dependiendo de la actividad que desarrollemos en la empresa, clientes son también nuestros compañeros que necesitan de nuestra actividad para desarrollar la suya.



CONTENIDO

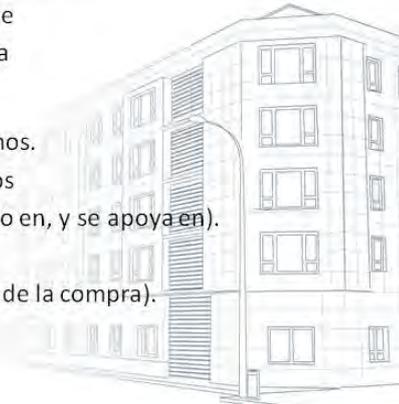
- Una introducción
- Como vemos desde ECC VIVIENDAS al **CLIENTE**, y
- Como tenemos configurada la organización de nuestra empresa de acuerdo a esa idea



Índice

- Introducción:
- El Cliente -
 - Tipos de clientes
 - Evolución del cliente comprador de vivienda
 - Características de este tipo de cliente
 - Conocer al cliente y que nos conozca
- ECC VIVIENDAS
 - Quienes somos y a que nos dedicamos.
 - Organización funcional de los centros
 - Nuestros modelo de gestión (basado en, y se apoya en).
 - Reuniones de Planificación.
 - El cliente (Antes, durante y después de la compra).
 - La Calidad en ECC VIVIENDAS



INTRODUCCIÓN

- → Hemos visto:
- **El marco general de “La situación de la edificación en Cantabria”**
- **La importancia que tendrá la rehabilitación**
- **La construcción en el presente y futuro**

- → Mesa redonda
- **Hacia una vivienda “DIGNA Y ACCESIBLE”**



INTRODUCCIÓN



- **Pero no nos olvidemos que:**
 - Las viviendas que vamos a rehabilitar
 - Las que estamos construyendo
 - Y las que construyamos en el futuro

→ Nos las tendrá que **“COMPRAR”** un **Cliente.**




INTRODUCCIÓN

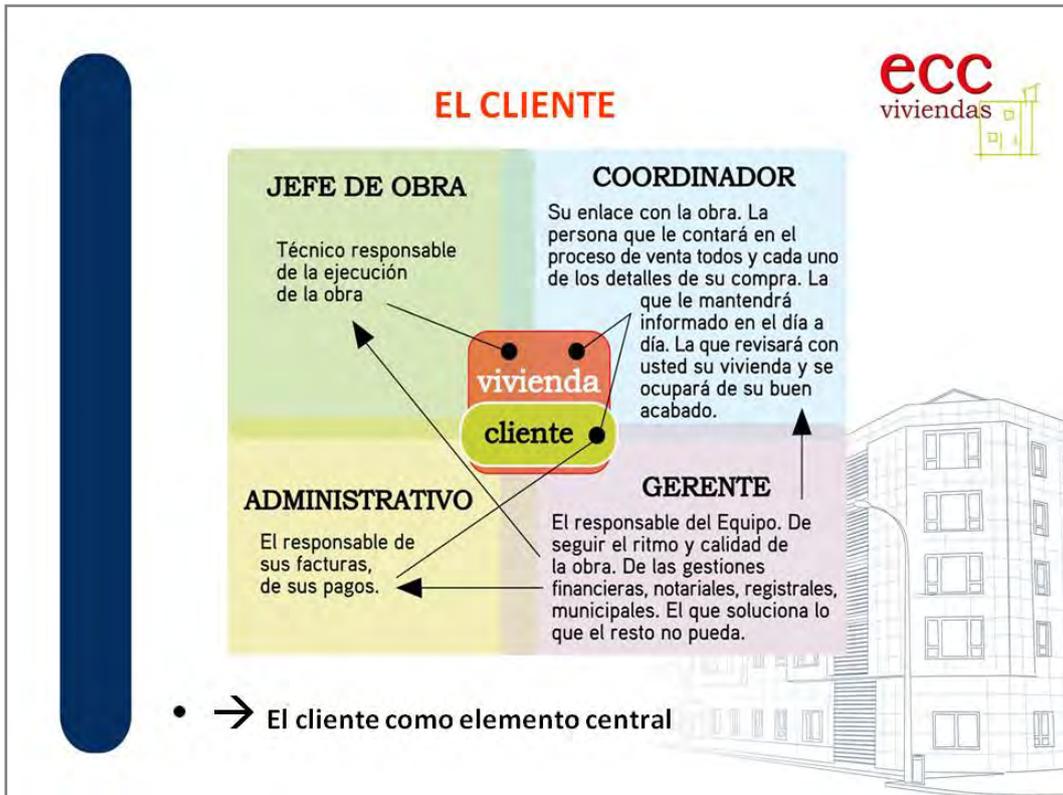




- Luego deberíamos:
 - **Conocer** el volumen, las necesidades y posibilidades de compra de los futuros clientes en el corto plazo
 - Intentar adelantarnos para el medio/largo plazo a las necesidades que tendrá el cliente en el futuro.
- Para lo cual debemos.

➔ **CONOCER AL CLIENTE**





EL CLIENTE - Evolución



Hasta 2007

- El cliente venía a comprarnos las viviendas.
- El promotor sabía que lo vendería todo
- La venta temprana → motivada para obtener financiación.

A partir de 2007

- Oferta muy superior a la demanda
- Planificar : Producto, lugar, precio y financiación
- Publicidad
- Hay que vender el producto.



EL CLIENTE - Características



- El comprar una vivienda → Es una decisión crítica a nivel personal.
- Normalmente el cliente solo compra una vez
- No existe vinculación como tal.
- Importante que el cliente se sienta satisfecho con la compra y el trato recibido.
- Antes de comprar → Quiere tener confianza.
- Esta confianza la adquiere a través de:
 - La trayectoria de la empresa
 - La información que obtiene de otros clientes.
 - El trato recibido cuando accede a la compra.





ECC VIVIENDAS – Quiénes somos



- Expertos en Construcciones y Contratas de Viviendas S.A. → ECC VIVIENDAS S.A.
- Empresa familiar
- Comienza en la década de los 90.
- Periferia de Santander
 - Resto de la Región
 - Otras regiones
 - Madrid.
 - Toledo.
 - Burgos.





ECC - Nos dedicamos a



- Promoción, Construcción y Venta de Viviendas (Propias).
- Construcción (Contratista principal)
- → Obra pública.
- → Promoción privada.
- Acuerdos con Entidades Financieras para poner “ENVALOR” inmovilizados sin terminar.





ECC – Cada Centro se estructura



JEFE DE OBRA

Técnico responsable de la ejecución de la obra

COORDINADOR

Su enlace con la obra. La persona que le contará en el proceso de venta todos y cada uno de los detalles de su compra. La que le mantendrá informado en el día a día. La que revisará con usted su vivienda y se ocupará de su buen acabado.

vivienda

cliente

ADMINISTRATIVO

El responsable de sus facturas, de sus pagos.

GERENTE

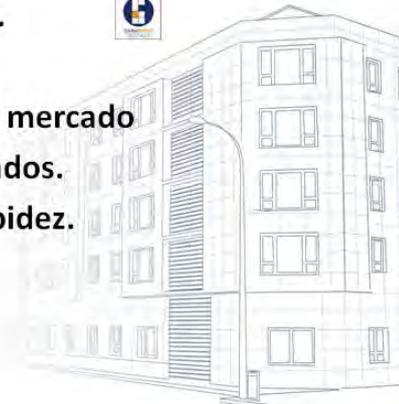
El responsable del Equipo. De seguir el ritmo y calidad de la obra. De las gestiones financieras, notariales, registrales, municipales. El que soluciona lo que el resto no pueda.



ECC - Modelo de Gestión

ecc
viviendas 

- **Basado en:**
- → Orientación al cliente.
- → Orientación a la Calidad.  
- → Compromiso social
- → Respeto al Medio Ambiente. 
- → Orientación a resultados.
- → Especialización en nichos de mercado
- → Compromiso con los empleados.
- → Tomamos decisiones con rapidez.



En ECC Nos apoyamos en:

ecc
viviendas 

- → La especialización de nuestro personal.
- → La formación.
- → La experiencia.
- → El funcionamiento en equipo.
- → La cultura empresarial y el compromiso. de la personas con esa cultura.
- → Medios informáticos que nos permiten realizar el seguimiento de nuestras actividades.
- → Una dirección comprometida con el proyecto.

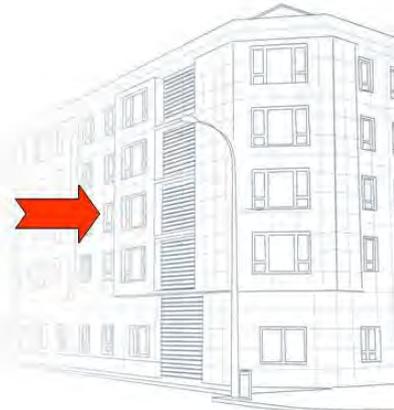




ECC – Planificación



- Reuniones periódicas para definir estrategias.
Siempre presente el CLIENTE
- → Análisis de mercado.
 - Por zonas
 - Por equipos.
- → Tipología de producto
 - Colectivas, Unifamiliares..
 - 1ª o 2ª Residencia.
 - Tamaños, distribución..
- → Materiales y Acabados
 - Standard, Opciones, Mejoras.
- → Nuevas tecnologías
- → Precios.



