

Conforme con sus antecedentes  
El Jefe del Servicio Admvo.

M<sup>a</sup> Dolores Martínez Gimeno

**AYUNTAMIENTO DE MURCIA**  
DILIGENCIA: Aprobado inicialmente  
por la Junta de Gobierno en sesión

2 FEB 2011



*[Handwritten signature]*

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL  
P.G.O.U. DE MURCIA  
EDIFICIO "BOLA DE ORO"  
FICHA 2ED-009**

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA**  
**EDIFICIO "BOLA DE ORO" FICHA 2ED-009**

**CONTENIDO**

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEXO I  
FICHA CATALOGO P.E.C.H.A. Y FICHA CATÁLOGO P.E.C.H.A. MODIFICADA

ANEXO II  
INVENTARIO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE INTERÉS HISTÓRICO ARTÍSTICO

ANEXO III  
INFORME DEL ESTADO DE LA ESTRUCTURA

ANEXO IV  
INFORME DE RUINA

ANEXO IV  
INFORME DE RUINA

ANEXO VI  
REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEXO VII  
RESUMEN EJECUTIVO

ANEXO VIII  
PLANOS

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA**

### **1. ANTECEDENTES.**

La Comunidad de Propietarios "La Bola de Oro" tiene el propósito de acometer las necesarias obras de rehabilitación de edificio con objeto de dotarlo de las condiciones de seguridad, habitabilidad, accesibilidad y estética correspondiente

### **2.-OBJETO**

El objeto de la modificación se limita exclusivamente a la FICHA de Protección del PECHA que afecta al edificio "LA BOLA DE ORO", sin modificar planos ni ninguna otra determinación del PGOU por la detección de un error en la redacción de la misma, sin modificar planos ni ninguna otra determinación de PGOU.

Si bien el PGOU autoriza la construcción de cinco plantas, la ficha de protección del PECHA limita la altura a cuatro plantas, de ahí que se solicite la presente modificación.

### **3.-SITUACION**

El edificio "La Bola de Oro" se encuentra situado en Murcia, C/Arco de Verónicas nº4.

### **4.-DESCRIPCION**

Se trata de un edificio de cuatro plantas, a razón de una vivienda por planta y local comercial en planta baja. Dispone de dos fachadas recayentes a las calles Arco de Verónicas por donde tiene su acceso y Aduana.

El resto de la descripción se precisa en documentos anexos.

## **5.-ELEMENTOS JUSTIFICATIVOS**

### **5.1 Respecto a las condiciones de solidez y seguridad.**

Se ha encargado al gabinete técnico ACE edificación S.L. un estudio del estado actual de la estructura que se adjunta como ANEXO III

### **5.2 Respecto a las condiciones de habitabilidad y accesibilidad.**

Se ha redactado una Memoria Valorada de las actuaciones a realizar y un Presupuesto del coste de las obras de rehabilitación que se adjunta como ANEXO V

### **5.1 Respecto a las Condiciones de Protección**

El Edificio se encuentra catalogado con Grado de Protección II y de la ficha correspondiente que se adjunta como ANEXO I se desprende lo siguiente:

- A) Condicionantes de actuación: Rehabilitación manteniendo estructura general del inmueble
- B) Inmueble con fachada a ZONA DE CONEXIÓN.
- C) Condiciones Urbanísticas – Plantas IV, fondo 15 metros..

### **5.2 Condiciones Urbanísticas Actuales**

La revisión del PGOU de Murcia califica los terrenos donde se sitúa el inmueble conforme a la Norma (MC) Centro Histórico de Murcia, quedando excluidos del ámbito UH correspondiente a las Zonas de Normativa Especial del PECHA.

En dicha Normativa y para los solares que no se encuentren calificados como UH, se establece como altura máxima 5 plantas a excepción de los edificios catalogados como el que nos ocupa, cuya altura máxima será la señalada en la ficha correspondiente.

## **6.-FICHA DE CATALOGACION. (ANEXO I) Comentarios.**

Se señala como condicionante de la actuación, la rehabilitación manteniendo estructura general del inmueble.

Se entiende por estructura general del inmueble todo lo referente a la fachada, altura de cornisa y estructura interna que conforma escalera y patio interior en torno a los cuales se desarrolla el edificio.

Se señalan como condiciones urbanísticas las derivadas del anterior PGOU, Zona Ia, "Casco Urbano" con las alturas que se derivan del callejero, IV plantas y fondo edificable 15 metros.

## **7.-NORMATIVA PECHA.**

El artículo 27.- Edificabilidad, de la Normativa PECHA dice que "En obras de rehabilitación y reestructuración el aprovechamiento y el modo de materializarlo será el establecido en la ficha de catalogación correspondiente, siempre que el uso sea privado residencial, debiéndose mantener el existente en el resto de usos posibles".

Examinadas las fichas de catalogación que figuran en el PECHA en relación con edificios de similares características, se observa que las condiciones de edificación han sido señaladas en función de las Normas del PGOU anterior y del Callejero, de ahí que para el edificio que nos

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".  
FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

ocupa "La Bola de Oro" no se hayan previsto posibles ampliaciones, porque el Callejero contempla para la C/ Arco de Verónicas como altura máxima, las cuatro existentes.

Con la aprobación del nuevo PGOU el callejero mencionado a quedado sin efecto, por lo que el PECHA se remite a un documento que no tiene vigencia en vez de al PGOU vigente.

La normativa de alturas para la zona MC de la Revisión del PGOU, donde se encuentra el edificio "La Bola de Oro", autoriza cinco plantas, por ello se ha encargado un estudio previo para la elevación de una quinta planta, a la vez que se realizan las obras de rehabilitación, que se adjuna como planos de estado actual y propuesta.

Urbanísticamente, la quinta altura cumpliría la Normativa, y en lo que respecta a la protección se mantendría la estructura general del inmueble, conforme se aprecia en las perspectivas, tratando las fachadas de la ampliación de manera que la imagen del edificio mantenga la imagen del original, identificando claramente la ampliación, pero siguiendo la composición de las plantas originales.

Se consigue asimismo igualar, en cierta medida, las cornisas de los edificios colindantes y del entorno próximo, así como ocultar parte de los edificios colindantes y del entorno próximo, así como ocultar parte de las medianerías que han dejado los nuevos edificios que es una de las razones que justifican la motivación.

## **8.-CIRCUNSTANCIAS ACTUALES.**

Desde la aprobación del PECHA y la catalogación del edificio han sobrevivido una serie de circunstancias que justifican la modificación de la ficha correspondiente a la protección del inmueble como se expone a continuación:

a) La aprobación de la Revisión del PGOU y de las alturas edificables.

Al igualar las alturas edificables de todos los edificios NO PROTEGIDOS, sea cual sea la calle donde se encuentren a 5 plantas, crea un agravio comparativo a los propietarios de EDIFICIOS PROTEGIDOS que además del deber de conservación y habitación no pueden acogerse a la Norma General de edificación, ni igualar sus alturas al del resto de edificaciones con el consecuente perjuicio económico.

b) El inmueble de la Bola de Oro, linda en su fachada a la C/Arco de Verónicas con un edificio de nueva planta de 5 plantas más ático y sobre-ático, y por la C/ Aduana y Plaza de S. Pedro con edificios de 5 Plantas.

Estas circunstancias suponen que el edificio quede encajonado entre otros de mayor altura, lo que además del resultado estético supone una situación injusta.

## **9.- ESTADO DE RUINA**

Conforme a lo dispuesto en el Art. 224 de la Ley 1/2001 del suelo de la Región de Murcia, el inmueble podría ser declarado en estado ruinoso por:

a) El coste de las obras de rehabilitación es superior al 50% del valor del inmueble. Se acompaña justificación de este extremo en el ANEXO IV.

b) Parte de la construcción presenta agotamiento generalizado de sus elementos estructurales conforme se desprende del ANEXO III

No obstante nos es el propósito de la Comunidad de Propietarios instar la declaración de ruina, sino proceder a la Rehabilitación del Inmueble en la medida en que económicamente les sea posible.

## **10.- CIRCUNSTANCIAS ECONÓMICAS**

De conformidad con lo descrito en la Memoria Descriptiva de las actuaciones y del Presupuesto correspondiente, la rehabilitación resulta en exceso gravosa para los cuatro propietarios del inmueble que no solo precisan de la seguridad del mismo sino que desean su conservación.

El presupuesto estimado de las obras es de 360.607€, entre ejecución material, honorarios profesionales, IVA y permisos, a los que hay que sumar el realojo de tres familias durante un año y el traslado o pérdida del negocio del local comercial de planta baja que ascendería a 30.000€ más.

Es decir que la rehabilitación costaría a cada propietario, un mínimo de 100.000€, cantidad de la que no disponen hoy por hoy y que hace inviable la rehabilitación en el caso de que no se acepte la propuesta que se describe en el punto siguiente que ayudaría a autofinanciar las obras correspondientes.

## **11.-PROPUESTA DE MODIFICACION.**

La propuesta que se hace, se encuentra suficientemente justificada en los apartados precedentes y demás documentos anexos y se resume en lo siguiente:

-Modificar la Ficha de Catalogación del Edificio "La Bola de Oro" (2-ED/009) en el sentido de autorizar la elevación de una quinta planta.

Todo ello se justifica en base a lo siguiente:

- En un principio de igualdad y justicia respecto al resto de propiedades de inmuebles.
- En que el PGOU de Murcia lo autoriza.
- En que se conserva la estructura general del inmueble.
- En que se da viabilidad económica a las obras de rehabilitación.

## **12.-DOCUMENTOS QUE SE MODIFICAN.**

El único documento que se modifica es la ficha de catalogación del P.E.C.H.A.. No se modifica ningún documento de PGOU. Se adjunta propuesta de modificación de la ficha de catalogación en ANEXO I

### 13 JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL

El presente documento se desarrolla en Cumplimiento con la Ley 4/2009 de Protección Ambiental Integrada. Título V Evaluación ambiental de planes y programas.

A continuación se justifica el cumplimiento de los supuestos generales y específicos de no sujeción a evaluación ambiental. (art. 104 y anexo IV)

#### A.1.1 NO SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN AMBIENTAL

El plan Especial "Modificación del PECHA Enel edificio LA BOLA DE ORO. Murcia" cumple los siguientes requisitos:

- Tiene por objeto una modificación menor de las determinaciones del Plan General que no constituye modificación estructural y se limita a un ámbito de suelo urbano totalmente transformado.
- Afecta a un ámbito territorial muy reducido
- Con la información urbanística hasta ahora conocida, no constituye el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental.
- No requiere evaluación conforme a la normativa reguladora de la Red Natura 2000

Por tanto, no se encuentra en supuesto general de sujeción a evaluación ambiental de acuerdo al artículo 104.

En cuanto a los supuestos específicos, cumple los siguientes requisitos:

- No Comporta una modificación estructural del planeamiento general.

Por tanto no se encuentra en supuesto alguno de sujeción a evaluación ambiental de acuerdo al anexo IV de la ley.

### 14 INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

El Informe de sostenibilidad económica debe analizar el impacto del desarrollo del plan en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y la prestación de los servicios resultantes. En nuestro caso al tratarse de una modificación de la ficha de catalogación de edificio privado, **no tiene impacto alguno sobre la Hacienda Pública**, por lo que se considera **innecesaria** la realización de dicho informe.

Conforme con sus antecedentes  
El Jefe del Servicio Admvo.

M<sup>a</sup> Dolores Martínez Gimeno



El arquitecto:

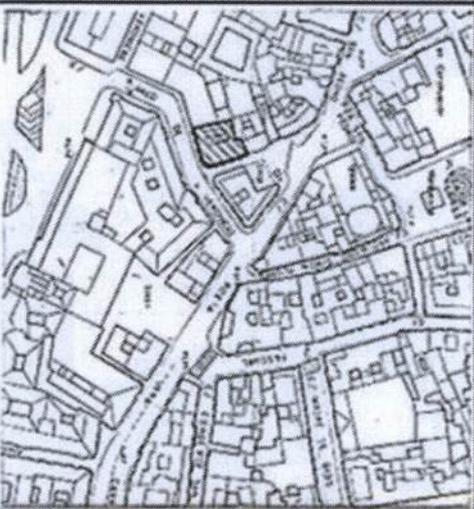
RUGGERO COPPOLA

**ANEXO I**  
**FICHA CATALOGO P.E.C.H.A.**  
**Y**  
**FICHA CATÁLOGO P.E.C.H.A. MODIFICADA**

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
 C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

A. D. 23/01/95

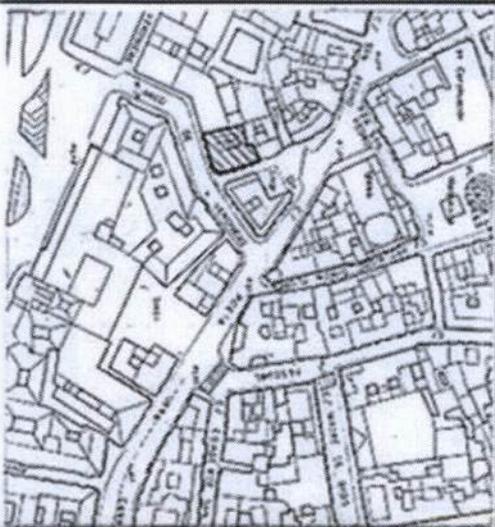
ADAPTADO A LA ORDEN RESOLUTORIA  
 DE 23 DE ENERO DE 1995

GRADO DE PROTECCION				CONDICIONES URBANISTICAS				MANZANA SITUACION		Nº CATALOG		
2 - REHABILITACION				ZONA 1a - CASCO URBANO				89596/18 C/ ARCO VERONICAS, 4		2ED - 009		
INMUEBLE	ESTADO	INTERES	ENTORNO	PLANTAS	PLANEAMIENTO	INMUEBLE	PROPIEDAD	PRIVADA	USOS	P B / RESTO		
FACHADA	B	X	MEDIAMERAS	FONDO	15	CUMPLE	AUTOR		C/V			
INTERIOR	-		ESCENA URB.									
OTRAS CATALOGACIONES (*)				EDIFICABILIDAD				CARACTERISTICAS		FECHA		
B.I.C.	O.G.C.	E.B.R.	CHA/75	SUP M <sup>2</sup>	SOLAR	EDIFICABLE	EDIFICADA	DIFEREN	ELECTICO		1900-1936	
	30521	F-6		190	724	760	+ 36					
CONDICIONANTES DE ACTUACION				COMPENSACION								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación manteniendo estructura general del inmueble.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>No precisa.</li> </ul>								
OBSERVACIONES												
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmueble con fachada a ZONA DE CONEXION.</li> </ul>												

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
 C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

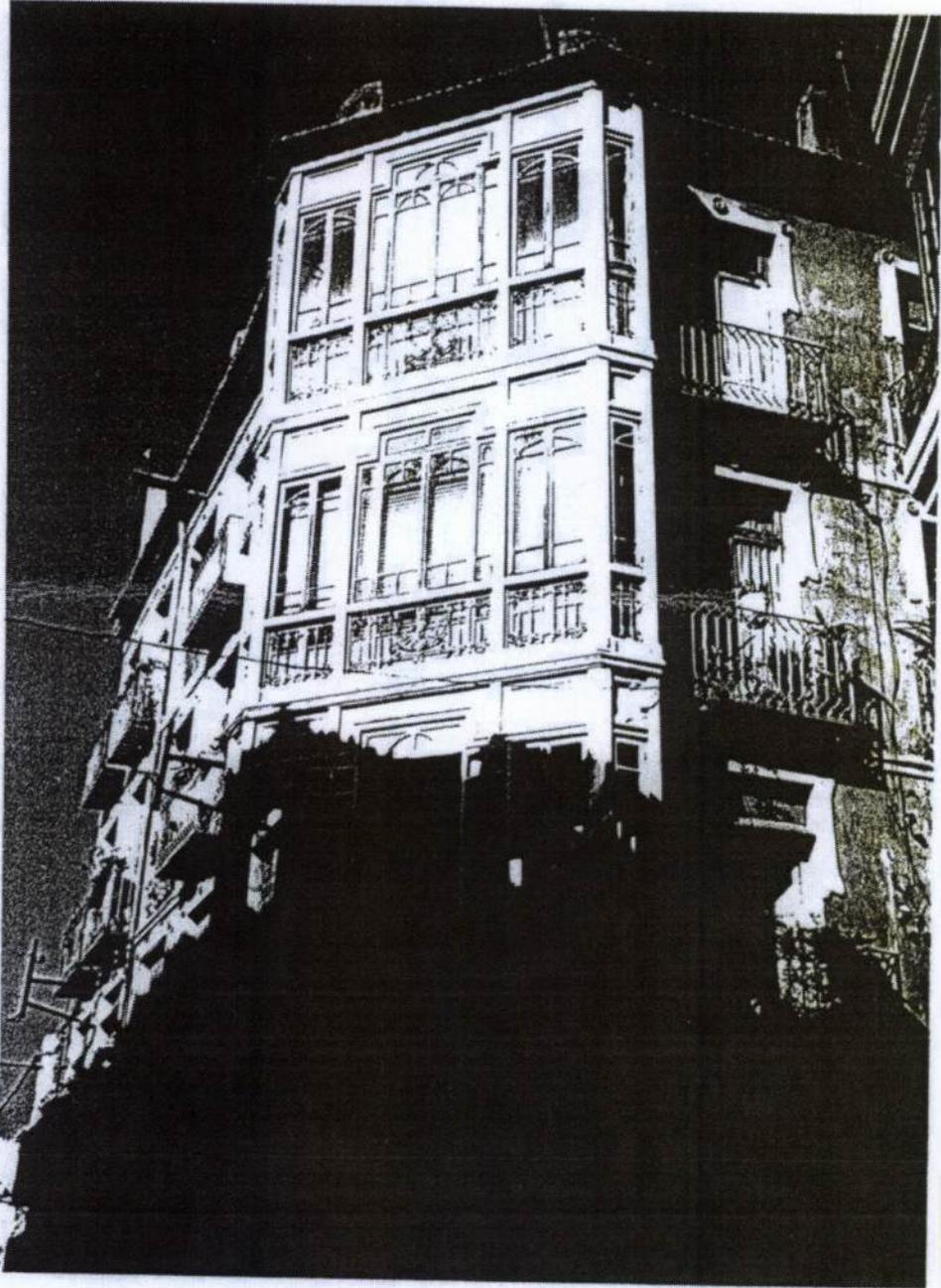
A. D. 23/01/95

ADAPTADO A LA ORDEN RESOLUTORIA  
 DE 23 DE ENERO DE 1995

GRADO DE PROTECCION				CONDICIONES URBANISTICAS				MANZANA SITUACION		Nº CATALOG.	
2 - REHABILITACION				ZONA 1a - CASCO URBANO				39596/18 C/ ARCO VERONICAS,4		2ED - 009	
INMUEBLE	ESTADO	INTERES	ENTORNO	PLANEAMIENTO	INMUEBLE	PROPIEDAD	PRIVADA	USOS	P B / RESTO		
FACHADA	B	X	MEDIANERAS	PLANTAS	V	AUTOR		C/V			
INTERIOR	-		ESCENA URB.	FONDO	15	CARACTERISTICAS	ECLLECTICO	FECHA			
OTRAS CATALOGACIONES (*)				EDIFICABILIDAD	/			1900-1936			
B.I.C.	O.G.C.	E.B.R.	CHA/75	SUP	SOLAR	EDIFICABLE	EDIFICADA	DIFEREN.			
	30521	F-6		M <sup>2</sup>	190	950	760	+ 190			
CONDICIONANTES DE ACTUACION				COMPENSACION							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitación manteniendo estructura general del inmueble.</li> <li>Se permite elevar una quinta planta manteniendo imagen del edificio.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>No precisa.</li> </ul>							
OBSERVACIONES											
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmueble con fachada a ZONA DE CONEXION.</li> <li>Ficha Modificada MARZO 2004</li> </ul>											

**ANEXO II**  
**INVENTARIO DEL PATRIMONIO**  
**ARQUITECTÓNICO DE INTERÉS HISTÓRICO**  
**ARTÍSTICO**

20.06.1

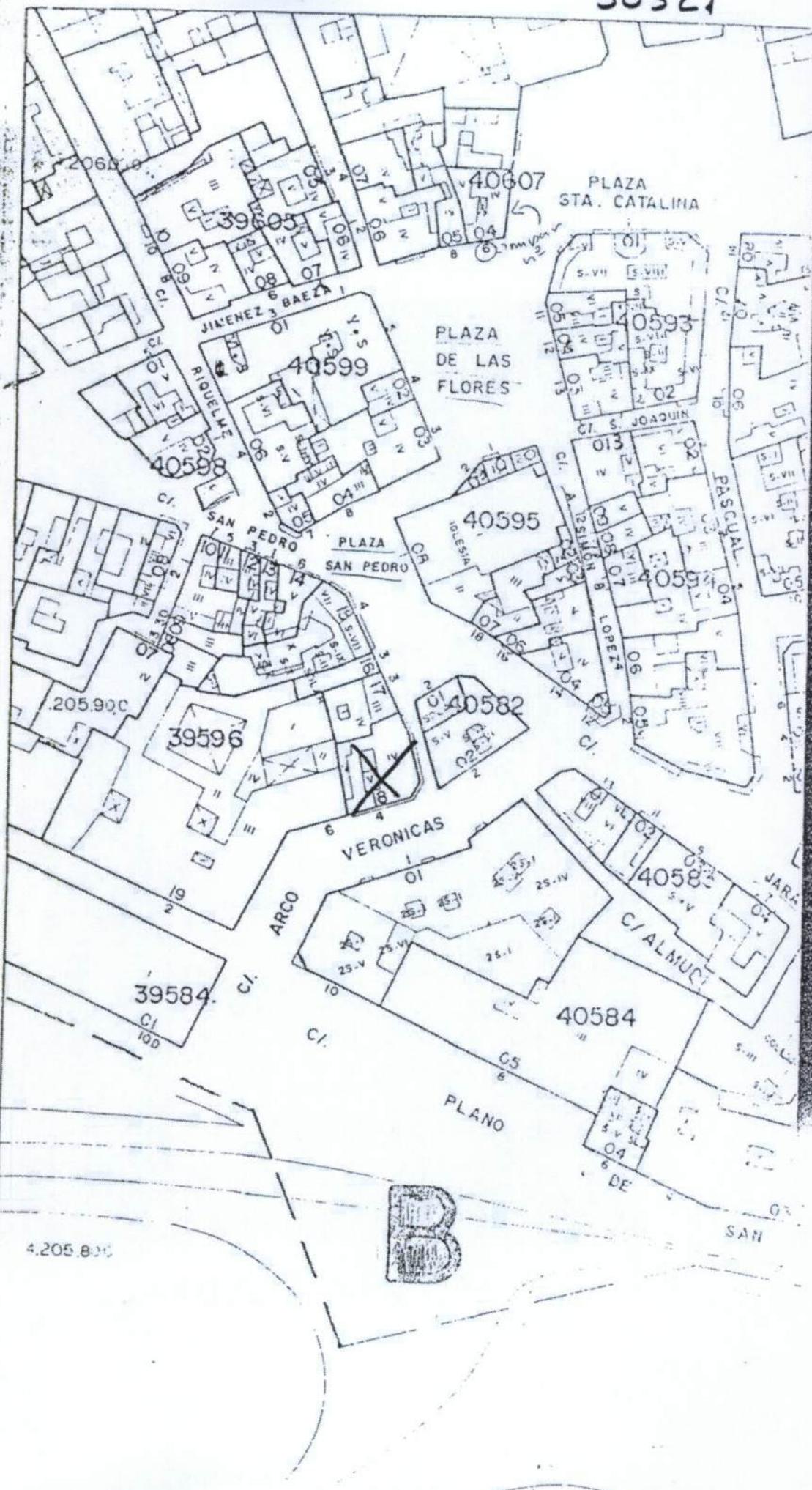


LA BOLA de ORO

MURCI

30XH60.45N

30521



with. 22-

ELEMENTOS

Provincia: **HU** Municipio: **HUR** Conjunto y Sector: **6** Elemento: **10**

NUMERO FICHA: **1** Clave autor: **16** Fecha: Año **1986** Mes: **10** U.T.M. **24**

LOCALIZACION, IDENTIFICACION

Provincia: **190 HURCIA**

Municipio: **210 HURCIA**

Entidad: **251** Barrio: **271**

Denominación: **286 LA BOCA DE ORO**

Localización (calle, plaza, paraje): **326**

ACCESIBILIDAD Km.

	Vehículo ordinario	Vehículo todo terreno	a pie
facil permanente	33	35	37
facil ocasional	33	35	37
facil permanente	33	35	37

TIPOLOGIA ENTORNO

1.- Total, 2.- Predominante, 3.- Parcial

Ordenado	39
Semiordenado	40
Edificado	41

TIPOLOGIA ELEMENTO

42	1	Simple
42	2	Complejo
43	1	Andrino o popular
43	2	"Formal"

RELACION CON ENTORNO

Calidad visual	Grado interés	Calidad ambiental
Intensidad amplia: 44	1.- Destacado	Extensión amplia: 47
Intensidad media: 45	2.- Apreciable	Extensión media: 48
Intensidad escasa: 46	3.- Escaso	Extensión escasa: 49

NECESIDAD ACTUACION ENTORNO

Declaración	50	1.- Muy urgente
Ordenación	51	2.- Urgente
Intervención	52	3.- A corto plazo
Otros	53	4.- A medio plazo

SIGLO O ETAPA HISTORICA

es relevante	34 0	XIX
ras etapas	60 1	XIX
	66 2	
	72 3	

UNIDADES PARCIALES INVENTARIADAS SEPARADAMENTE (en su caso)

Nº	Identificación o Tipología	Nº Ficha
400	402	428
430	432	456
460	462	488
490	492	518
520	522	548
550	552	578
580	582	608
610	612	638
640	642	668
670	672	698

ESTILO

es relevante	78 0	ECLF
os estilos	83 1	
	88 2	
	93 3	

RELLENAR SOLO PARA ELEMENTOS DE INTERES PROVINCIAL A INTERES ESTATAL

OBJETIVACION INTERES

Organización general	100	Exterior	101	Interior
Soluciones estructurales o constructivas	102		103	
Decoración volumétrica o especíes	104		105	
Impresión fachadas	106		107	
Material: color y textura	108		109	
Soluciones ornamentales	110		111	

DEFECTOS CONSERVACION DESGLOSADOS

Gravedad: 1.- Leve, 2.- Grave  
Extensión: P.- Puntual, R.- Parcial, G.- General

Estructuras	116	G	117	E
Cerramiento o cubriciones	118		119	
Revestimientos o solados	120		121	
Elementos ornamentales	122		123	
Elementos auxiliares	124		125	
Instalaciones	126		127	
	128		129	
Humedades	130		131	

SINGULARIDAD O PUNTUALIZACION

texto histórico	112	Contenido mueble	114
texto literario	113	Otros	115

PROPIEDAD

Herencia Nacional del Estado	132	1	Patrimonio Religioso	132	5
Herencia Autonómica o Regional	132	2	Patrimonio Entidades	132	6
Herencia Provincial	132	3	Patrimonio Particular Colectivo	132	7
Herencia Municipal	132	4	Patrimonio Individual	132	8
			No identificación	132	9

USOS

Vivienda	133	A	R	Deportivo	147	A	R
Comercial	135			Recreativo	149		
Publico oficinas	137			Hoteles	151		
Privado oficinas	139			Militar	153		
Religioso	141			Industrial	155		
Cultural	143			Agronegociario	157		
Sanitario	145			Vacante	159		
				Desconocido	161		

CONSERVACION GLOBAL

Bien	153	3
Deficiente	154	
Ruina inminente	155	
Ruina parcial	156	
Ruina total	157	
Restos	158	

MAGEN MEDIO SOCIOECONOMICO

ivo	170	1
able	170	2
resiva	170	3
ndonado	170	4

PROPUESTA ACTUACION

Declaración y delimitación	171	U	Actuación o Intervención	U	C
Ordenación	174	4	Conservación ordinaria	172	173
Estudio específico	177	4	Obras sencillas	175	176
			Obras de importancia	178	179

CALIFICACION CAMPO

183 **5**

CALIFICACION FINAL

184 **3**

LABORACION PROPIEDAD

Si 180 **1** No 181 **7**

- 1.- Estatal
- 2.- Nacional o Regional
- 3.- Provincial
- 4.- Comarcal

DESCRIPCIÓN EXTERIOR E INTERIOR Inmueble eléctrico en tres plantas y bajo muy rehecho (bajo comercial).