ECC – Planificación (II)





Materiales y Acabados

- **Standard, Opciones, Mejoras.**
- Del conocimiento del **CLIENTE** sabemos que valora muy positivamente las modificaciones en los ACABADOS.
- → En STANDARD. (Lo definido en Memoria de Calidades)
 - Dependiendo de la promoción.
 - Incorporamos (Empotrados, Amueblamos y equipamos cocinas y/o baños).
- → En OPCIONES.
 - Cambio de colores, formatos en solados y sanitarios.
 - Sin coste para calidades semejantes.
- → En MEJORAS.
 - Admitimos modificaciones.
 - Pueden tener costo.





ECC – Cliente (Antes)



- Hemos definido el **producto** pensando en el Cliente.
- Definimos la estrategia de publicidad para que nos conozca y conozca el producto.
- Estamos preparados para recibir al cliente (Puntos de acceso).
- Registro y seguimiento por cada uno de los puntos.
- Facilitamos información del producto y su entorno.



ECC – Cliente - Durante



- Personal especializado (Coordinador/Vendedor)
- Acercamos los puntos de venta a la ubicación de la vivienda. (Oficinas de Ventas)
- Concertamos, reuniones, visitas....
- Definida y disponible la información para el cliente, del **producto** y **formas de pago**.
- **Ofertamos alternativas al acabado.**
- Y después de algunas reuniones y clientes. →
Firmamos la ventas.





ECC – Cliente - Durante



- **Responsabilidad del Coordinador**
- Mantenemos informado al cliente del proceso de construcción.
- **Le informamos del momento para realizar las modificaciones en su vivienda.**
- Seguimiento de los compromisos acordados.
- Atención a cualquier consulta.
- Fijar fecha para la entrega.
- **Aplicativo informático que controla estos procesos.**



ECC – Cliente - Durante



- **Firma y entrega con el Coordinador**
- Antes de la firma → Visita a la vivienda.
- Tomamos nota si el cliente encuentra algún defecto.
- Fijamos día, hora y lugar para la firma.
- Revisamos y acordamos los detalles de la firma.
- Reparamos los defectos, si hubo alguno, antes de la firma.
- Documentación de la entrega, además de la legal, información detallada del alta de suministros.
- Hoja de repasos.
- Firma y entrega.





ECC – Cliente - Después



- Seguimiento por el Coordinador
- Atender y resolver las llamadas.
- Seguimiento de la hoja de repasos (plazos).
 - Alta en el sistema
 - Seguimiento de los repasos
 - Conformidad del cliente.
- Seguimos atendiendo al cliente
 - **Tenemos un equipo destinado a esta función**
- Encuesta de satisfacción



ECC – Cliente – Despues



- Encuestas:
 - Entre 3 y 6 meses después de la entrega
 - Realizamos encuestas para conocer el grado de satisfacción de los cliente.
 - Las respuesta están valoradas por encima 7 para opciones de 1 a 9.
 - Revisamos las encuestas analizando las respuestas para
 - Mejorar en los puntos valorados por debajo de 7
 - Mantener y fortalecer los puntos mejor valorados.
 - Estas encuestas las realizamos a todos los clientes
 - Clientes compradores de viviendas.
 - Administraciones y empresas al año de la entrega.





ECC – Calidad

- Tenemos implantada la norma de Calidad UNE-EN ISO 9001.
- Certificada y auditada anualmente por AENOR.

AENOR



Empresa Registrada

ER-1098/2007



- Estos certificados acreditan que nuestros procedimientos operativos son definidos y ejecutados de acuerdo a la norma,





COMO FINAL

- “La orientación al cliente”

JEFE DE OBRA

Técnico responsable de la ejecución de la obra

COORDINADOR

Su enlace con la obra. La persona que le contará en el proceso de venta todos y cada uno de los detalles de su compra. La que le mantendrá informado en el día a día. La que revisará con usted su vivienda y se ocupará de su buen acabado.

vivienda

cliente

ADMINISTRATIVO

El responsable de sus facturas, de sus pagos.

GERENTE

El responsable del Equipo. De seguir el ritmo y calidad de la obra. De las gestiones financieras, notariales, registrales, municipales. El que soluciona lo que el resto no pueda.



CALIDAD Y ATENCIÓN AL CLIENTE
¿ Por Qué ?

ecc
viviendas 

LO EXIGEN :

- Los clientes
- El mercado
- Las Empresas
- La competencia

BENEFICIOS :

- Trabajo más fácil
- Menos problemas
- Mas satisfacciones
- Mas rentabilidad para todos



ECC VIVIENDAS

ecc
viviendas 

ecc
viviendas 



VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN

Sra. Dña. Carmen RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

Presidenta de Asociación Empresarial de Gestión Inmobiliaria en Cantabria

En el mundo de la comercialización inmobiliaria, la crisis ha marcado un antes y un después. Y, al igual que sucede en otros ámbitos de actividad, la subsistencia pasa por marcar la diferencia. Como presidenta de AEGI Cantabria (la Patronal del sector), puedo afirmar que esta diferencia la marca, sin duda, **la profesionalización**. Tanto para la obra nueva, como para las propiedades de los bancos, y para la segunda mano, la figura del Agente Inmobiliario es fundamental en estos tiempos. Hemos sabido reaccionar a tiempo, apostando por la formación continua, el reciclaje, la investigación de nuevas técnicas de gestión de venta... en definitiva, por la excelencia.

Los antecedentes: Hace pocos años, si alguien quería vender una propiedad tenía suficiente con poner un cartel y un anuncio para tener vendida la misma en poco tiempo. El abaratamiento de las hipotecas y el alargamiento en el plazo de devolución (30 y 40 años) también llevó a un exceso de demanda, que hizo que subieran los precios desmesuradamente.

En el caso particular de España encontramos un exceso de obra nueva debido, principalmente, a la entrada en vigor del Código Técnico de Edificación en 2007, que hizo que los promotores solicitaran licencia de obras en el año 2006, para no tener que cumplir con dicho Código. Esto produjo una saturación del mercado, ya que año se duplicó la oferta. Aparecieron pequeños inversores, con la única pretensión de especular y retirarse antes de escriturar. En esa época vendía cualquiera (porteros, camareros, etc). Los profesionales no eran valorados o lo eran en muy poca medida.

Esa época pasó. **Estalló la llamada burbuja inmobiliaria** y el sistema financiero quedó al borde de la quiebra; Hemos vuelto a la cruda realidad que no es otra que la que el comprador tiene que tener ahorrado más o menos un 30% del valor de la vivienda que pretende comprar. Hoy no podemos quedarnos a esperar a que vengan compradores, hay que salir a buscarlos y conseguir llegar hasta ellos. Y Ahí es dónde comienza el trabajo de las empresas comercializadoras.

El agente es una pieza fundamental en el sistema, y debe tener una gran formación que incluya conocimientos multidisciplinarios: marketing, legislación, fiscalidad, urbanismo, eficiencia energética, negociación, manejo de las nuevas tecnologías... Y debe saber cómo generar confianza en el cliente.

Tras la liberalización del sector de la intermediación inmobiliaria en España, se detectaron carencias que hace años estaban superadas en el mercado americano, que destaca por un alto grado de profesionalidad (en USA la figura del broker inmobiliario equivale casi a la del notario en España).

Mi trabajo en REMAX me permite ver que las tendencias en España siguen la misma senda. Y eso es lo que debemos hacer: benchmarking, que no es otra cosa que quedarnos con lo mejor de los mejores. Las tramitaciones inmobiliarias no son sencillas, y la intervención de un agente cualificado puede facilitar mucho el proceso y ofrecer las garantías necesarias a vendedores y compradores.

Algunas de las cosas que los **vendedores** deben buscar en un **profesional inmobiliario**: Tranquilidad al saber que su venta será gestionada de la mejor forma posible, discreción, un gran conocimiento del mercado que le permitirá establecer el mejor precio, una buena gestión de plazos en el trámite de venta, un plan de marketing personalizado, la utilización del programa de gestión necesario y de las técnicas de comercialización más avanzadas, una red de oficinas, información sobre cualquier avance en el proceso de venta y el más completo asesoramiento jurídico y fiscal.

Algunas de las cosas que los **compradores** deben buscar en un **profesional inmobiliario**: la tranquilidad y seguridad que aporta un profesional cualificado, la discreción necesaria para gestionar su compra, que disponga de la mejor oferta, que se adapte a sus necesidades y ofrezca información completa y veraz sobre los inmuebles, y un buen asesoramiento jurídico, fiscal y financiero.

Algunos de los problemas con los que se encuentra nuestro sector son que la Ley exige tener firmado un documento llamado encargo de venta, que algunos propietarios son reticentes a firmar, y precisamos información exhaustiva y pormenorizada de cada inmueble.