En uno de los ángulos triple mirador conexión con el entorno espacial.

30.521

MINISTERIO DE CULTURA

Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos

# Inventario del PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

## de Interés Histórico Artístico

### "LA BOLA DE ORO" Arco Verónicas, 4.

MURCIA

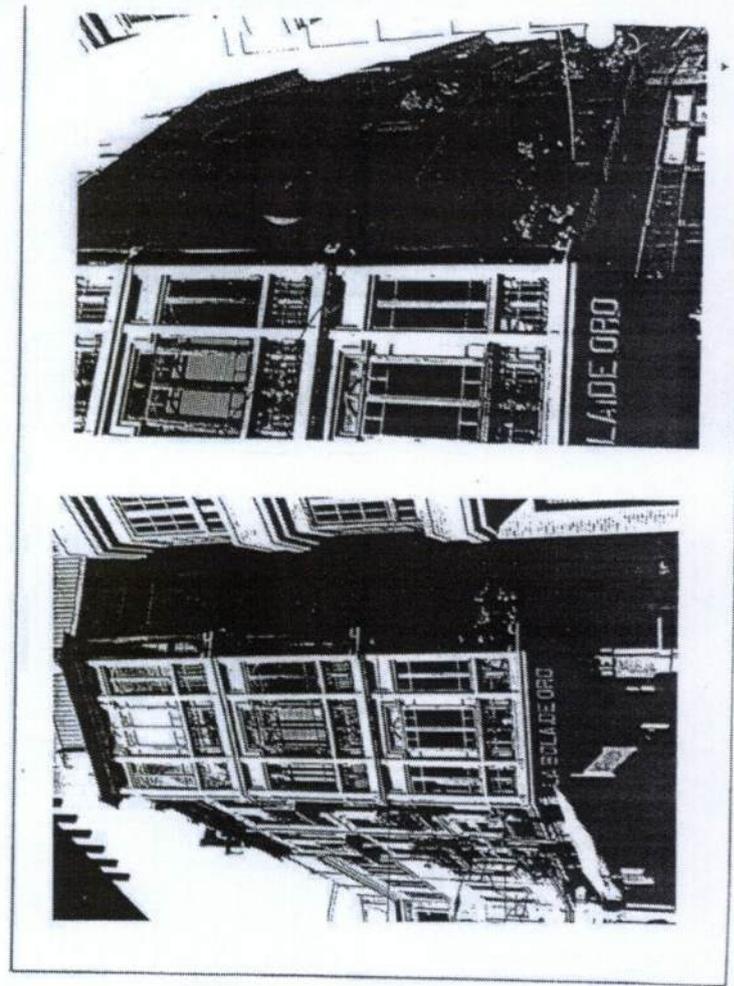
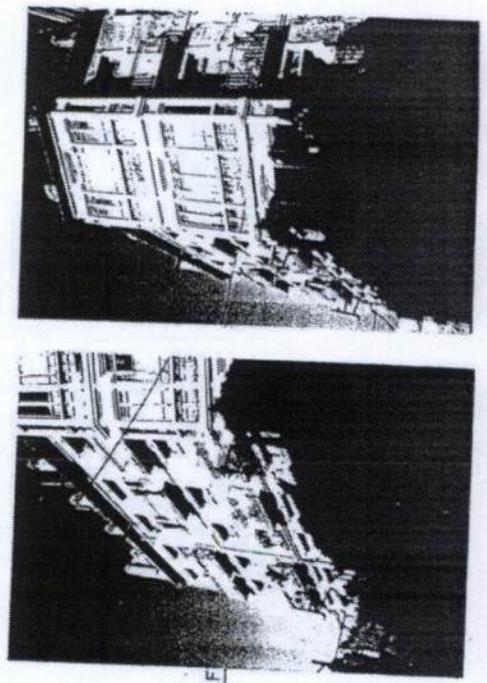
CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS ELEMENTOS

Madrid, 1979

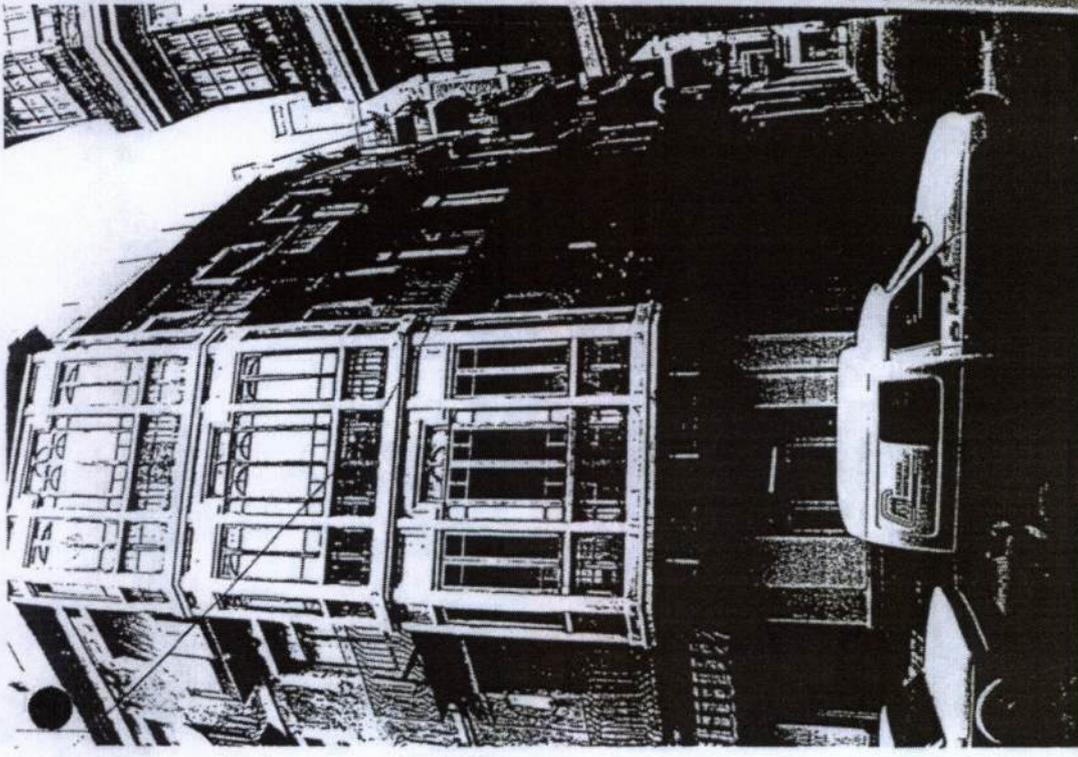
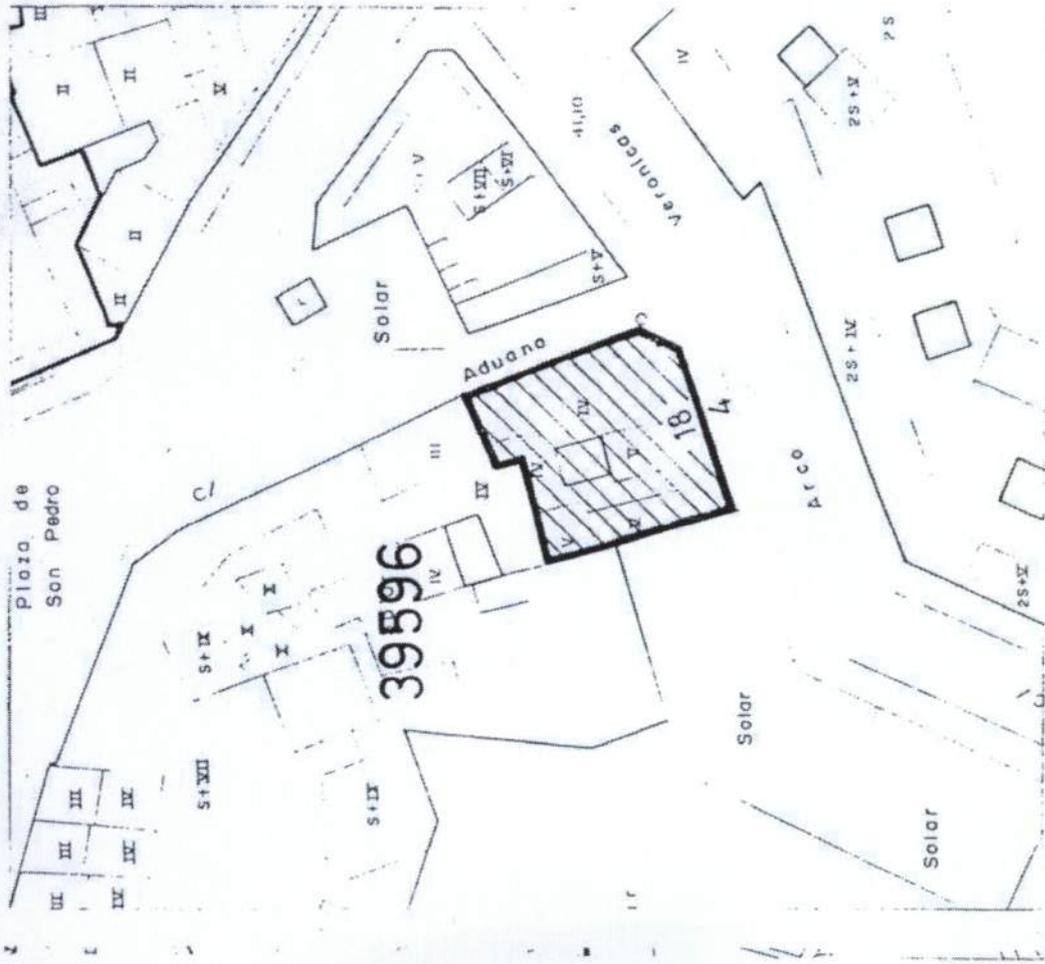
OBSERVACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS A FOTOGRAF



ESCALA 1:500



(\*) BIC BIEN INTERES CULTURAL  
 DCC DIRECCION GENERAL CULTURA  
 EBR ESTUDIO BASICO REHABILITACION  
 CHA/75 CONJUNTO HISTORICO ARTISTICO /1.975

# ANEXO III

## INFORME DEL ESTADO DE LA ESTRUCTURA



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

ÍNDICE:

Página:

1 - ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.....	2
2 - DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.....	2
3 - DOCUMENTACIÓN FACILITADA.....	3
4 - TOMA DE DATOS DEL ESTADO ACTUAL.....	3
5 - COMPROBACIONES EFECTUADAS.....	18
6 - COMENTARIOS A LA INVESTIGACIÓN.....	23
7 - CONCLUSIONES.....	24

inscrita en el Registro Mercantil de Murcia, Tomo 1445, Hoja 1445, Inscripción 1ª - C.I.F. B-30168038



edificación, s.l.

**ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL DE  
LA ESTRUCTURA.**

EDIFICIO "LA BOLA DE ORO".  
C/ ARCO DE VERÓNICAS, 4. MURCIA.  
97085INFO.001

ORGANIZACION DE CONTROL



## 1 - ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.

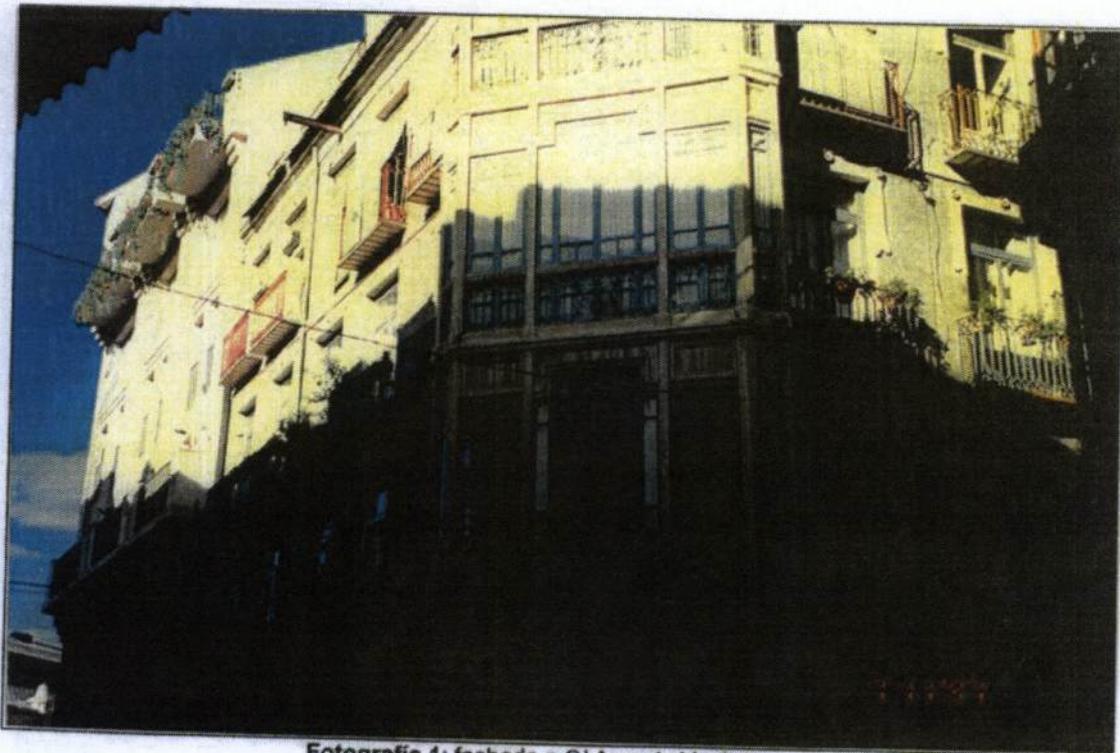
El presente informe sobre el "Estado Actual de la Estructura" del edificio "La Bola de Oro", sito en la C/ Arco de Verónicas, 4, de Murcia, se redacta a petición de la Comunidad de Propietarios.

Su objeto es el de conocer las características y estado de los materiales y los elementos que forman la estructura del inmueble, con el fin de determinar las actuaciones que sea necesario acometer en las obras de rehabilitación que se proyectan.

## 2 - DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

Se trata de un inmueble edificado a principios del siglo XX, según consta en la ficha de catalogación, situado entre las calles Arco de Verónicas y Aduana.

Presenta planta irregular, aunque sensiblemente semejante a un cuadrado con uno de sus vértices achaflanado, y cuatro alturas. La planta baja está destinada a local comercial, y las tres superiores a vivienda, una por planta.



Fotografía 1: fachada a C/ Arco de Verónicas.

El edificio resulta de la yuxtaposición de dos inmuebles, por lo que su estructura presenta dos zonas bien diferenciadas. Una a base de muros de carga, y vigas y forjados de madera; y otra a base de muros de carga y pórticos de pilares y jácenas de perfiles metálicos, con forjados también de viguetas metálicas.

Las fachadas son de fábrica de ladrillo macizo, enfoscadas y pintadas. Las particiones interiores son de fábrica de ladrillo macizo, enlucidas de yeso y pintadas.

Los pavimentos son de diversos tipos: terrazo, baldosas cerámicas y baldosas hidráulicas.

La cubierta es plana transitable construida sobre un entramado de madera que deja una cámara de aire con el forjado de techo de planta tercera. Ha sido impermeabilizada recientemente.

### 3 - DOCUMENTACIÓN FACILITADA.

Para la realización del siguiente informe se nos ha facilitado un plano de planta baja elaborado por los propietarios, que es el que ha servido de base para la toma de datos.

### 4 - TOMA DE DATOS.

La toma de datos que se ha realizado, según el plan acordado, ha consistido en un levantamiento de planos del estado actual y de los deterioros existentes, y una serie de catas en la estructura para conocer sus características y estado. La cimentación no ha sido objeto de estudio.

#### 4.1 - Descripción de la estructura.

De las dos partes que componen el edificio distinguimos como **A** aquella en la que la estructura es a base de muros de carga y forjados de vigas de madera, y como **B** la que presenta pórticos de perfiles metálicos.

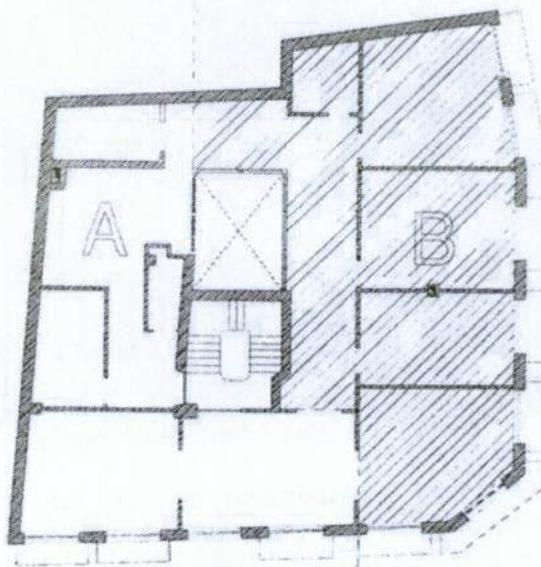


Figura 1: esquema de planta en el que se distinguen las dos tipologías estructurales.



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

La zona A (fotografía 2) está formada por dos crujías de muros de fábrica de ladrillo macizo de 1 1/2 pie de espesor, y entramados de vigas de madera de sección 20x25 cm., viguetas, también de madera, de sección 8x8 cm. con intereje 38 cm. y revoltón de yeso (fotografía 3/página 5).

La escalera de acceso a las plantas, que es una bóveda tabicada, se inserta dentro de una de las crujías.



**Fotografía 2:** trastienda del local comercial. Fotografía del techo en la que se puede observar la disposición de las jácenas de madera.

La zona B (fotografía 4/página 5), también está formada por dos crujías. La de fachada a C/ Aduana es, en planta baja, un pórtico de pilares y vigas de perfiles metálicos, y en plantas superiores un muro de carga que se levanta sobre él. La crujía de alineación interior está formada en su totalidad por un pórtico de pilares y vigas metálicas.

En todos los casos los soportes están formados por dos perfiles metálicos IPN-160 empresillados, con uniones roblonadas y el núcleo relleno de hormigón (fotografía 5/página 6); y las jácenas por vigas IPN-160 en paralelo: tres vigas en el caso de la fachada a la C/ Aduana, y dos vigas en el pórtico de alineación interior.

Los forjados son de viguetas metálicas IPN-120, con intereje 73 cm. y entrevigado de rasilla cerámica tomada con mortero de yeso.



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL



Fotografía 3: forjado de techo de planta baja. Se pueden observar las viguetas de madera y el revoltón de mortero de yeso. También se puede observar con unas viguetas embrochalan en otras.



Fotografía 4: zona de atención al público del local comercial. A la derecha de la imagen, en primer plano se pueden ver los pilares metálicos revestidos con madera, y en el techo la disposición del forjado con viguetas metálicas y revoltón.



Fotografía 5: imagen de la cata efectuada en el pilar número 8 de planta baja en el que se pueden ver uno de los perfiles IPN-160, la presilla con uniones roblonadas y en núcleo entre perfiles relleno de hormigón.

En algunos puntos los dos tipos de estructura se solapan. Tal es el caso de una viga metálica del forjado de techo de planta baja que parece dispuesta para cortar las luces de las vigas de madera (viga sobre el soporte nº 9 - esquema de la página 13); y el nudo del soporte número 1, en todas las plantas, en el que una viga de madera descansa sobre una placa metálica que apoya en el pilar metálico.

#### 4.2 - Deterioros observados.

Los principales daños observados se localizan en la parte de la estructura que corresponde a la zona A, en la que las vigas de madera y los forjados, en especial los de techo de planta baja y, en toda la vertical del edificio, los de las zonas de aseos y cocinas, presentan pudriciones y ataques de insectos xilófagos.

Los forjados situados en las zonas de aseos y cocina son lo que presentan mayores deterioros. El de techo de planta baja es más dañado, con viguetas embrochadas a otras (fotografía 6 / página 7), muy dañadas, y que presentan prótesis metálicas con fuertes corrosiones (fotografía 7 / página 7).

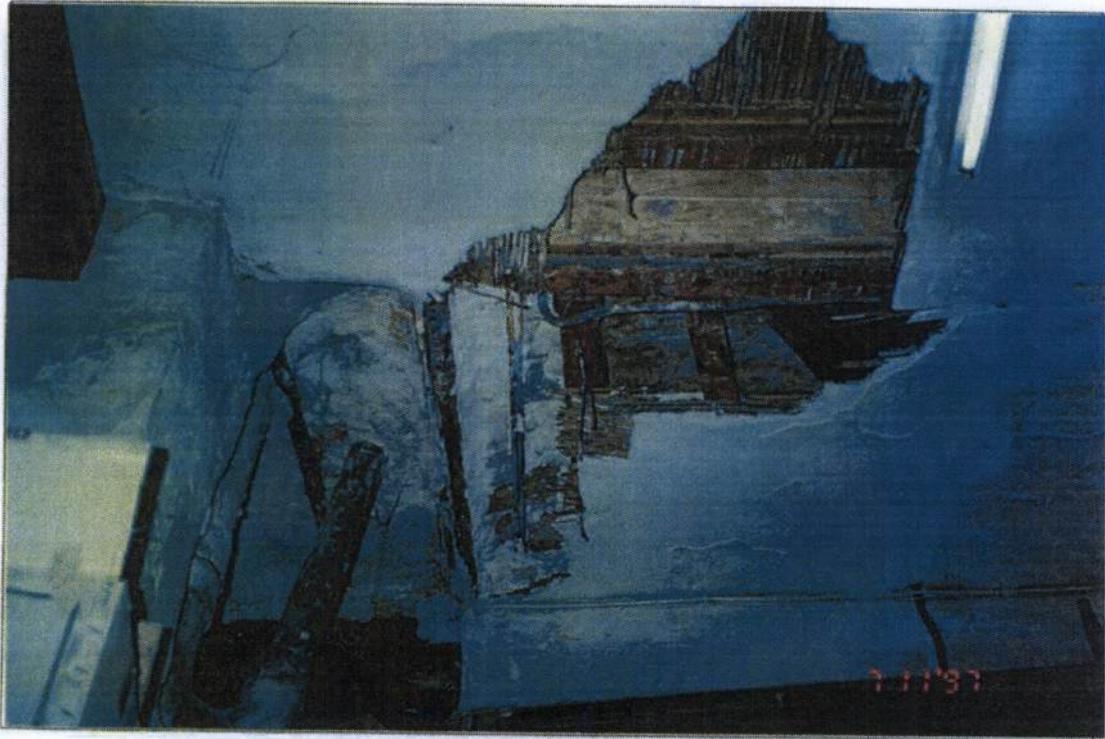
Las vigas de madera situadas bajo las zonas de aseos son las que presentan mayor grado de deterioro, con pudriciones y ataques profundos de xilófagos (fotografía 8 / página 8).



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

Inscrita en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscripción 1ª. C.I.F. B-30168058



Fotografía 6.

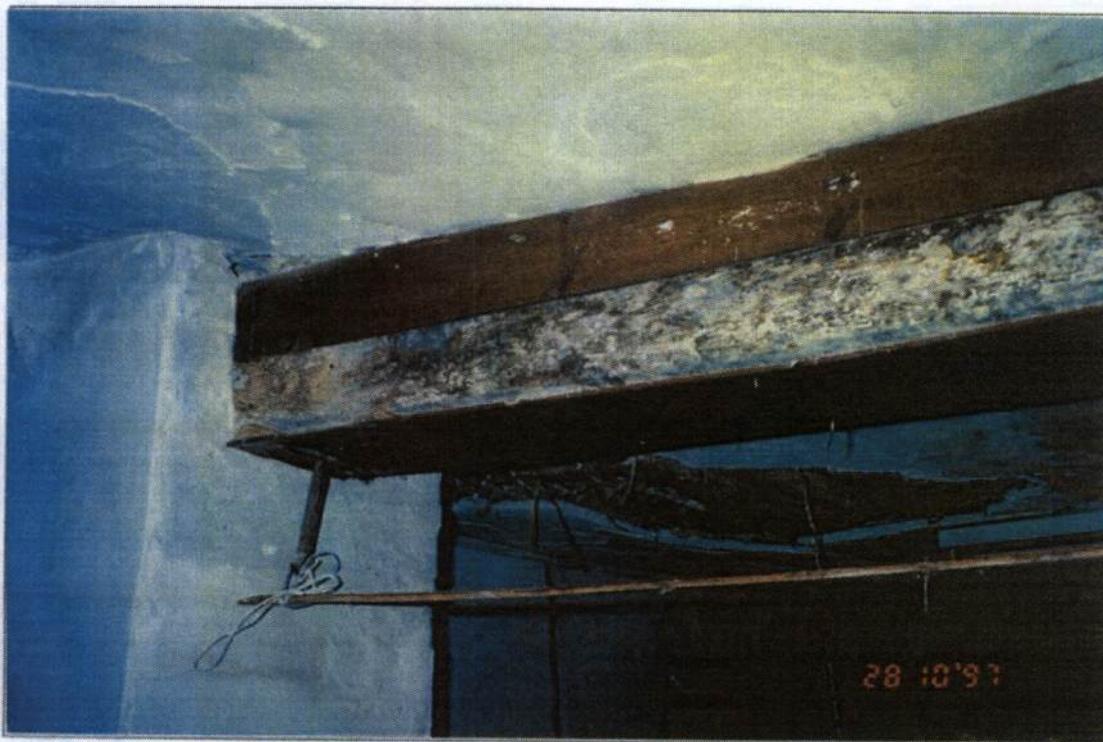


Fotografía 7.



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL



**Fotografía 8:** viga del techo de planta baja (trastienda del local comercial) en la que se pueden ver los ataques y pudriciones que presenta.

En los pavimentos colocados sobre estos forjados se aprecian fuertes deformaciones, con baldosas sueltas o rotas (fotografía 9 / página 9).

La vivienda de 2º piso fue rehabilitada hace unos dos años, y según nos informa la propietaria, el pavimento de la zona de cocina presentaba una fuerte deformación, por lo que se realizó un recrecido del forjado mediante una losa de hormigón empotrada perimetralmente en los muros de carga.