Cuando trabajamos en exclusiva podemos poner todos los medios a nuestro alcance para vender una propiedad: un único interlocutor para el vendedor, acuerdos con los agentes de la zona y todas las medidas necesarias para ganar en eficacia.

Los agentes inmobiliarios competimos para captar y colaboramos para vender.

Así es como debe ser. En este ámbito es imprescindible recordar la importancia de las TICs (internet, las 2.0, las redes sociales...), que hacen que este sistema de colaboración entre oficinas y empresas se consolide. Esto se consigue mediante los denominados MLS, una filosofía de trabajo en la que el agente captador se encarga de promocionar una propiedad y hace participe a todos los demás para que cualquier agente que tenga un potencial comprador pueda acceder a ella. Para el propietario no supone ningún gasto extra. Hay un solo precio. Los agentes inmobiliarios no podemos garantizar la venta de las propiedades, pero sí podemos poner todos los medios a nuestro alcance para que para operación sea un éxito.

En AEGI, la patronal del sector, hemos creado el portal de los inmobiliarios para los inmobiliarios, donde todas las empresas asociadas podemos publicar todo el producto que nos han encargado nuestros clientes. Este producto también es volcado a varios portales internacionales. Como colectivo, trabajamos y lo seguiremos haciendo para crear una verdadera industria de la intermediación inmobiliaria, que aporte un alto valor añadido a los consumidores y por tanto a la sociedad.

LOS USUARIOS, LA ACCESIBILIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN

DISEÑO UNIVERSAL

- Pretende el desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial.
- Pretende abarcar todos los aspectos de la accesibilidad, y se dirige a todas las personas consideradas en su diversidad. La clave está en un **diseño sin barreras**



DISEÑO SOSTENIBLE

- El diseño sostenible sigue la filosofía de diseñar y crear edificios y entornos siguiendo unos principios de sostenibilidad económica, social y ecológica.



- **Área económica:** una construcción accesible supone un ahorro económico puesto que no serán necesarias reformas posteriores para adaptarla a la situación funcional de un usuario en concreto. Y si los criterios de accesibilidad se consideran desde el inicio del proyecto, tampoco va a suponer un incremento del coste en el momento de la ejecución.
- **Área medioambiental:** como no va a ser necesario realizar ninguna reforma, no se van a emplear más recursos (materia prima), ni se generarán residuos, por lo que no perjudicará al medio ambiente.
- **Área social:** una construcción accesible favorece las relaciones sociales, y establece compromisos perdurables entre el ciudadano y su comunidad. Promoviendo la igualdad y apoyando la participación de todas las personas, independientemente de la diversidad funcional, en la sociedad.

Concretamente, en el ámbito de las administraciones públicas, mediante el **diseño para todos**, se garantizaría el cumplimiento de uno de sus fines esenciales: la promoción de la igualdad de oportunidades.

URBANIZACIÓN ACCESIBLE

Normativa autonómica:

- Ley de Cantabria 3/1996, de 24 de Septiembre, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.
- Decreto 61/1990, de 6 julio, de evitación y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Normativa estatal:

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, *por el que se desarrolla el documento Técnico de Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados.*

- Esta Orden VIV/561/2010 desarrolla el mandato contenido en la **Disposición Final cuarta** del **Real Decreto 505/2007, de 20 de abril**, que demanda la elaboración de un documento técnico de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Objetivos:

- La unificación de criterios técnicos para todo el ámbito estatal.
- El desarrollo de unas condiciones básicas para crear espacios urbanos accesibles.
- La regulación más exhaustiva de la señalización y comunicación sensorial.

ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE

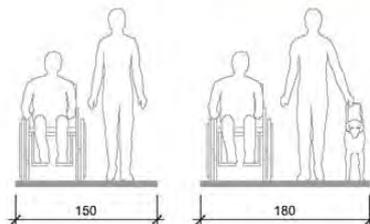
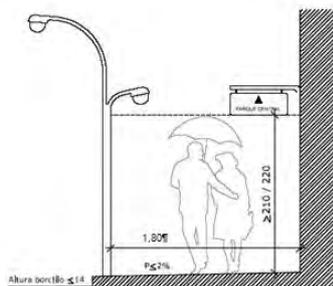
La Orden VIV/561/2010 regula las condiciones mínimas que deberá cumplir un itinerario peatonal para ser considerado “*accesible*”.

Entre otras, destacar las siguientes:

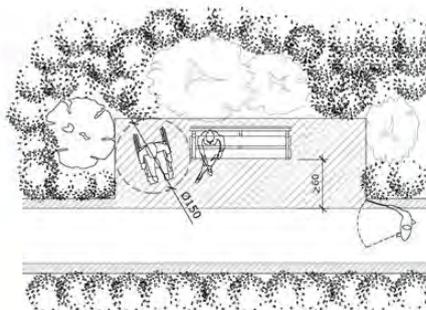
- Trazado horizontal o, en su caso, salvar el desnivel mediante rampa o ascensor (Arts. 14 y 16).



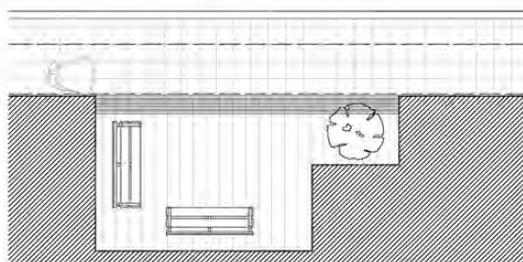
- Ancho mínimo de 1,80 metros, con una altura libre de paso de 2,20 metros.



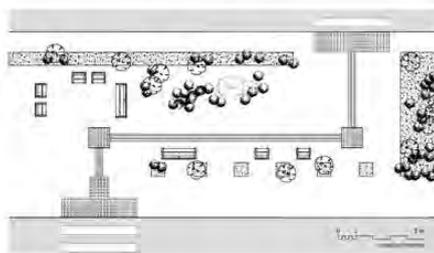
- El Mobiliario urbano se situará respetando el ancho libre de paso de 1,80 metros, con un área de utilización libre de obstáculos de $\varnothing > 1,50$ metros, sin invadir el trazado del itinerario peatonal.



- Señalización e iluminación adecuada, mediante la utilización de franjas guía o indicación del itinerario accesible, entre otras herramientas.



Franjas guía indicando continuidad de fachada



Señalización de itinerario en pavimento



- El trazado de un itinerario peatonal deberá garantizar la continuidad en los puntos de cruce con el itinerario vehicular.



Cualquiera de estas actuaciones, previstas en el momento del diseño, no encarecerán la ejecución nueva ni elevarán en demasía el coste económico, en caso de rehabilitación.

Por otro lado, el beneficio social se verá incrementado ya que la inversión repercutirá en un mayor número de ciudadanos.



CRITERIOS PARA DISEÑAR UN EDIFICIO ACCESIBLE

Normativa autonómica:

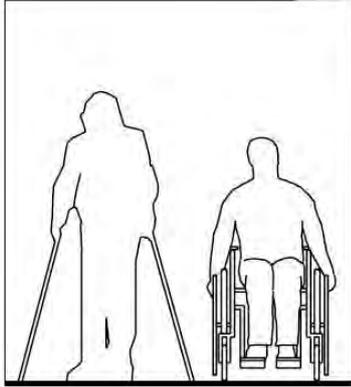
- Ley de Cantabria 3/1996, de 24 de Septiembre, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.
- Decreto 61/1990, de 6 julio, de evitación y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Normativa estatal:

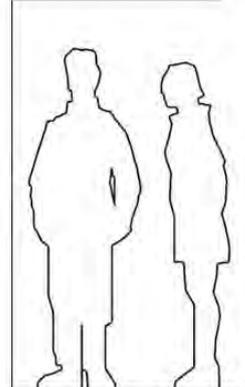
- Destacar el **Código Técnico de la Edificación**, aprobado por *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo*, con sus posteriores modificaciones.

- La accesibilidad en un edificio y su entorno se encuentra íntimamente ligada a la accesibilidad urbanística, la accesibilidad en los medios públicos de transporte y en la comunicación.
- De poco sirve que un edificio sea accesible si no se puede llegar hasta él o si, una vez en su interior, no se dispone de medios adecuados para orientarse.
- Desde este punto de vista, **“itinerario accesible”** será aquel que además de evitar las barreras arquitectónicas, o las de diseño y distribución del mobiliario u otros elementos, garantice una adecuada señalización, que facilite el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a **todas las personas**.

- La normativa vigente en materia de accesibilidad regula principalmente las necesidades dimensionales, basadas en los espacios requeridos por un usuario de silla de ruedas, por tratarse del colectivo más exigente en este campo.



1,80 m.



1,20 m.

- La accesibilidad de los edificios, especialmente los de uso público, requiere además de dimensiones físicas adecuadas, una disposición funcional e intuitiva de las dependencias y un sistema de señales adecuado que sirva de guía a los ciudadanos en sus relaciones con la Administración correspondiente.