En cerramientos y tabiquerías interiores no se aprecian grietas ni fisuras excepto la reflejada en la fotografía 10 (página 9), que está localizada en la pared medianera izquierda de la zona A con el edificio colindante, en la planta primera, donde además también se aprecian humedades procedentes del piso superior.

En la planta baja de esta misma medianera también se observa una fuerte humedad que ha provocado el desprendimiento de los revestimientos de los muros y la aparición de sales (fotografía 11 / página 10).



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

EJEMPLO

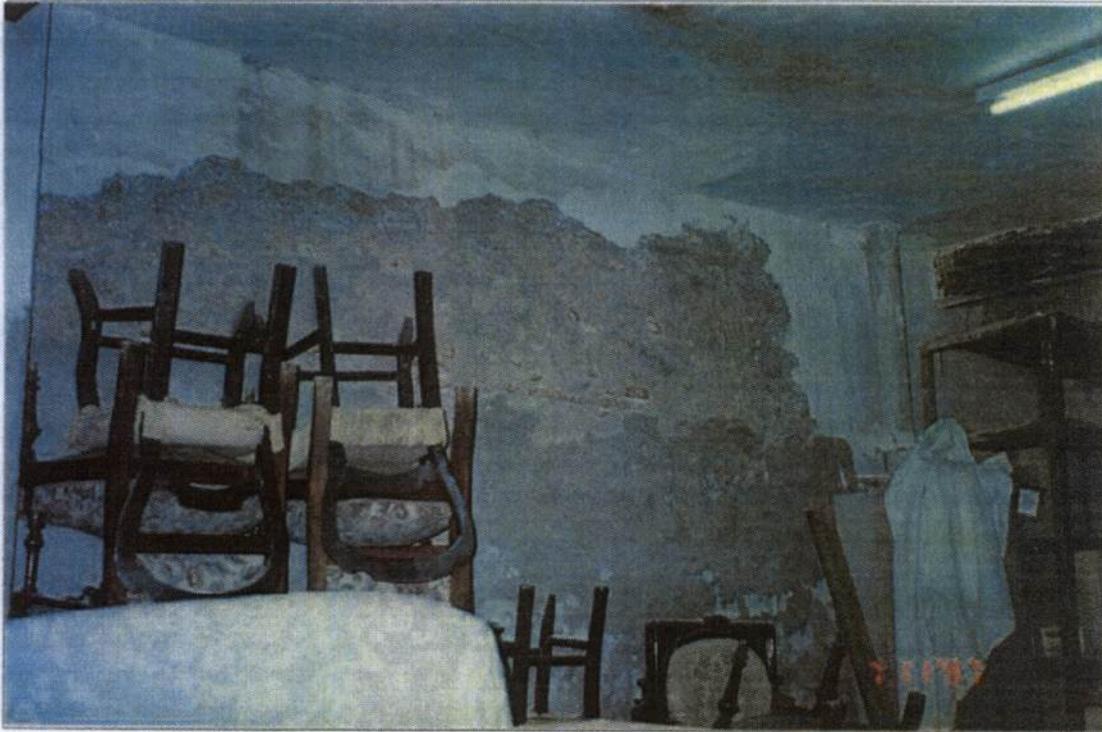
CONTROL



Fotografía 9.



Fotografía 10.



Fotografía 11.

En la estructura metálica de la zona B, en general, solo se aprecian corrosiones del metal que está en contacto con los revestimientos de yeso (fotografía 12 / página 11), aunque en algunos puntos muy localizados los deterioros son de mayor magnitud. En la generalidad de la estructura, y por lo que hemos podido apreciar en las catas, los elementos presentan corrosión superficial, que en la mayoría de los casos no suponen una pérdida de sección importante.

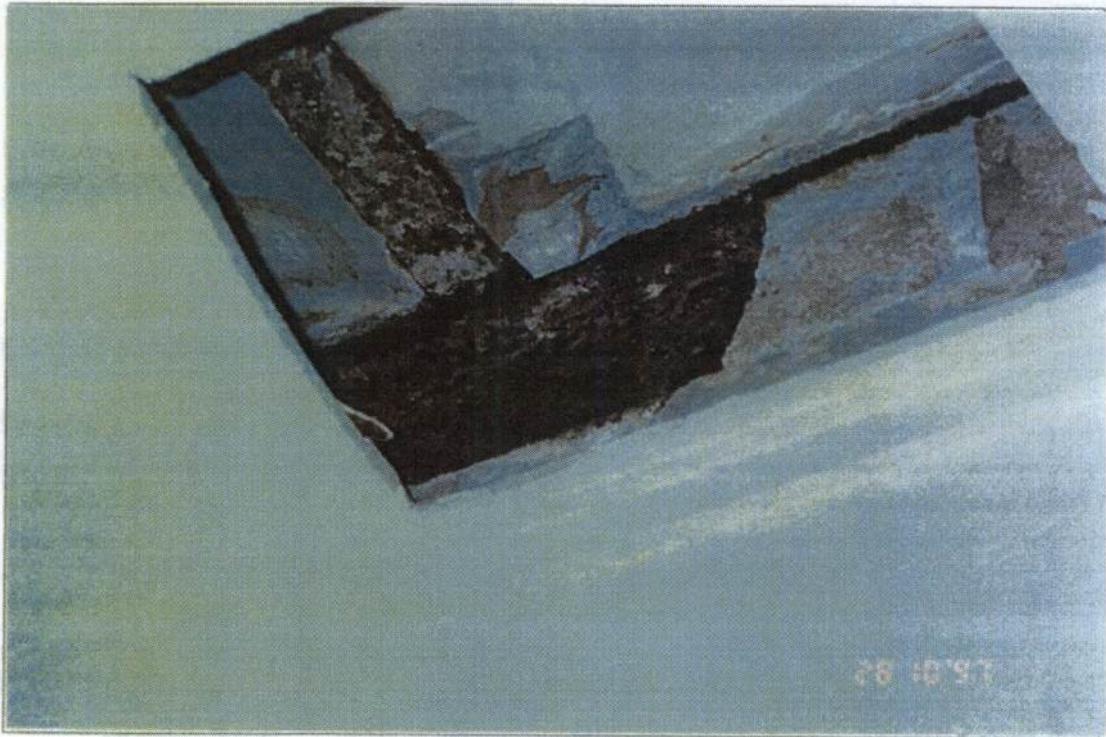
En las fachadas las grietas si son más numerosas aunque, en general, no son de gran magnitud (fotografía 13/ página 11), localizándose principalmente en los vértices de los huecos de ventana. La fachada que presenta mayores daños es la de la C/ Aduana.

Se Pueden observar otros deterioros tales como desprendimientos del enfoscado, molduras fisuradas, o pintura desprendida (fotografía 14 / página 12).



edificación. s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL



Fotografía 12.



Fotografía 13.

inscrita en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscripción 1ª - C.I.F. B-30168058



Fotografía 14.

Todos los deterioros descritos se señalan en los planos de planta y alzados que se adjuntan a continuación, indicando la intensidad y extensión de cada uno.

Para esto hemos empleado el siguiente código de signos y colores:



- pudrición y ataques de xilófagos en elementos de madera.



- forjados con deformaciones o reforzados.



- corrosiones en elementos metálicos estructurales.



- humedades en muros y forjados.

En estos planos (E 1/100), también se indican las secciones de perfiles que forman los pórticos del edificio.

Inscrito en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscripción 1ª. C.I.F. B-30168058

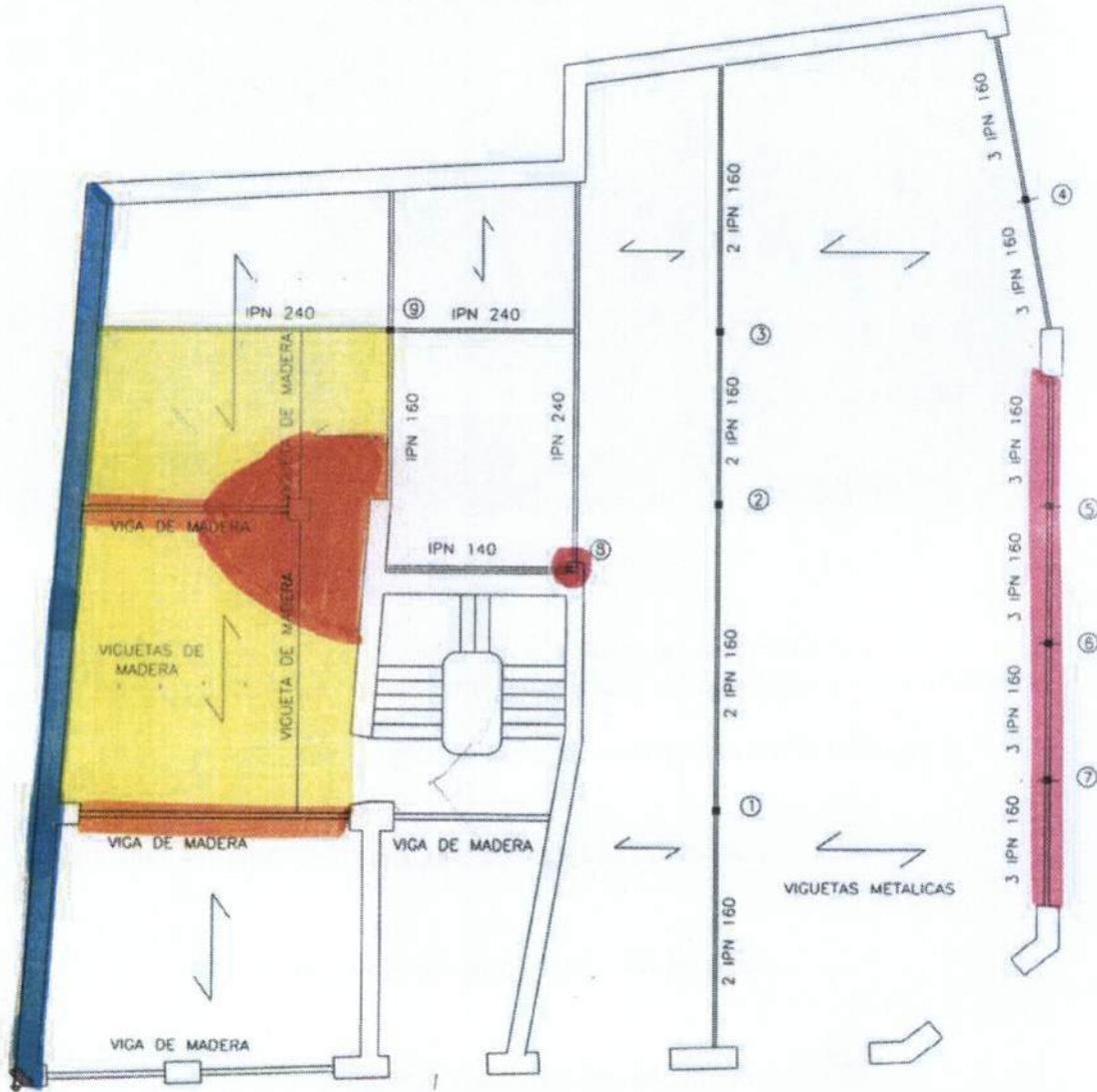


Figura 2: deterioros. Estructura techo de planta baja.

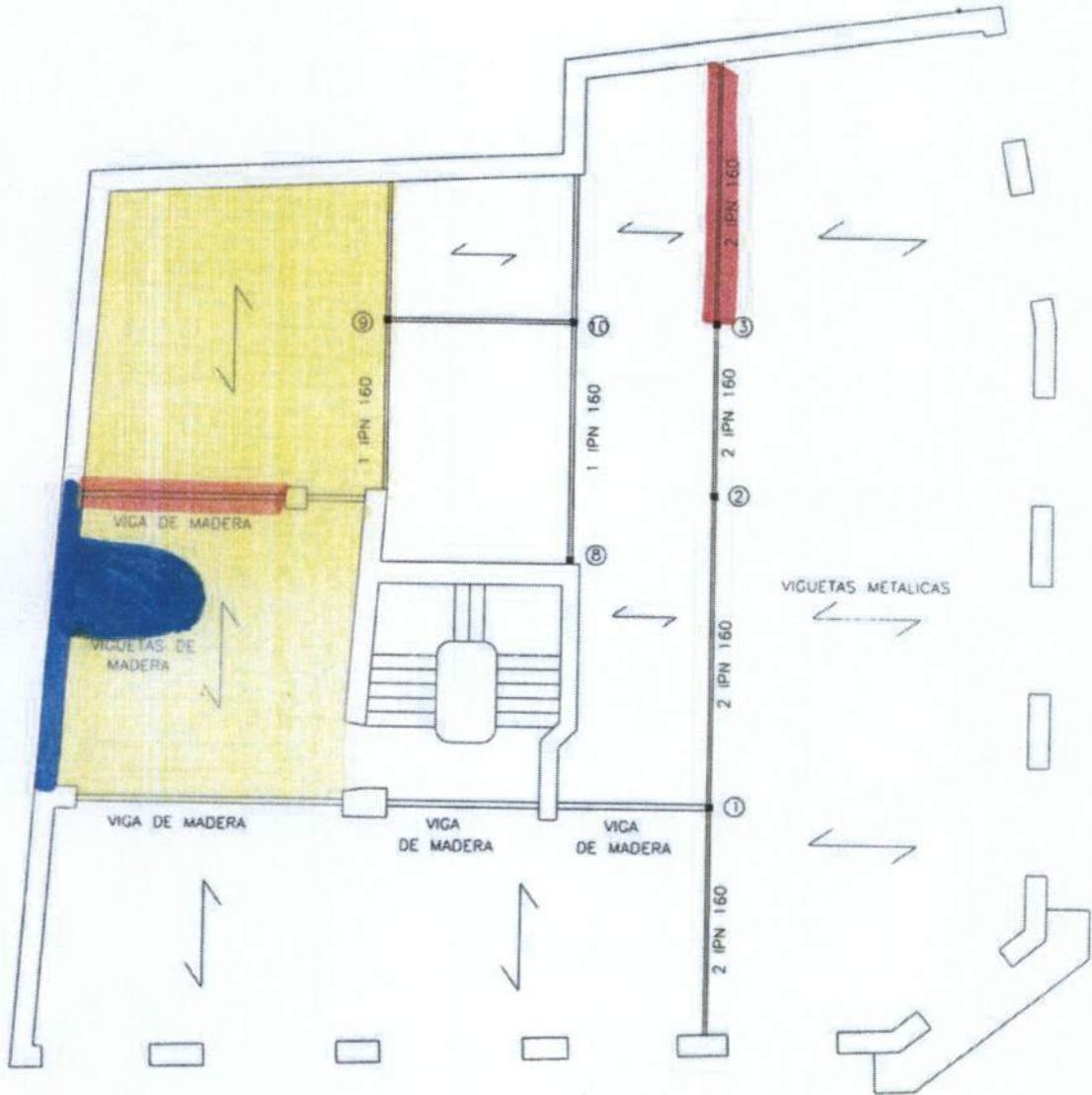


Figura 3: deterioros. Estructura techo de planta primera.

Inscrita en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª Folio 146, Hoja nº 6090, inscripción 1ª - C.I.F. B-30168058

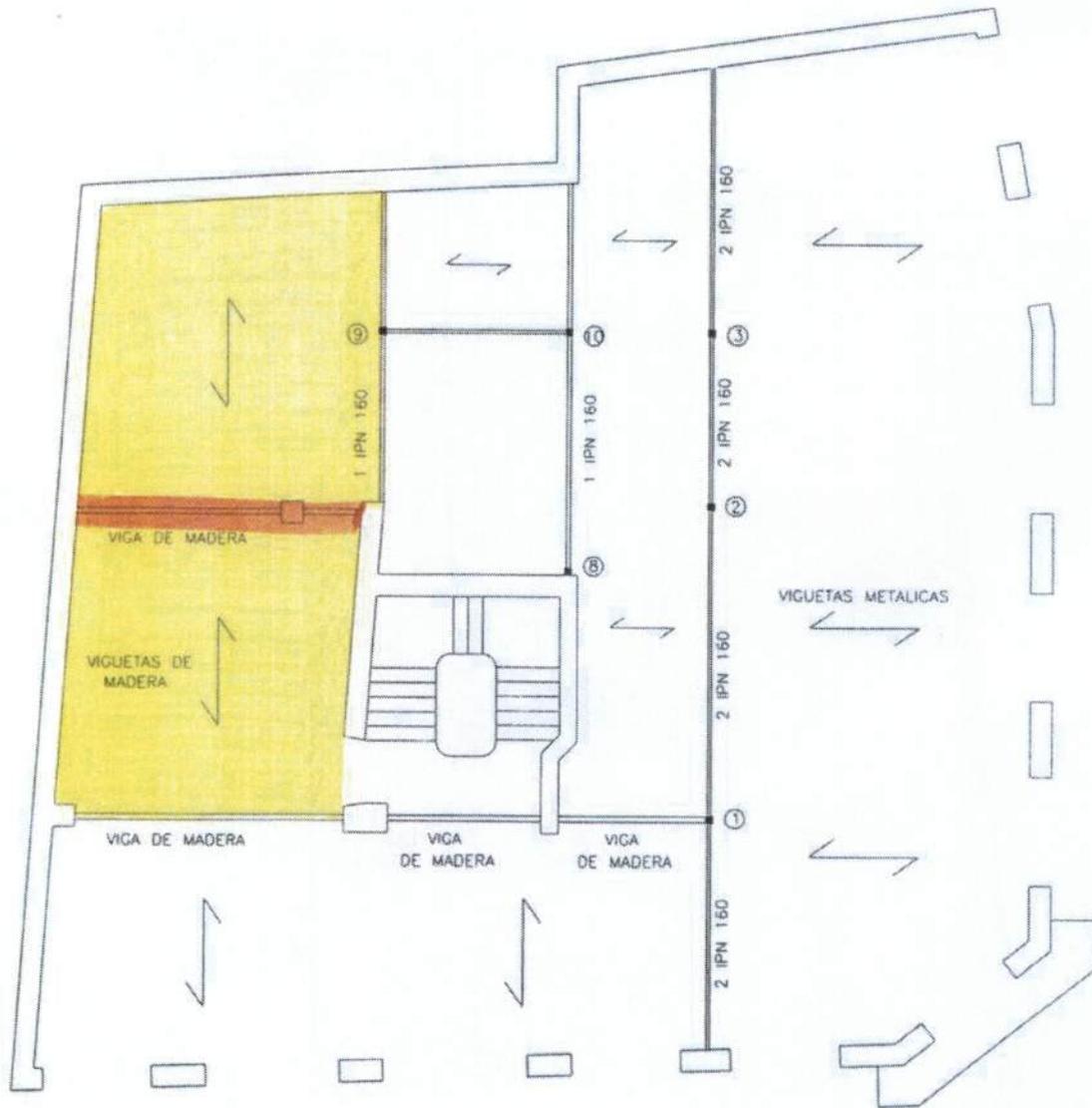
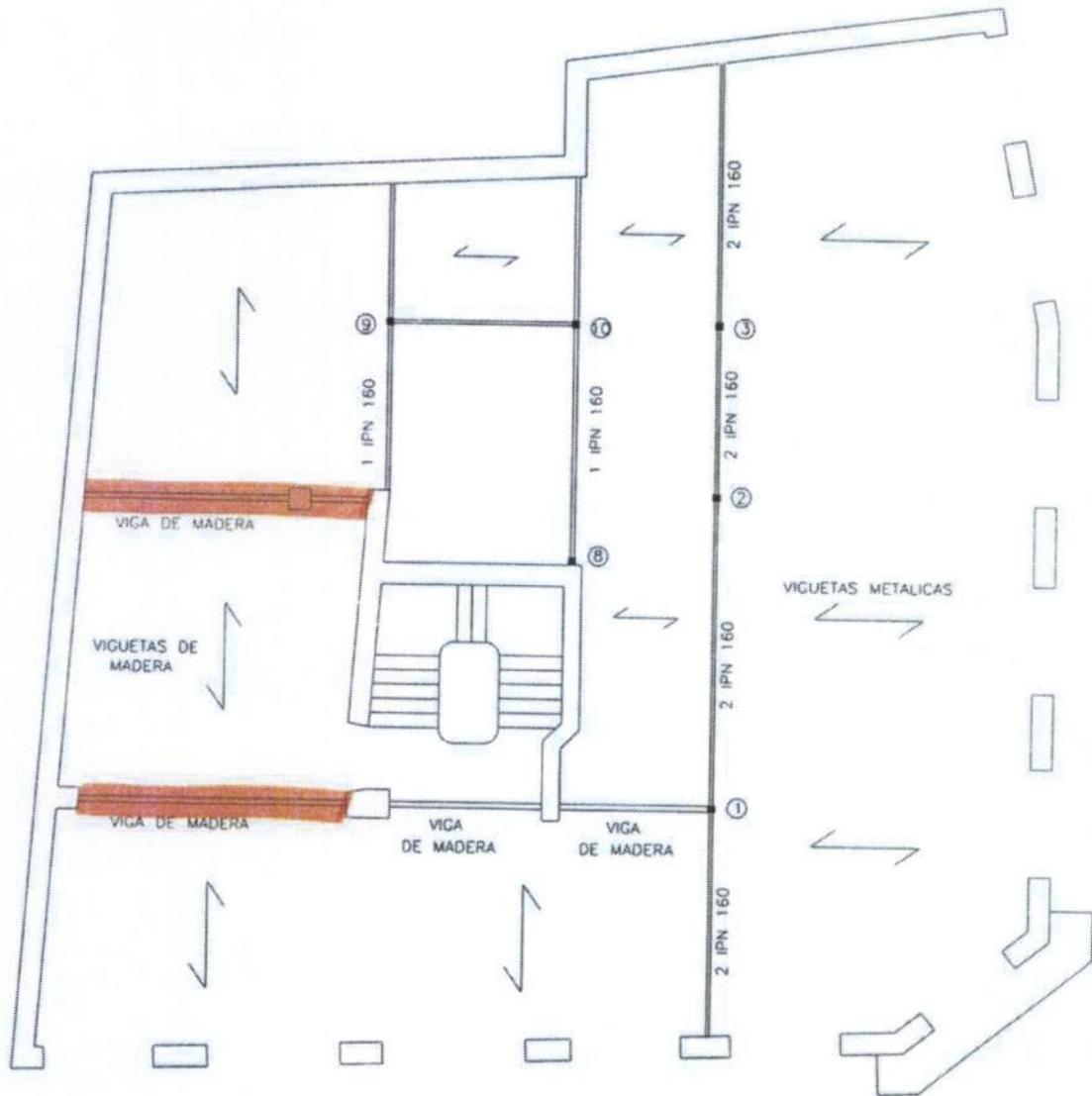


Figura 4: deterioros. Estructura techo de planta segunda.



**Figura 5:** deterioros. Estructura techo de planta tercera.

Inscrita en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscrita nº 1ª - C.I.F. B-30148058



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

Inscrita en el Registro Mercantil de Sociedades. Sección 2ª. Folio 146. Hoja nº 6090. Inscripción nº C.I.F. B-30168058

ALZADOS:

97085INFO.001

17

Poeta Jara Carrillo, 1 - 3º Telfs 968 / 21 55 43 - 21 86 61 30004 Murcia



EJEMPLO DE REVISIÓN

**5 - COMPROBACIONES REALIZADAS.**

Con objeto de conocer el nivel de seguridad de la estructura en la zona B, (zona de estructura metálica), se van a realizar una serie de comprobaciones en los distintos elementos que la forman: viguetas de forjados, vigas y pilares.

El nivel de seguridad se establece a partir de las prescripciones de la actual normativa vigente: NBE/AE 88 (Acciones en la edificación) y EA-95 (Estructuras de acero en edificación), considerando las cargas existentes y las debidas a las propias y de uso.

Se van a chequear los elementos trabajando a las sollicitaciones mas desfavorables, considerando las viguetas de forjados y vigas de carga biapoyadas y los pilares sometidos a compresión centrada.

En las vigas y las viguetas de forjados se va a comprobar el cumplimiento de las limitaciones establecidas en la normativa actual sobre forjados EF-96, para las cargas propias de la rehabilitación y uso (Tabiquería + solado + S.Uso).

**5.1 - Materiales.**

Al no haberse realizado ensayos al acero de la estructura, se va a tomar como referencia, la mínima resistencia que se permite para el acero en la normativa de mayor antigüedad de la que se dispone: la norma MV-102-1964, considerando un límite elástico para el acero de 2.000 kg/cm<sup>2</sup>.

**5.2 - Cargas.**

Las cargas de peso propio de los elementos existentes y las sobrecargas de uso se han obtenido a partir de la norma NBE-AE/88.

Peso de elementos constructivos:

- Forjado de 20 cm de canto formado por bovedillas con doble rasilla y viguetas IPN-120.....210 kg/m<sup>2</sup>
- Cerramiento, (35 cm de ladrillo macizo).....640 kg/m<sup>2</sup>
- Formación de cubierta.....140 kg/m<sup>2</sup>
- Solado.....80 kg/m<sup>2</sup>

Sobrecargas de uso

- Tabiquería.....100 kg/m<sup>2</sup>

Inscrito en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscripción 1ª - C.I.F. B-30168058



edificación. s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

- Viviendas.....	200 kg/m <sup>2</sup>
- Cubierta.....	100 kg/m <sup>2</sup>
<b>Total forjados plantas.....</b>	<b>590 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Total forjados cubierta.....</b>	<b>450 kg/m<sup>2</sup></b>

### 5.3 - Vigas.

Se realiza el chequeo de las vigas sometidas a mayores solicitaciones y de mayor luz. Se comprueban las vigas 8-M, de techo de planta baja, ya que sobre esta se encuentra apeado el pilar 10 por el que baja la carga de las tres plantas superiores; y la viga 1-2 en todas las plantas, por ser la que recoge mayor carga del forjado y tiene la mayor luz.