- En el diseño espacial o dimensional de los edificios deberán considerarse, al menos, los siguientes apartados:
 - Comunicación horizontal
 - Comunicación vertical
 - Distribución de los espacios
 - Instalaciones
 - Acabados

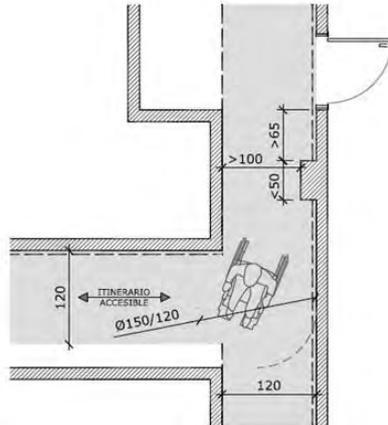
- En una siguiente fase del diseño, habrá de tenerse en cuenta aspectos tales como
 - La distribución del mobiliario
 - Señalización y comunicación
 - Iluminación...

COMUNICACIÓN HORIZONTAL:

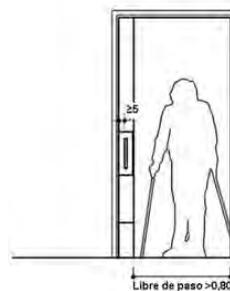
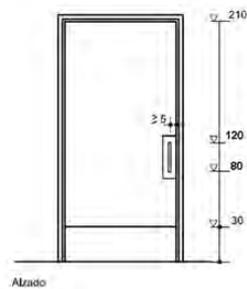
- Se considerará el acceso desde el exterior del edificio y las áreas de tránsito entre las distintas dependencias de una misma planta.
- Algunas pautas a seguir:
 - Accesos a los edificios sin desniveles.



- Pasillos y zonas de espera amplios, que sigan trayectorias simples con formas rectilíneas.



- Huecos de paso y puertas con un ancho libre mínimo de 80 cm.



COMUNICACIÓN VERTICAL:

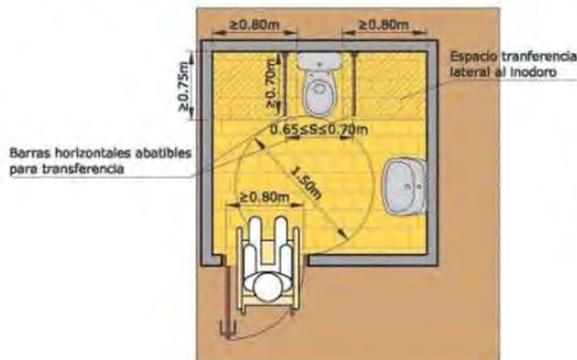
- Se resolverá, por orden de prioridad, mediante:
 - Ascensor
 - Elevador vertical
 - Plataforma salvaescaleras
- Todos estos elementos habrán de cumplir unas dimensiones mínimas reglamentadas. Por ejemplo, para el ascensor:

Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)		
	En edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i>	
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
	En otros edificios, con <i>superficie útil</i> en plantas distintas a las de acceso	
	≤ 1.000 m ²	> 1.000 m ²
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

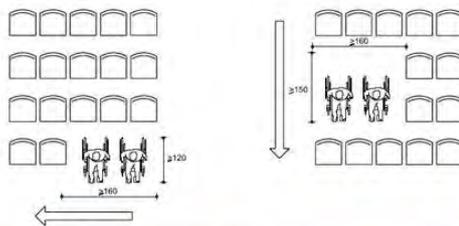


DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS:

- En los edificios públicos, se crearán estancias amplias, comunicadas mediante itinerarios libres de obstáculos para todos los usuarios, habilitándose servicios higiénico-sanitarios accesibles.



- En los edificios de uso público con fines recreativos, deportivos, ocio, etc..., se reservarán espacios para personas con movilidad reducida.



SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN:

- Para favorecer la comunicación y orientación en el interior de los edificios, además de contar con una distribución intuitiva, es preciso una señalización correcta, con materiales y estética que faciliten la percepción visual y sensorial.

Cartel con alto relieve y braille



Franja guía hasta el punto de información

CRITERIOS PARA DISEÑAR UNA VIVIENDA ACCESIBLE

- La creación de una vivienda accesible partirá de un diseño estudiado inicialmente en el Proyecto, tanto para el interior como para el exterior del edificio, incluyendo itinerarios accesibles que comuniquen la vivienda con su entorno urbanizado y anejos.
- Se diseñarán viviendas adaptadas a las necesidades del usuario final o, en su caso, se realizarán preinstalaciones durante su ejecución para facilitar la personalización futura de esta adaptación.

- Dichas preinstalaciones permitirán, a través del uso de las nuevas tecnologías, el manejo de una persiana, la TV, la luz, teléfono...etc. en el interior de la vivienda.



- Además de proporcionar autonomía en los accesos a la vivienda, facilitando la apertura de puertas o la programación del ascensor.



- Para que la vivienda sea en su integridad “*accesible*”, habrá de considerarse continente y contenido.
- En el diseño del continente, se tendrán en cuenta las dimensiones de los espacios y las instalaciones. P.ej.:
 - Puertas con hueco libre de paso de 0,80 m.
 - Estancias amplias en las que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m. de diámetro.
 - Pasillos de 1,10 m. de anchura.
 - Mecanismos de control (interruptores, ventanas, persianas...) a una altura de entre 0,80 m. y 1,20 m.

- También es importante considerar la distribución de los espacios. P.ej.:
 - Prever la alineación del dormitorio con el baño para la instalación, presente o futura, de una grúa de techo que facilite las transferencias y simplifique los movimientos.



LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Las nuevas tecnologías, en constante y rápido desarrollo, pueden facilitar un gran número de actividades de la vida diaria, favoreciendo especialmente a las personas con discapacidad.
- Ejemplos:
 - **Casa domótica**, manejada desde un ordenador, tablet o móvil
 - **Tarjetas de proximidad**, dispositivo que permite el accionamiento de un aparato eléctrico.
 - **Códigos QR**, sistema de código de barras que permite almacenar información (textos, imágenes, sonidos...) y que se decodifica desde una sencilla aplicación que se descarga en los teléfonos móviles o tablets.



CONCLUSIÓN

- Para contribuir a la sostenibilidad de la edificación es importante que el diseño cumpla los criterios de **accesibilidad universal**.
- Todos esos criterios se tendrán en cuenta en la elaboración de Proyectos de Obra Nueva y de Rehabilitación.
- En los últimos años la sensibilización social y de las Administraciones Públicas en materia de accesibilidad ha motivado un importante desarrollo legislativo, por lo cual el Gobierno de Cantabria está preparando la redacción de un nuevo texto legal que se adecue a las necesidades de la sociedad actual.



SOSTENIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN

Ing. Dña. Clara LIAÑO SEDANO

Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

Grupo I+D de Gestión y Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria

INTRODUCCIÓN

Han transcurrido 25 años desde la presentación del Informe Bruntland ante las Naciones Unidas en 1987, donde la entonces Jefe de Gobierno noruega enunció por primera vez el concepto de “Desarrollo Sostenible”. Aquella idea que nació y se planteó desde el ámbito político ha ido calando, despacio pero inexorablemente, en la práctica totalidad de las actividades sociales y económicas que se desarrollan en la actualidad. De acuerdo con esa primera definición, se entiende el desarrollo sostenible como aquel que permite “cubrir las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de la futuras generaciones para cubrir sus necesidades”.

Esta definición plantea importantes retos al sector de la construcción. Los aspectos relacionados con las materias primas, el consumo y ahorro energético, la contaminación ambiental, la reducción de residuos, el reciclado de materiales, etc., se perciben y deben ser tratados desde esta nueva perspectiva.

La sostenibilidad se ha convertido, especialmente en la última década, en uno de los valores políticos y sociales más unánimemente aceptado en el mundo desarrollado. La evolución cultural, la sensibilización medioambiental y la sensación de cambio generada por la crisis económica han colaborado a posicionarla como uno de los paradigmas de la sociedad actual, que entra de lleno en la categoría de lo aceptado como “políticamente correcto” y difícilmente cuestionable desde ningún estamento. Los cambios en el último siglo en este sentido han sido muy rápidos en todos los sectores si bien nuestra adaptación a esos cambios no siempre es inmediata. Este puede ser el caso de la visión de la sostenibilidad en el sector de la construcción.

Por otra parte, con mucha frecuencia se identifica lo sostenible con lo medioambiental. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que cualquier planteamiento sostenible debe ir más allá, incorporando las vertientes económica y social, sin las que la sostenibilidad pierde su verdadero sentido.

La sostenibilidad como disciplina ha avanzado notablemente, pero todavía no se puede utilizar como una herramienta para la toma de decisiones en edificación por la carencia de indicadores y datos suficientemente consolidados. La falta de actividad en el Sector y la falta de cultura por parte de todos los agentes involucrados justifican esta situación. Sin embargo, la sostenibilidad se empieza a tener en cuenta en los reglamentos y previsiblemente esta tendencia se incrementará notablemente en el futuro.

La integralidad del concepto obliga a que la aproximación práctica a la Sostenibilidad desde cualquier actividad pueda plantearse sólo en términos de contribución a la misma. Así, la cualidad de “sostenible” podría definirse como la cualidad de una actividad, un producto o un proceso asociada a la consecución de un grado aceptable de eficiencia en su contribución al desarrollo sostenible. En este contexto, es donde cobra realmente sentido el planteamiento de estructuras que sean sostenibles, en la medida que contribuyan eficazmente al objetivo global.

A partir de lo anterior, cabe empezar a hablar de materiales sostenibles, productos sostenibles, procesos de ejecución sostenibles, etc. Todos ellos son reflejo de la sensibilidad en estos temas de cada uno de los respectivos agentes (fabricantes, constructores, etc.). Sin embargo, la existencia de los mismos no permite garantizar la consecución de estructuras sostenibles. Éstas sólo podrán conseguirse, al igual que ocurre en otros casos como por ejemplo en el de la durabilidad, cuando hayan sido así planteadas y concebidas desde su origen. Por lo tanto, es en la fase de proyecto donde cobra toda su extensión el concepto de estructuras sostenibles.

DESARROLLO

1.1. La sostenibilidad en el sector de la edificación

Desgraciadamente, el concepto de Sostenibilidad incorporado en el informe Bruntland, se ha desprestigiado por el uso y abuso de su empleo, en el interés partidista de unos y otros. Ello genera al técnico un cierto escepticismo al emplearlo que aumenta a medida que se potencia el uso del término. Una de las razones es la dificultad de su uso sin un soporte cuantitativo y objetivo que permita evaluar la sostenibilidad de una solución.

Este problema afecta a muchos sectores, incluido, evidentemente, el sector de la construcción, que por su propia idiosincrasia tiene una gran incidencia en el entorno, principalmente, en los aspectos medio ambientales, sociales y económicos.

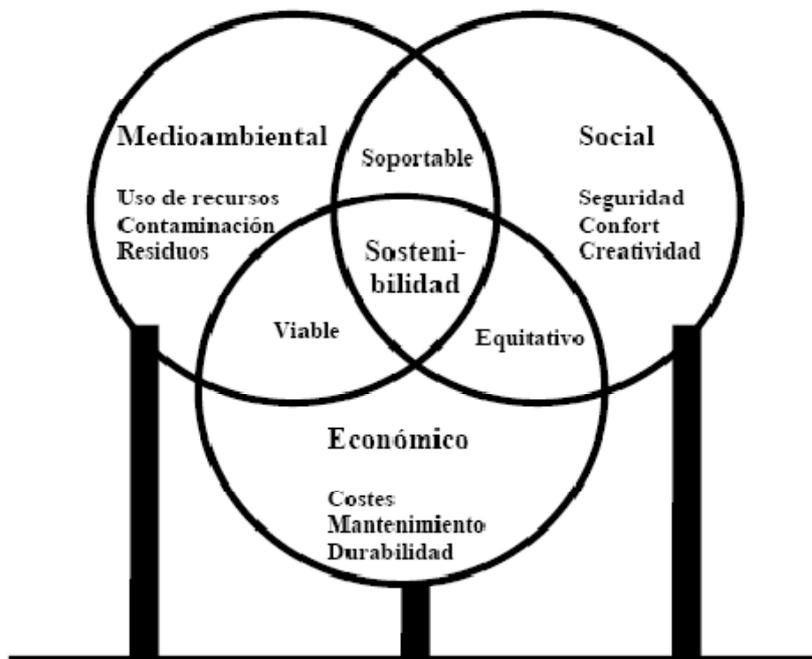
Si todos los sectores avanzan en la senda de la sostenibilidad, el sector de la construcción tiene un papel protagonista, dada la incidencia que tiene, tanto en la etapa de construcción por la potencial envergadura de las obras que pueden significar una utilización de grandes recursos y emisiones, como en la etapa de uso, ya que la vida útil de nuestras obras es, habitualmente, elevada. Así por ejemplo, un inadecuado aislamiento térmico de un edificio, puede suponer un importante coste energético a lo largo de la vida real del mismo.

La importancia de “lo que hagamos” en la industria de la construcción es, si cabe, suficientemente relevante como para ser tenido en cuenta de forma especial. Los números básicos del sector reflejan que, en Europa significa, entre el 10 y el 12 % del PIB, representando del entorno del 25 % de toda la industria de manufacturera, con una gran capacidad de generar empleo.

La situación en España, es similar en término medio al resto de Europa, si bien con picos más marcados tanto en el período de expansión, como en el de la recesión actual.

Otro factor a señalar, es que el sector está constituido por un número muy elevado de empresas, la mayoría de ellas de menos de 10 trabajadores, lo que representa una dificultad añadida para introducir los temas de sostenibilidad. Este reducido tamaño, puede influir en la propia visión de futuro de la empresa, que viene asociado al concepto de sostenibilidad. Esto es, dada la facilidad de aparecer y desaparecer de una empresa pequeña, puede que esta no considere importantes algunos de los conceptos implícitos en la sostenibilidad y consecuentemente, no los incorpore en su estrategia de futuro, ya que la estrategia se basa más en una visión a corto plazo.

Entendiendo la sostenibilidad en su dimensión global (social, económica, medioambiental y funcional), parece adecuado decir que para un sector como el de la construcción, el concepto sostenibilidad debe obligarnos a alcanzar soluciones técnicas viables en ámbitos medioambientales, algunos ya reglamentados, sociales (muy cercanos a los medioambientales, en algunos casos) y económicos (que marcarán su viabilidad industrial/empresarial), todos ellos requerimientos a cumplir.



Por otra parte, se identifica globalmente a la construcción como una actividad hostil, agresora del medio natural y generadora de impactos. También es cierto que la ingeniería estructural ha prestado hasta el momento poca atención a estos aspectos. Centrada en resolver con eficiencia los problemas más “ingenieriles” alrededor de la seguridad y la funcionalidad, se ha desentendido en cierta manera de atender a estas nuevas demandas que desde lo medioambiental, y más recientemente desde lo sostenible, se han venido suscitando.

Debe reiterarse la importancia que tiene el sector de la construcción y los edificios en sí mismos en el uso de recursos, consumos energéticos y emisión de CO₂ y otros gases de efecto invernadero. Los conceptos de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible aparecen continuamente mencionados en todas las actividades que tienen que ver con la utilización de recursos, la energía o que tienen impacto sobre el territorio.

En la construcción y más concretamente en la edificación confluyen muchos agentes, es una actividad singular por su desarrollo por fases: proyecto, ejecución, mantenimiento, rehabilitación y demolición en su caso, en el que intervienen un gran número de productos diferentes, técnicas y técnicos.

Es indudable que la sostenibilidad está ligada a la energía edificatoria, a la limitación de los consumos y las emisiones y para ello debe hacerse referencia no sólo a los edificios de nueva construcción sino también a los existentes.

Que el enfoque deba ser el de ciclo de vida es algo de extraordinaria importancia. Téngase en cuenta que el 80-90% de los impactos (en este caso ambientales) de un edificio lo son durante su fase de uso. El 8-12% son producidos durante la fase de construcción y solamente el 2-3% son debidos a los materiales.

La etapa de Planificación se sitúa, tanto en el ámbito de la construcción, como el de la deconstrucción. Con ello se quiere expresar que a la hora de planificar hay que tener en cuenta el ciclo completo, para cumplir el compromiso de equilibrio que la sostenibilidad representa.

A modo de conclusión en este punto, por tanto, podemos establecer que la evaluación de la sostenibilidad en la construcción es algo imprescindible dentro de la sostenibilidad global, derivado de la importante interacción que lo construido ejerce sobre su entorno.

1.2. Herramientas para la evaluación de la sostenibilidad

En este apartado nos referiremos a herramientas que tienen por objeto evaluar y calificar la “sostenibilidad” de los edificios.

Los sistemas de evaluación y calificación buscan sintetizar de forma cuantitativa y objetiva el comportamiento del edificio y sus impactos, con el objeto de que sea posible su comparación con otros edificios o con las mejores prácticas disponibles.

Actualmente, existen múltiples métodos, normalmente asociados a sistemas de certificación ambiental o energética y desarrollados por entidades privadas (Leed, SBTTool, VERDE, BREEAM, etc.).

Éstos se pueden clasificar según los parámetros que consideren para la evaluación:

- Análisis completo del ciclo de vida por medio de los pesos de impactos con criterios-indicadores, como en los casos de: GBC-GBTool, Promise (Finlandia), BREEAM (Inglaterra), ESCALE (Francia), Eco/Quantum (Holanda), EcoEffect (Suecia), LInx (Canadá), y MIVES y VERDE en España.
- Aseguramiento de acciones (lista de chequeo) como en el caso de LEED (USA).
- Cuantificación de impactos mediante “eco-puntos” (empleado para establecer comparaciones y mejorar el diseño medioambiental) como el ENVEST (BRE-UK) o el concepto de eco-eficiencia empleado en CASBEE (Japón). Metodologías de Ciclo de Vida Medioambiental y Análisis de Costos (LCECA), que se refieren al balance entre los costos/gastos y el beneficio ecológico.