#### 5.3.1 - Seguridad a flexión.

Se obtiene el momento isostático del vano considerando las cargas lineales obtenidas previamente (q).

$$M_0 = q \times L^2 / 8 \quad (\text{Momento isostático})$$

$$\sigma = M_0 / W_x \quad (\text{Tensión máxima})$$

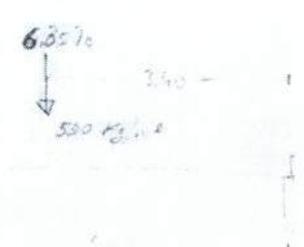
$$C_s = \sigma_E / \sigma \quad (\text{Coeficiente de seguridad a flexión})$$

#### viga 8-M, techo planta baja

Cargas:

Perfil (IPN 240)	$W_x = 354 \text{ cm}^3$
Luz de cálculo	$L = 5,3 \text{ m}$
Carga lineal planta baja	$q = 1 \text{ m} \times 590 \text{ kg/m}^2 = 590 \text{ kg/ml}$
Carga pilar 10 planta 1ª y 2ª	$Q = (5,3/2 \times 1 \text{ m} + 1,25) 590 \text{ kg/m}^2 = 2,3 \text{ t} \times 2 \text{ p.l.} = 4,6 \text{ t}$
Carga pilar 10 planta cubierta	$Q = (5,3/2 \times 1 \text{ m} + 1,25) 450 \text{ kg/m}^2 = 1,75 \text{ t}$

Momento de cálculo :



$$\frac{4,6}{0,25} = 18,4$$

Inscrita en el Registro Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscriptiva - C.I.F. B-30168058



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

$$M_0 = 2,07 \text{ t xm} + 7,9 \text{ t xm} = 10 \text{ t xm}$$

$$\sigma = M/W_x = 1.000.000/354 = 2.816 > 2.000 \text{ kg/cm}^2$$

$$c_s < 1$$

Aunque si consideramos las cargas reales que estimamos, es decir: 210 kg/m<sup>2</sup> de peso propio, 100 kg/m<sup>2</sup> de solado + tabiquería y sobrecarga de uso de 50 kg/m<sup>2</sup> = 360 kg/m<sup>2</sup>. El resultado que obtenemos es:

$$\sigma = M/W_x = 705.000/354 = 1.991 \text{ kg/cm}^2$$

$$c_s = 1$$

viga 1-2, plantas 1ª y 2ª

Cargas:

Perfil (2 IPN 160)

$$W_x = 117 \text{ cm}^3$$

Luz de cálculo

$$L = 4,3 \text{ m}$$

Carga lineal

$$q = 3,1 \text{ m} \times 590 \text{ kg/m}^2 = 1.829 \text{ kg/ml}$$

Momento de cálculo :

$$M_0 = qL^2/8 = 1,89 \times 4,3^2/8 = 4,22 \text{ t xm}$$

$$\sigma = M/W_x = 422.000/(2 \times 117) = 1.800 \text{ kg/cm}^2 < 2.000 \text{ kg/cm}^2$$

$$c_s = \sigma_E/\sigma = 1,1$$

viga 4-M, fachada planta baja

Cargas:

Perfil (3 IPN 160)

$$W_x = 117 \text{ cm}^3$$

Luz de cálculo

$$L = 2,2 \text{ m}$$

Carga lineal

$$q = 4,4/2 \text{ m} \times 590 \text{ kg/m}^2 = 1,29 \text{ kg/ml}$$

$$q = 4,4/2 \text{ m} \times 450 \text{ kg/m}^2 = 0,99 \text{ kg/ml}$$



Carga de fachada (50% huecos)  $Q = 0,64 \times 3,5 \times 0,5 = 1,12 \text{ t/ml}$

Momento de cálculo :

$$q = 1,29 \times 3 + 0,99 + 3 \times 1,12 = 8,22 \text{ t/ml}$$

$$M_o = qxl^2/8 = 8,22 \times 2,2^2/8 = 4,97 \text{ txm}$$

$$\sigma = M/W_x = 497.000/(3 \times 117) = 1.417 \text{ kg/cm}^2 < 2.000 \text{ kg/cm}^2$$

$$c_s = \sigma_E/\sigma = 1,41$$

### 5.3.2 - Deformaciones.

Las deformaciones en las vigas se obtienen según el Art. 3.4.4 de EA-95, para las vigas anteriores que son las de mayores luces.

$$f = \alpha (\sigma \text{ (kg/mm}^2\text{)}) I^2 \text{ (m}^2\text{)}/h \text{ (cm)}$$

donde:  $\alpha = 1$  vano biapoyado y carga constante

Se consideran únicamente las cargas debidas a la sobrecarga de solado + tabiquería + uso =  $200 \text{ kg/m}^2$ .

#### viga 8-M, techo planta baja:

Limitación de flecha según EF-96 para flecha activa:

$$\text{IPN240, } L = 5,3 \text{ m, } L/400, L/800 + 0,6, 13,6 \text{ mm}$$

$$f = \alpha \sigma \text{ (kg/mm}^2\text{)} I^2 \text{ (m}^2\text{)}/h \text{ (cm)} = 1 \times 33 \times 200/610 \times 5,3^2/24 = 12,6 \text{ mm} < 13,6 \text{ mm}$$

#### viga 1-2, plantas 1ª y 2ª:

Limitación de flecha según EF-96

$$2\text{IPN240, } L = 4,3 \text{ m, } L/400, L/800 + 0,6, 10,7 \text{ mm}$$

$$f = \alpha \sigma \text{ (kg/mm}^2\text{)} I^2 \text{ (m}^2\text{)}/h \text{ (cm)} = 1 \times 18,6 \times (200/610) \times 4,3^2/24 = 4,7 \text{ mm} < 10,7 \text{ mm}$$



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

### 5.4 - Pilares.

Se realiza el chequeo de los pilares sometidos a mayores cargas, pilares 2 y pilar de fachada en planta baja.

#### 5.4.1 - Seguridad a compresión

Los pilares están formados por 2 perfiles IPN-160, con una separación entre ellos de 7 cm quedando las presillas dispuestas cada 60 cm aproximadamente. Los pilares están rellenos de hormigón, no obstante, este no se considera en los cálculos.

Para que las presillas sean efectivas la distancia entre estas debe cumplir:

$$l_1 < 50 i \quad \text{Art.3.2.1.3, EA-95.}$$

donde:

$$i \text{ (IPN-160)} = 1,55 \text{ cm} \quad 50 \times 1,55 = 77,5 \text{ cm} > 60 \text{ cm} = l_1$$

Se obtiene la carga límite del pilar considerando un coeficiente de pandeo

$$\beta = 1 \quad l_k = \beta x l = 1 \times 350 = 350$$

$$i \text{ (2 IPN-160)} = 7 \text{ cm} \quad A_s = 2 \times 22,8 = 45,6 \text{ cm}^2$$

$$\lambda = l_k / i = 350 / 7 = 50 \quad \Rightarrow \quad \omega = 1,12$$

Carga máxima que admite el pilar es:

$$Q = A_s \times f_y / \omega = 45,6 \times 2 / 1,12 = 81,4 \text{ t}$$

Pilar 2:

$$Q_{\max} = 3 \times 6,2 + 4,74 = 23,3 \text{ t}$$

$$C_s = Q / Q_{\max} = 81,4 / 25 = 3,5$$

Pilar de fachada:

$$Q_{\max} = 2 \times (640 \times 3,5 + 3,1 \times 590) = 16,4 \text{ t}$$

97085INFO.001

22

Mercantil de Sociedades, Sección 2ª, Folio 146, Hoja nº 6090, Inscripto nº C.I.F. 8-30168058 inscrita en el Reg.



$$C_s = Q/Q_{\max} = 81,4/16,4 = 5$$

No se han tenido en cuenta los posibles momentos flectores por haber considerado las vigas apoyadas.

### 5.5 - Forjados.

Se realiza el chequeo del paño de mayor luz ( $l = 4,4 \text{ m}$ ).

#### 5.5.1 - Seguridad a flexión.

Los forjados están formados por perfiles IPN-120 con una separación de 70 cm.

Cargas:

Perfil (IPN 140)	$W_x = 54,7 \text{ cm}^3$
Luz de cálculo	$L = 4,4 \text{ m}$
Carga	$q = 610 \text{ kg/m}^2$

Momento isostático:

$$M_o = qxl^2/8 = 0,59 \times 0,7 \times 4,4^2/8 = 1,0 \text{ t/m/vigueta}$$

$$\sigma = M/W_x = 100.000/54,7 = 1.828 \text{ kg/cm}^2 < 2.000 \text{ kg/cm}^2$$

$$c_s = \sigma_E/\sigma = 1,1$$

## 6 - COMENTARIOS A LA INVESTIGACIÓN.

Los entramados de madera de la zona A del edificio, presentan pudriciones y ataques de insectos xilófagos que, en algunos casos, son profundos y representan un deterioro importante.

Aunque las vigas de carga no presentan deformaciones significativas, sus cabezas están muy dañadas, al menos en las situadas en la zona de cocina y aseos. Por contra las viguetas de forjados si sufren deformaciones de importancia que provocan daños en los pavimentos, y presentan pudriciones que en determinadas zonas pueden comprometer la seguridad del forjado si continúan avanzando.



edificación, s.l.

ORGANIZACION DE CONTROL

En general el estado de la madera no es bueno, y lo confirma el hecho de que a lo largo de la vida del edificio se han adoptado distintas soluciones para ir paliando los daños: terceados de forjados, prótesis metálicas en viguetas, refuerzos de paños, etc.

La estructura metálica de la zona B se ha chequeado con criterios de normativa actual, siendo los coeficientes de seguridad obtenidos, excepto en soportes, escasamente superiores a la unidad. Aunque si se consideran las sobrecargas de uso reales, que sin duda son inferiores a las indicadas en la Norma, estos coeficientes mejoran entre un 10 y un 30%, según los casos.

Esto justifica el hecho de que en esta parte del edificio no existan daños en tabiquerías ni otros elementos, ni se aprecien deformaciones en forjados y vigas, ni otros daños distintos a las corrosiones que, por lo que se ha podido ver en las catas, no comprometen la seguridad de la estructura ya que no suponen una pérdida de sección significativa.

#### 7 - CONCLUSIONES.

Respecto a los entramados de madera, lo aconsejable sería sustituirlos ya que su estado de deterioro está muy avanzado. No obstante, si se desea mantenerlos, consideramos necesario disponer otra estructura que realmente trabaje como portante, acometiendo sobre los primeros los trabajos de reparación y tratamiento que eviten la progresión de las pudriciones y los ataques de xilófagos.

Por lo que se refiere a la estructura de pórticos metálicos, los deterioros observados no son de importancia, pero su grado de seguridad es demasiado ajustado, y aunque no se observan signos de agotamiento de sus elementos si se desea conseguir la seguridad que exige la normativa actual sería aconsejable acometer una serie de refuerzos encaminados a tal fin.

Murcia, a 10 de Diciembre de 1.997.

El Ingeniero Industrial.

El Arquitecto técnico.

Fdo: Carlos López-Alanís.

Fdo: J. Mariano Alegría Pellicer.

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

# ANEXO IV

## INFORME DE RUINA

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".  
FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

**INFORME SOBRE POSIBLE ESTADO DE RUINA DEL EDIFICIO "BOLA DE ORO"**

**1.- SUPERFICIES CONSTRUIDAS**

Planta Baja	190m <sup>2</sup>
Planta Primera	181m <sup>2</sup>
Planta Segunda	181m <sup>2</sup>
Planta Tercera	181m <sup>2</sup>
<b>SUP. TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>733 m<sup>2</sup></b>

**2.- COSTE DE REPOSICIÓN**

Según los módulos del Colegio Oficial de Arquitectos, el coste del m<sup>2</sup> de edificación se similares características en Murcia es de 320€/m<sup>2</sup>

**3.- DEPRECIACIÓN**

Según los cuadros oficiales de depreciación de inmuebles debidos a la edad y estado de los mismos, y considerando que se trata de una edificación compuesta de dos partes construidas entre 1900 y 1936 según la Ficha de Catalogación.

Se estima una depreciación media del 70%

**4.- VALOR DEL INMUEBLE**

$733 \text{ m}^2 \times 53.244 \text{ ptas/m}^2 \times 0.3 = 11.708.355 \text{ ptas (70.368.63 €)}$

**5.- COSTE OBRAS REHABILITACIÓN**

Según el ANEXO IV que se adjunta, donde se valoran las obras de rehabilitación, permisos, licencias, honorarios facultativos e impuestos, el coste de las obras de rehabilitación se estima en 360.663€

**6.- RUINA ECONÓMICA**

Como se puede comprobar, las obras de rehabilitación no solo superan el 50% del valor del inmueble, sino que suponen más de cinco veces su valor.

En aplicación de la legislación vigente. Ley 1/2001 el inmueble se encontraría en ruina económica.

**7.- RUINA FÍSICA**

Conforme a lo expresado en el ANEXO III sobre el estado actual de la estructura, parte de la estructura y concretamente la parte más antigua realizada son vigas y viguetas de madera presenta un agotamiento generalizado, por lo que el inmueble se encontraría parcialmente, en ruina física.

Murcia, a Marzo de 2003

El arquitecto:

RUGGERO COPPOLA

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

# ANEXO V

## MEMORIA VALORADA

## **REHABILITACIÓN DE EDIFICIO "LA BOLA DE ORO"**

### **C/ ARCO DE VERÓNICAS, 4 MURCIA**

#### **MEMORIA VALORADA**

##### **1.- ANTECEDENTES**

Se redacta la presente memoria con objeto de describir las obras e instalaciones necesarias para la rehabilitación del edificio conocido como "La Bola de Oro", a requerimiento de la Comunidad de Propietarios de dicho inmueble.

##### **2.- DESCRIPCION DEL INMUEBLE**

Se trata de un edificio construido a principios del S.XX, situado entre las calles Arco de Verónicas y Aduana.

Se compone de cuatro plantas, Casetón de escalera y trastero sobre cubierta y está destinado a local comercial en su planta baja y a viviendas en las tres plantas superiores a razón de una vivienda por planta.

Dispone de patio de luces en su parte central y de azotea plana transitable.

La planta del edificio es sensiblemente rectangular con ligeros descuadres y retablo en su parte posterior.

Las Características constructivas y estructurales difieren entre la parte izquierda y la derecha del edificio, tomando como referencia la caja de escalera. La parte izquierda está construida básicamente a base de muros de carga y vigas y forjados de madera, con algunos refuerzos de acero, la parte derecha se compone de pilares, vigas y viguetas de acero.

Las fachadas son de fábrica de ladrillo

El edificio está catalogado por el P.G.O.U. de Murcia con grado de protección 2, pudiéndose realizar obras de rehabilitación manteniendo fachada y estructura general.

##### **3.-OBRAS E INSTALACIONES A REALIZAR**

###### **3.1 GENERALES**

Se considera necesario proceder a la rehabilitación integral de la fachada exterior, por lo que será necesario acometer las siguientes actuaciones:

a) Picado de paramentos verticales y jambas de huecos, deducidos estos.

Medición 152.40 m<sup>2</sup>

Precio.....1.200,00

b) Saneamiento de cornisas, sustituyendo piezas o partes deterioradas, con molduras idénticas realizadas con yeso aditivado o escayola con tratamiento impermeabilizante.