De entre estos posibles parámetros de evaluación, la herramienta que se perfila actualmente como básica para el análisis de la sostenibilidad, es la del método del análisis de ciclo de vida, procedimiento recogido en las normas ISO 14.040 y prEN 15.804. Éste viene definido como:

“el procedimiento objetivo de valoración de las cargas energéticas y ambientales relativas a un proceso o una actividad, efectuado a través de la identificación de la energía, de los materiales usados y de los desechos vertidos al ambiente, La valoración incluye el ciclo de vida completo del proceso o la actividad, comprendiendo la extracción y el tratamiento de la materia prima, la fabricación, el transporte, la distribución, el uso, la reutilización, el reciclaje y el vertido final”.

De acuerdo con esta definición, parece claro que el enfoque del ciclo de vida engloba todo el proceso (desde la cuna hasta la tumba): desde la obtención de las materias primas, la elaboración de los productos y sistemas, la ejecución, el uso y mantenimiento de los edificios, el final de su vida útil, la rehabilitación, si cabe, la reutilización, el reciclado, etc. Visto con este enfoque resulta que algunos productos que se podría pensar que son menos sostenibles, en la contribución global proporcionan unos valores altos en cuanto a la sostenibilidad.

Se trata por lo tanto, de un procedimiento cuantitativo que permite no solo abarcar toda la vida de servicio de la edificación, incluida su deconstrucción, sino que se formula en términos que permite integrar dicha evaluación con la del entorno de la estructura (edificio, carretera, ferrocarril, etc.).

Este tipo de análisis incorpora una serie de parámetros de referencia desde el punto de vista medioambiental, entre los que cabe mencionar los siguientes:

Indicadores de evaluación del impacto

- Potencial de calentamiento global, en kg de CO₂, eq,

- Potencial de agotamiento de ozono estratosférico: en kg de CFC11eq
- Potencial de acidificación, en kg de SO₂, eq
- Potencial de eutrofización, en kg de PO₄³⁻,eq
- Potencial de agotamiento de recursos abióticos, en kg de Sbeq
- Potencial de formación de ozono fotoquímico, en kg de etano

Indicadores de inventario de ciclo de vida

- Consumo de energía primaria no renovable, en MJ,
- Consumo de energía primaria renovable, en MJ,
- Utilización de combustibles secundarios no renovables, en MJ,
- Utilización de combustibles secundarios renovables, en MJ,
- Consumo de agua dulce, en m³,
- Producción de residuos (peligrosos, no peligrosos y radioactivos), en kg
- Material de salida para (reutilización, reciclaje, valorización energética), en kg

Es importante destacar que el “análisis de ciclo de vida” no considera únicamente el impacto derivado del potencial de calentamiento global como hace el “método de la huella de carbono”, sino que incorpora una serie de factores adicionales que permiten evaluar de una forma mucho más global el balance ambiental de la estructura.

La visión integral del problema es de singular importancia a diferencia de otros productos que no son de construcción. Parece claro que no podemos dejarnos guiar exclusivamente por aspectos ecológicos iniciales o de huella de carbono del producto en cuna, que por ser sesgados pueden inducir a juicios erróneos. Sin esta visión no se puede tener en cuenta el mantenimiento, la durabilidad, o el ahorro de energía que supone para un edificio el uso por ejemplo de materiales aislantes, ni la contribución de otros aspectos como la inercia térmica.

Por otro lado, en lo que se refiere a las certificaciones, medioambientales ligadas al ámbito de la construcción, fundamentalmente relacionadas con la edificación, cabe citar la certificación BREEAM del Building Research Stablishment y la LEED con origen en los Estados Unidos, otorgada por el Green Building Council. En España, esta última presenta una variación específica, bajo la denominación de VERDE, basada en procedimiento general de LEED, pero con algunas particularidades.

La certificación VERDE se basa, al menos teóricamente, en una aproximación al análisis de ciclo de vida en cada etapa del proceso edificatorio:

- Etapa de producto, que se basa en la Declaración Ambiental de Productos (EPD), antes mencionadas. Valora la fase “de la cuna a la puerta”
- Transporte de materiales, que evalúa los impactos asociados a la energía consumida por el transporte de los materiales de construcción desde la fábrica al lugar donde los materiales serán utilizados. Fase “de la puerta al sitio”

- Etapa de construcción, que comprende la valoración de los impactos relacionados con la generación de residuos de construcción durante el proceso de ejecución,
- Etapa de uso o explotación del edificio, que recoge el mínimo de procesos que deben incluirse en la evaluación de los impactos recogidos en las normas de la familia EN 15643-1-2-3-4. “Sustainability of construction works. Sustainability assessment of buildings”,
- Etapa de deconstrucción, rehabilitación/demolición que analiza los procesos de gestión y planificación para la reutilización de los residuos incorporados desde el proyecto. Obliga por lo tanto a que éste considere unos planes específicos de deconstrucción, reutilización y reutilización.

VERDE se basa en la estimación de la reducción de impactos de un edificio en relación a los impactos que genera un edificio de referencia a lo largo de su vida útil. El edificio de referencia es siempre un edificio estándar que cumple estrictamente las exigencias mínimas fijadas por la reglamentación y por la práctica consolidada por el estado del conocimiento.

No existe en la actualidad un consenso sobre los criterios de impacto más adecuados ni hay un marco común, sino que existen métricas e indicadores particulares que no siempre son comparables. Las metodologías no son de acceso público y, por tanto, su difusión es limitada y suelen basarse en evaluadores independientes.

Los distintos sistemas de calificación comparten, sin embargo, varios aspectos de interés:

- identifican numerosos criterios específicos de sostenibilidad, a menudo compartidos
- clasifican los criterios en categorías de impacto
- proponen métodos para la cuantificación de los impactos mediante indicadores
- utilizan sistemas de ponderación de indicadores para la obtención de calificaciones e indicadores globales

Las diferencias radican fundamentalmente en la selección de criterios, en los métodos de cuantificación y en los sistemas de ponderación.

1.3. Normativa al respecto

A nivel internacional existe una gran actividad de redacción de normas relacionadas con la sostenibilidad desarrollada por los comités de normalización de ISO y CEN.

El ISO/TC 207 “Gestión ambiental” desarrolla su actividad en torno a los sistemas de gestión ambiental, la auditoría, el etiquetado, las evaluaciones, el análisis de ciclo de vida y el tema de los gases de efecto invernadero. El seguimiento de estas actividades a nivel nacional lo realiza AENOR a través del AEN/CTN 150 “Gestión ambiental” y el AEN/CTN 216/GT 2 “Cambio climático”.

A nivel europeo la sostenibilidad de las construcciones de edificación se trata en una serie de normas europeas que se desarrollan en el seno del CEN/TC 350. En este comité se trata la eficacia medioambiental de los edificios, los distintos aspectos sobre el análisis del ciclo de vida de los edificios y la problemática a nivel de los productos. El seguimiento de este comité a nivel nacional lo realiza el AEN/CTN 198 “Sostenibilidad en la Construcción”.

En lo que se refiere a nuestro país, hay dos normas que recogen conceptos relacionados con la sostenibilidad, por un lado el Código Técnico de la Edificación y por otro la Instrucción EHE-08, la cual incluye el Anejo 13.

Código Técnico de la Edificación

La ley de la que nace el Código, no trata la sostenibilidad directamente, de forma explícita. Cuando se enumeran los requisitos básicos se habla de la protección del medio ambiente. En efecto, los requisitos de salubridad: Higiene, salud y protección del medio ambiente, establecen que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato a la vez que persigue una adecuada gestión de toda clase de residuos. En los requisitos de energía se busca un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Sin embargo en el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación sí se empieza a tratar el tema de la sostenibilidad diciendo: “Esta demanda de una mayor calidad de la edificación responde a una concepción más exigente de lo que implica la calidad de vida para todos los ciudadanos en lo referente al uso del medio construido. Responde también a una nueva exigencia de sostenibilidad de los procesos edificatorios y urbanizadores, en su triple dimensión ambiental, social y económica”.

El código actual establece exigencias y condiciones conducentes a potenciar el ahorro de agua (reducción de caudales máximo, uso de dispositivos de ahorro, fluxores, obligación de retornos en el sistema de agua caliente sanitaria, uso de elementos bitérmicos), medidas para la separación de residuos en origen, reducción de la demanda energética (incrementos en el aislamiento y protección solar de los edificios), condiciones de eficiencia energética para las instalaciones de iluminación, el uso de energías renovables (obligatoriedad de producción de agua caliente sanitaria con un porcentaje proveniente de energía solar), o la obligatoriedad de una contribución fotovoltaica mínima de energías eléctricas.

El propio CTE expone también que esta nueva normativa contribuye de manera decisiva al desarrollo de las políticas del Gobierno de España en materia de sostenibilidad, en particular del Plan de Acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética, y se convierte en instrumento de compromisos de largo alcance del Gobierno en materia medioambiental, como son el Protocolo de Kyoto o la Estrategia de Göteborg.

En las futuras revisiones del CTE se irán incorporando previsiblemente más aspectos relacionados con la sostenibilidad, en concreto sobre el uso de energías renovables y la correcta utilización de la energía en el uso, sin dejar de lado el tema de la Rehabilitación, sostenible en sí misma. A más largo plazo parecería razonable incorporar la metodología del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y los indicadores de "Energía Incorporada" y "Emisiones de CO₂ del proceso", como vía para profundizar en esos aspectos de tanta importancia en los desarrollos futuros de la norma.

La EHE 08

La EHE-08 actual aborda el tema de la sostenibilidad a través de la definición de un índice de contribución de la estructura a la sostenibilidad, con ello se pretende incorporar medidas desde la reglamentación para ejecutar estructuras más sostenibles.

En el Anejo 13 se establecen criterios para evaluar la contribución de las estructuras de hormigón a la sostenibilidad definiendo un índice específico con esa finalidad el índice de contribución de la estructura a la sostenibilidad (ICES). Este índice se basa en otro, índice de sensibilidad medioambiental (ISMA).

Es un paso adelante para que en las obras se tengan en cuenta los criterios medioambientales, además de los meramente técnicos o económicos, potenciándose la optimización del consumo de materiales la extensión de la vida útil de la estructura, el empleo de cementos: que incorporen subproductos industriales, que produzcan menos emisiones de CO₂ a la atmósfera, que se obtengan mediante procesos que consuman menos energía (combustibles alternativos), el empleo de áridos procedentes de procesos de reciclado y de uso de agua reciclada, la implantación de sistemas voluntarios de certificación medioambiental, el empleo de productos en posesión de distintivos de calidad oficialmente reconocidos que favorezcan la adecuada consecución de las exigencias básicas de las estructuras con el menor grado de incertidumbre posible, el cumplimiento de criterios preventivos adicionales a los requisitos establecidos por la reglamentación vigente que sea aplicable en materia de seguridad y salud de las obras, la aplicación de criterios innovadores que aumenten la productividad, la competitividad y la eficiencia de las construcciones, así como la accesibilidad del usuario a las mismas, la minimización de los impactos potenciales sobre el entorno, derivados de la ejecución de la estructura: ruido, polvo, vibraciones; etc.

Cabe destacar el hito que ha supuesto el Anejo 13 de la Instrucción EHE-08 (3) que, con todas las limitaciones que pudiera conllevar, constituye una de las referencias más completas y realistas de las que, en este momento, se puede disponer en relación con el tratamiento de la sostenibilidad en las estructuras. Cabe indicar asimismo que se está manejando como referencia para diferentes trabajos de normalización en el ámbito internacional (eurocódigos, fib, etc.).

Otras referencias

No se puede dejar de mencionar en un artículo sobre sostenibilidad la aprobación de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. La Ley dedica un capítulo completo a la Rehabilitación y la vivienda apoyando la renovación para la sostenibilidad del medio urbano.

Además está en desarrollo la futura Ley de Calidad y Sostenibilidad del Medio Urbano que tendrá por objeto reforzar los contenidos de la Ley de Economía Sostenible, con previsiones normativas complementarias dirigidas a favorecer e impulsar el desarrollo urbano sostenible, en especial mediante la viabilidad y eficacia de las actuaciones de rehabilitación de edificios y de regeneración urbana, la supresión de las trabas que las dificultan, y la promoción de la eficiencia energética y la accesibilidad universal, desde la perspectiva de las competencias estatales.

1.4. Sostenibilidad y rehabilitación

Cuando se desarrolló el Código Técnico se pensaba sobre todo en los edificios nuevos. No olvidemos el ritmo de crecimiento y el número de viviendas que se construían anualmente. En ese momento la rehabilitación era meramente testimonial en el conjunto y ahora es fundamental que sea la actividad principal.

Si se piensa en reducir los niveles de emisión del sector es prioritario mirar al parque edificatorio existente. La rehabilitación se convierte en una actividad primordial y de ahí el apoyo y las políticas para su fomento.

Partimos de una realidad, cada edificio construido es singular por ubicación, orientación, condiciones geométricas, materiales y forma de ejecución, propia de cuando fue construido. Por ello proporciona unas determinadas prestaciones, más o menos mermadas por el paso del tiempo, pero suficientes por ser acordes con su configuración. Sin embargo, en la rehabilitación (sobre todo en la energética) pretendemos elevar sus niveles de prestaciones no a nivel de nuevo, sino mucho más allá de cuando se construyó, y además queremos hacerlo de forma que sea eficiente en términos de coste y rentabilidad; esto no parece fácil. De ahí la necesidad de las políticas de apoyo. La rehabilitación no se debe hacer pensando únicamente en el usuario individualmente, sino también en la sociedad.

A los precios actuales de la energía ya empieza a ser rentable la intervención y éstos van en aumento. Lo que en un principio podría pensarse en que se hace por la protección del medioambiente (lo que no quita que debemos cumplir los objetivos de reducción de emisiones), finalmente se hará para hacer viable las condiciones de bienestar de los ciudadanos.

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que señalaremos son:

- El Sector de la Construcción tiene una gran incidencia en las cifras macroeconómicas de la actividad de un país, siendo uno de sus motores principales.
- Por otro lado, es un Sector muy atomizado (en cuanto número de empresas), con fuertes inercias al cambio traducido en pequeños porcentajes dirigidos a inversiones en innovación.
- Todo el proceso constructivo, con sus diferentes requisitos y etapas, debe plantearse con una visión global integrada, que permita bien una delimitación de los subsistemas y una cuantificación de los mismos. En definitiva hay que visualizar el ciclo de vida que tienen todas las estructuras.

Además, destacar que la reglamentación y la normativa no son ajenas a la sostenibilidad como concepto.

Actualmente se establecen distintas estrategias que confluyen en el tiempo y que resultan difíciles de integrar. Quizá llegue un momento en el que podamos tener un sistema único para evaluar el grado de sostenibilidad de los edificios, objetivo que persiguen muchos de los trabajos que se están desarrollando.

Son muchas variables, en un proceso complejo de relaciones y de cadenas entrelazadas. La construcción siempre se ha basado en una premisa importante, la economía vista desde el prisma del ahorro, de ejecutar al mínimo coste posible. Quizá esto cambie para buscar no sólo el mínimo coste, sino el mínimo impacto o lo que sería mejor la máxima sostenibilidad. Pero siempre considerando el ciclo de vida completo del edificio.

Por último, hacer hincapié en que en el momento actual no podemos ser ajenos a que se está produciendo un incremento constante de los precios de la energía, la rehabilitación cobra la máxima importancia. No se debe perder la oportunidad de rehabilitar pero sobre todo de hacerlo bien.

Y para finalizar, una cita sobre rehabilitación que también podría ser aplicable para obra nueva (Cuchí, 2007).

El parque edificado ha de estar en permanente transformación hacia el incremento de su eficiencia, y esa dinámica ha de ser uno de los objetivos prioritarios de una estrategia en la reducción de emisiones: sólo es posible reducir emisiones actuando sobre el parque existente.

REFERENCIAS

ONU (1987). *Informe Brundtland titulado Nuestro Futuro Común*. Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas.

Cuchí, A. (2007) *Sobre una estrategia para dirigir al sector de la edificación hacia la eficiencia en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI)*. Ministerio de Vivienda.

Grupo de Trabajo de Sostenibilidad de ACHE (2011). *Monografía ACHE: Sostenibilidad Y Construcción*. Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE).

CONCLUSIONES



Los pasados 25 de Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012 se desarrollaron en el Paraninfo de la Universidad de Cantabria (Santander) las Jornadas Técnicas “Cantabria hacia una Edificación sostenible”.

Co-organizadas por el Gobierno de Cantabria, a través de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda, y la Universidad de Cantabria, vía su Grupo I+D en Tecnología y Gestión de la Edificación (GTED-UC), las Jornadas contaron con un total de **435 inscritos**, de los cuales 114 correspondieron a técnicos del área de la arquitectura, 103 de la ingeniería civil, 68 de otras ingenierías y 150 personas de perfiles variados (inspectores, gestores, empresarios, agentes inmobiliarios, abogados, etc.).

En las jornadas técnicas se presentaron un total de **29 ponencias** sobre temas de la máxima actualidad agrupadas en **9 bloques temáticos** y después de cada uno de éstos se estableció un breve coloquio que tuvo la finalidad de favorecer la intervención de los profesionales del sector en aras del enriquecimiento y maduración de las ideas expuestas.

En este sentido, **se analizó la situación actual del sector y se debatió sobre las posibles tendencias de futuro en relación con la Edificación**. De un modo especial, se trataron temas referentes a las políticas sobre la Vivienda, la problemática de financiación de su actividad, las formas de promoción, la regeneración urbana, la rehabilitación de infraestructuras urbanas, las Inspecciones Técnicas de Edificios, los estudios técnicos previos a la rehabilitación, la seguridad jurídica, la accesibilidad, la eficiencia energética y la sostenibilidad en la edificación.

Con estas Jornadas el Gobierno y la Universidad de Cantabria han pretendido contribuir a que este importante sector de la economía regional (cuya aportación al PIB, así como al empleo, supone del orden de un 10% del total), supere la situación crítica en que se encuentra, fruto de la crisis económica mundial, que ha afectado de un modo importante a los países del sur de Europa y en concreto a España y Cantabria, que afronta su peor escenario en las últimas décadas.

Para el desarrollo de las Jornadas la UC recabó el apoyo de las administraciones regionales (Consejería de Obras Públicas) y locales (Ayuntamientos de Santander y Torrelavega), así como de la Asociación de Constructores y Promotores, como patrocinadores de las mismas, y a un buen número de entidades colaboradoras entre las que destacan varios Colegios Profesionales implicados en el sector Edificación y otras entidades motrices del desarrollo regional de Cantabria.

Como constatación de los apoyos referidos, durante el acto de Inauguración del evento participaron el Sr. D. Ignacio Diego Palacios (Presidente del Gobierno de Cantabria), el Prof. Fernando Cañizal Berini (Vicerrector Primero de la UC y de Profesorado), el Sr. D. Francisco Javier Rodríguez Argüeso (Consejero de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Cantabria), el Sr. D. Cesar Díaz Maza (Primer Teniente de Alcalde y Concejal de Infraestructuras, Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Santander), el Sr. D. Ildelfonso Calderón Ciriza (Alcalde de Torrelavega), el Sr. D. Anselmo Menéndez Menéndez (Subdirector General de Política y Ayudas a la Vivienda del Gobierno de España), el Prof. Pedro Serrano Bravo (Director de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, C. y P. de Santander) y el Prof. Luis Villegas (Director del Grupo I+D de Tecnología de la Edificación de la UC).

A partir de lo expuesto por los diferentes ponentes, a lo largo de las jornadas, han podido extraerse diferentes conclusiones que se resumen a continuación, estas ideas conforman una base sobre la que trabajar para que el sector pueda desarrollarse en los años venideros.

Aspectos generales:

Tanto desde el Gobierno Regional como desde el Estatal **se están promoviendo políticas** que ayuden a mejorar el sector con medidas, entre otras, que apoyen el sector de la rehabilitación.

Desde el punto de vista empresarial **debería tenderse hacia la internacionalización**; además, en el sector de la edificación convendría que hubiera un flujo de recursos desde la obra nueva hacia la rehabilitación, tendiendo a un modelo más similar al de otros países europeos.

Sería necesario **garantizar la existencia de financiación**, tanto para los agentes empresarios (promotores y constructores) como para los hipotéticos compradores de vivienda. En este sentido, en la actualidad se constata un gran problema en lo que se refiere a la obtención de financiación por parte de los bancos.

Respecto a la **seguridad jurídica en la edificación**, se han tratado dos temas, por un lado las **reclamaciones por defectos** hallados tras la adquisición de una vivienda y por otro lo relativo a las **indemnizaciones en los casos de derribo**. En el primero se ha destacado la falta de respuesta que se obtiene en la mayoría de los casos de las promotoras y constructoras, quedando únicamente los seguros de los técnicos como responsables finales. En el caso de los derribos se ha señalado la problemática existente en nuestra región relativa a la valoración de las viviendas objeto de derribo. Ambos aspectos debieran mejorarse, en el primer caso obligando a las promotoras y constructoras a contratar seguros relacionados con la reposición de daños, y en el segundo caso haciendo congruente la normativa regional con la nacional y agilizando los trámites.

Mejora de la capacitación tecnológica e investigadora del sector de la construcción:

De entrada, cabe referir que el esfuerzo inversor en I+D nacional queda bastante por debajo de la media europea. Por su parte, el sector de la construcción en relación con otras ramas de actividad acumula un reducido porcentaje empresarial con actividad innovadora (sólo un 7,84% de las empresas constructoras innovan), ocupando el deshonroso último lugar las “Actividades Inmobiliarias”.

Por todo ello resulta **indispensable mantener la actual capacitación tecnológica e investigadora de las consultorías españolas** de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo, e **incrementar los esfuerzos inversores en actividades innovadoras en las empresas constructoras**, sobre todo las de menor dimensión, de forma que el sector pueda aspirar a ser competitivo a medio plazo.

Este factor es fundamental pues contribuye decisivamente a la exportación de tecnología y a la internacionalización del sector, así como a la diversificación de sus actividades.

Nuevas fórmulas de promoción:

En un momento como el actual en el que la venta de viviendas ha disminuido drásticamente, tanto los **promotores como los agentes inmobiliarios** encargados de la comercialización deben **buscar nuevas formulas para mantener activo el sector**. Debe promocionarse la construcción de vivienda de protección oficial y pensar en otros modelos para dar salida al stock construido como puede ser el **mercado de viviendas en alquiler**, y dentro de éstas, por la idiosincrasia del español, las de **alquiler con derecho a compra**.

Además, la especialización y una mayor orientación hacia el cliente se ofrecen como cualidades necesarias de los agentes empresarios.

Nuevos Modelos de ciudad:

De acuerdo con los ejemplos expuestos, las políticas de los entes locales para la **regeneración urbana de zonas degradadas** resultan útiles para la rehabilitación de los barrios de las ciudades que lo precisen. Estas actuaciones deben abordarse integrando tanto la rehabilitación de edificios, la urbanización de los espacios, la promoción de viviendas sujetas a algún régimen de protección pública, dinamizando los comercios de la zona, etc.

Deben desarrollarse nuevos modelos de ciudad, cambiando el concepto de ciudad dispersa, que ha venido llevándose a cabo en los últimos tiempos, por el de una **ciudad más compacta**, para lograr un mejor aprovechamiento del suelo, de las infraestructuras, minimizar los gastos derivados de la movilidad, etc.

Finalmente, además de a los edificios, debe prestarse atención rehabilitación (redimensionamiento) de las infraestructuras que los abastecen, igualmente importantes a la hora de garantizar el confort de los usuarios de las viviendas. Para ello deben abordarse actuaciones desde las Administraciones Públicas tendentes a la mejora de estos servicios.

Entorno rural:

Para dinamizar el sector rural es necesario flexibilizar reglamentaciones rígidas que no permiten la adaptación a las condiciones particulares de cada municipio. Se aboga además por una mayor fluidez de comunicación entre las administraciones locales y regional para lograr acuerdos.

En los **núcleos rurales**, la tendencia es el **retorno al modelo disperso tradicional**, para lo cual se está desarrollando legislación que fomenta la construcción de vivienda unifamiliar en suelo rústico ordinario. De la misma forma, la **actuación con rigor técnico en el Patrimonio**, tanto cultural como natural, promoviendo la participación social, y su interpretación, constituye el **motor de dinamización del entorno rural** que contribuiría a su deslocalización, impidiendo la pérdida de población en las zonas rurales a favor de las ciudades.

Rehabilitación:

La **restauración y puesta en valor del Patrimonio construido** es una de las vías de reorientación del sector, permitiendo dar nuevos usos a edificios inutilizados (medida sostenible frente a nueva construcción) y/o sirviendo como motor económico a través del sector turístico, especialmente en áreas rurales. Son necesarias actuaciones globales que involucren al conjunto de los agentes implicados: las empresas que ejecutan las restauraciones, las que después las explotan, las que gestionan el proceso, etc.

En lo que se refiere a la **Inspección Técnica de Edificios (ITE)** nuestra región es una de las últimas comunidades autónomas en su implantación. Estas actuaciones permitirán, en función de la antigüedad de los edificios sobre los que haya que actuar y la periodicidad de revisión que se fije, la creación de empleo en el sector, además de, por supuesto, mejorar el estado del parque inmobiliario más antiguo de las principales ciudades, contribuyendo con ello a la mejora del bienestar de los ciudadanos y a la potenciación de otras actividades (como pueda ser el turismo).

Tanto en éstas como en otras actuaciones sobre edificaciones existentes, es muy importante resaltar la **importancia y necesidad de unos estudios previos a la rehabilitación**, más o menos exhaustivos en función de cada caso, que guíen a los técnicos implicados en la fase de proyecto y obra.

Eficiencia energética:

En lo que se refiere a la eficiencia energética, se ha destacado en varias ponencias su importancia en la búsqueda de una edificación más sostenible. Se ha puesto de manifiesto como a través de empresas especializadas puede abordarse la **mejora de una edificación en términos de gasto energético**, mejorando el confort de los usuarios y disminuyendo su gasto económico. Además, desde el punto de vista global, medidas de este tipo son imprescindibles en un mundo en el que el gasto energético aumenta exponencialmente al mismo tiempo que se busca la reducción de emisiones de dióxido de carbono por su impacto sobre el entorno. Medidas como la **promoción de las energías renovables para el autoconsumo o la domótica para la automatización** de las instalaciones pueden y deben contribuir a ello.

En Santander a 21 de Mayo de 2012.

Grupo de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria

ENTIDADES PATROCINADORAS



AYUNTAMIENTO DE
SANTANDER



AYUNTAMIENTO DE
TORRELEVEGA



ENTIDADES COLABORADORAS



Fundamentos de
Análisis Económicos



Asociación Española de
Empresas de Restauración
del Patrimonio Histórico



Grupo de Tecnología de la Edificación - UC

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, C y P.
Avda. Los Castros s/n 39005 SANTANDER
942 201 743 (38) // gted@unican.es
www.gted.unican.es

Gobierno de Cantabria

Consejería de Obras Públicas y Vivienda
C/ Alta 5 39008 - SANTANDER
Tfno. 942 20 73 48 (9)
www.obraspublicasdecantabria.es