Medición 24.40ml

Precio.....6.000,00

c) Reposición de molduras en recercado de huecos con características similares al punto anterior.

Medición 30 huecos (P.A.)

Precio.....9.750,00

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**

**FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

d) Reparación de grietas y fisuras, mediante grapas de acero en el primer caso y malla de PVC en el segundo previo picado y saneamiento.

Medición (P.A.)

Precio.....1.450,00

e) Reparación de parteluces de miradores, mediante resinas epoxi o morteros especiales de reparación incluso sustitución de piezas si fuera necesario.

Medición 3 Ud.(P.A.)

Precio.....4.800,00

f) Sustitución de bajantes de pluviales exteriores, por bajantes de zinc.

Medición 20ml

Precio.....865,00

g) Demoler carpintería de madera exterior en balcones, miradores y patio y sustituir por carpinterías igualmente de madera de teka o iroko en elementos iguales o similares.

Medición 30 UD. De 1.40x3.50 y 3 miradores de 5 ml.

9 UD, de 3.00x3.00 en patios

Precio.....112.000,00

h)Lijado y repintado de barandillas de balcones y terraza.

Medición 30 UD. De 2 ml y 3 miradores

Precio.....2.100,00

i) Estucado de fachada mediante mortero o morteros especiales para rehabilitación.

Medición 152.40 m<sup>2</sup>

Precio.....22.400,00

j) Reubicación de cableado existente en fachada.

Medición (P.A.)

Precio.....1.500,00

k) Saneamiento de techo de planta baja/patio

Medición 7.30m<sup>2</sup>(P.A.)

Precio.....760,00

l)Se incluye casetón de escalera

Medición 40.00m<sup>2</sup>

Precio.....1.700,00

**3.2 CUBIERTA**

a) Demolición, saneamiento y desescombro de terraza

Medición 173.90 m<sup>2</sup>

Precio.....2.770,00

b) Reconstrucción e pretilas y pilares de apoyo de barandillas

Medición 12 UD

Precio.....1.800,00

c) Reconstrucción de cubierta mediante:

-Malla de acero tipo nervometal y capa de compresión de mortero aligerado y aislante térmico, dando pendientes necesarias para evacuación de aguas

-Impermeabilización y sustitución de cazoletas y sumideros.

-Solados con baldosa cerámica

Medición 173.90 m<sup>2</sup>

Precio.....12.000,00

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**

**FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

**3.3 ESTRUCTURA**

a) Sustitución de vigas de madera por vigas de acero IPN en las diferentes plantas.

Medición 14 IPN-24. 6 IPN-20

Precio.....8.660,00

b) Sustitución de viguetas de madera por vigas de acero IPN en las diferentes plantas.

Medición 30 IPN-14

Precio.....12.330,00

c) Reparación y saneamiento de corrosión en vigas, viguetas y pilares de acero en techo de plantas baja y primera.

Medición (P.A.)

Precio.....6.400,00

d) Saneamiento de muro medianero que presenta humedades mediante picado y posteriores revestimiento con mortero hidrófugo.

Medición 36 m<sup>2</sup>

Precio.....780,00

e) Reconstrucción de casetones de entrevigado con mortero de yeso.

Medición 94 m<sup>2</sup>

Precio.....1.525,00

f) Tratamiento y pintado de elementos sustituidos y reparados.

Medición (P.A.)

Precio.....525,00

**3.4 ASCENSOR**

Contempla las obras e instalaciones necesarias para disponer de ascensor.

- Apertura de hueco para ascensor en todas las plantas de dimensiones aproximadas 2x2 metros

Medición: 16 m<sup>2</sup>

- Construcción de foso de ascensor y losa de cimentación para apoyo de elementos estructurales y de cerramiento de hueco.

Medición: 5.65 m<sup>2</sup>

- Cerramiento de muro de ladrillo de 1 pie, enlucido por ambas caras.

Medición: 75 m<sup>2</sup>

- Apertura de hueco para puerta.

Medición: 4 ud.

- Instalación de ascensor para 4 personas, con cuatro paradas y mecanismo de accionamiento situado en planta baja, con maquinaria en casetón.

Medición: (Todas las partidas anteriores)

Precio: .....55.930,00

- Remodelación de la escalera en planta baja, primer tramo que afecta a peldaño y barandilla para dejar paso a ascensor.

Medición: (P.A.)

Precio: .....1.350,00

### **3.5 SANEAMIENTO Y FONTANERÍA**

Se repondrá toda la res de saneamiento horizontal, bajantes y fontanería, sustituyéndola por piezas de secciones similares a las existentes.

Medición: (P.A.)

Precio: .....3.600,00

### **3.6 ELECTRICIDAD**

Se repondrá toda la red de electricidad que afecta a elementos comunes, desde la caja general de protección hasta contadores y desde estos hasta el cuadro general de distribución de cada vivienda o local. Se preverá una nueva línea para ascensor.

Medición: (P.A.)

Precio: .....3.700,00

### **3.7 PINTURAS Y ACABADOS**

Se procederá al tapado de rozas y demás elementos que hayan sido alterados por las obras necesarias en los elementos comunes y pintura plástica de terminación.

Medición: (P.A.)

Precio: .....600,00

### **3.8 ANDAMIAJE, APUNTALAMIENTO Y APEOS.**

Para la ejecución de las obras señaladas será preciso disponer de un andamiaje de fachada que permita el paso peatonal por la acera, por lo que deberá tener las oportunas protecciones contra la caída de materiales y dispersión de polvo.

Asimismo, se dispondrán los apeos y apuntalamientos necesarios para las obras estructurales previstas. El andamiaje comprenderá la altura total del edificio.

Medición: 5% Presupuesto

Precio: .....1.400,00

### **4.- PRESUPUESTO TOTAL DE LAS OBRAS.**

El importe de las obras descritas en la presente memoria asciende a la cantidad de **277.895,00 € (Doscientos setenta y siete mil ochocientos noventa y cinco Euros)**

En este presupuesto no se incluyen, imprevisibles, honorarios facultativos, licencias, beneficios del constructor ni gastos de seguridad y salud.

Murcia, a Marzo de 2003

El arquitecto:

RUGGERO COPPOLA

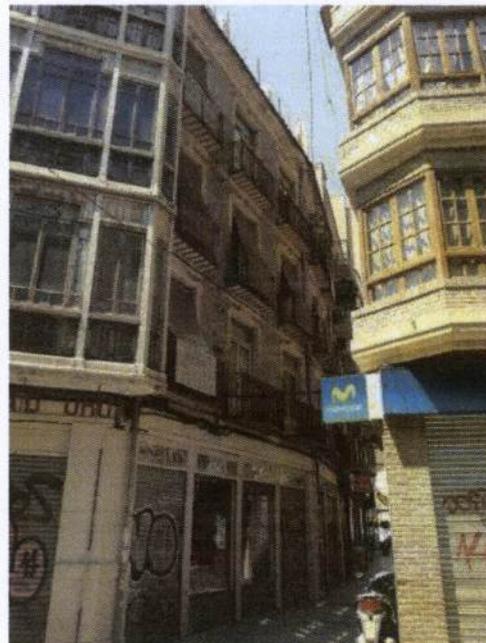
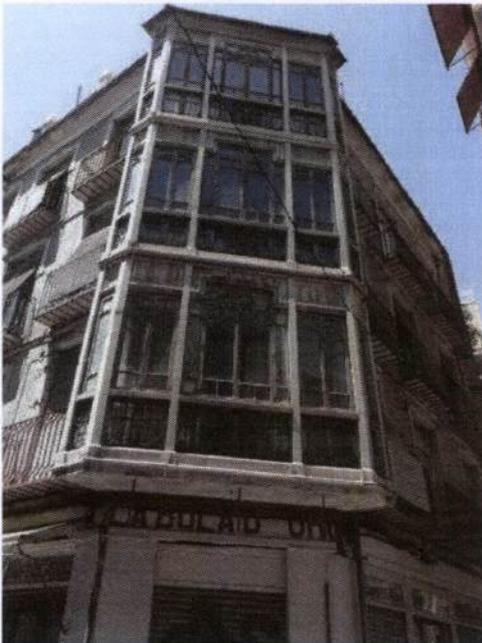
**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

# ANEXO VI

## REPORTAJE FOTOGRÁFICO

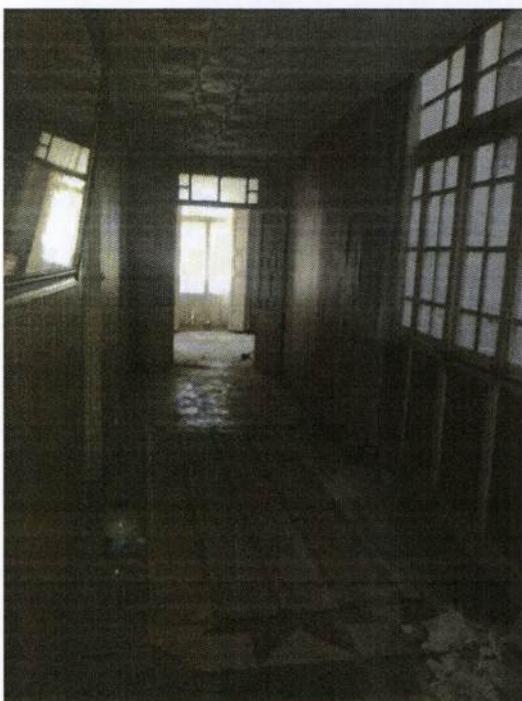
**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".  
FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.



**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".  
FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

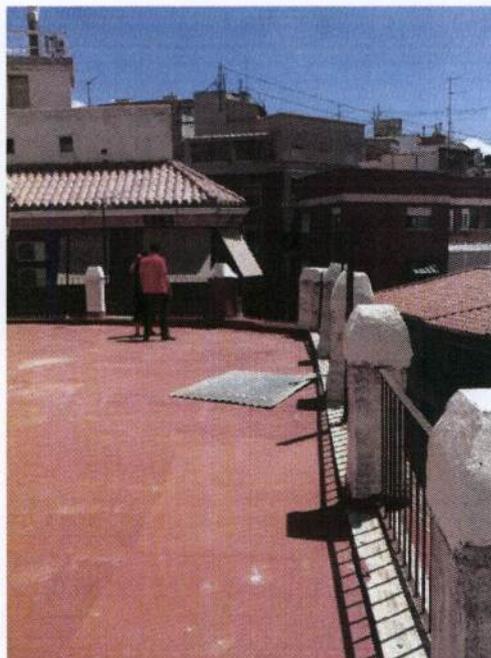
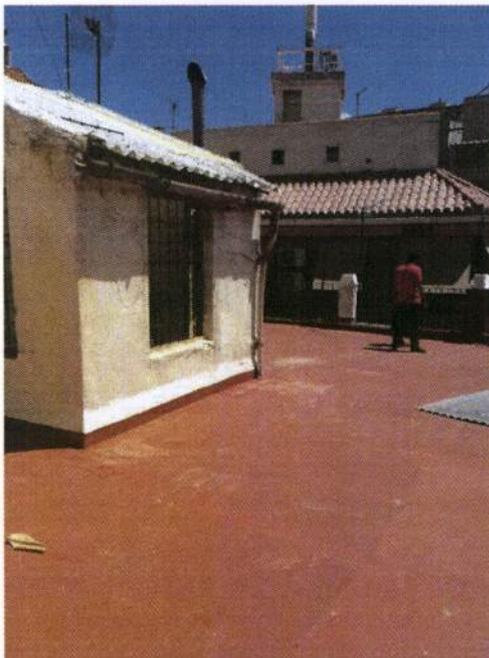
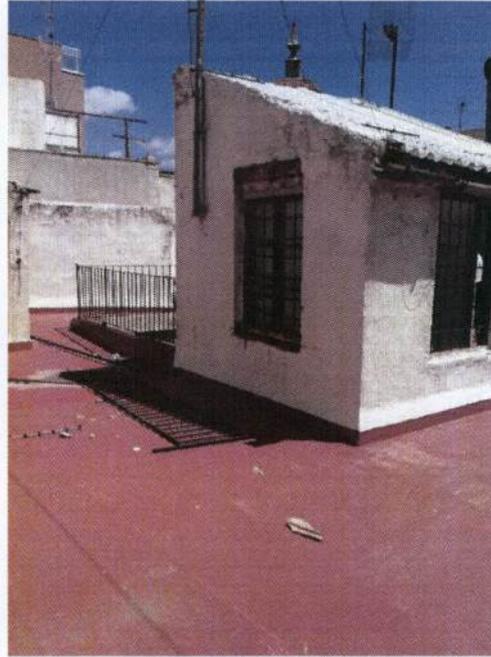
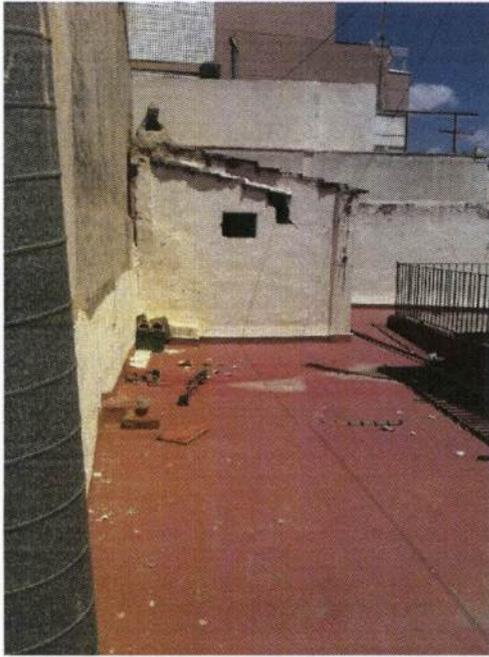


**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.



**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.



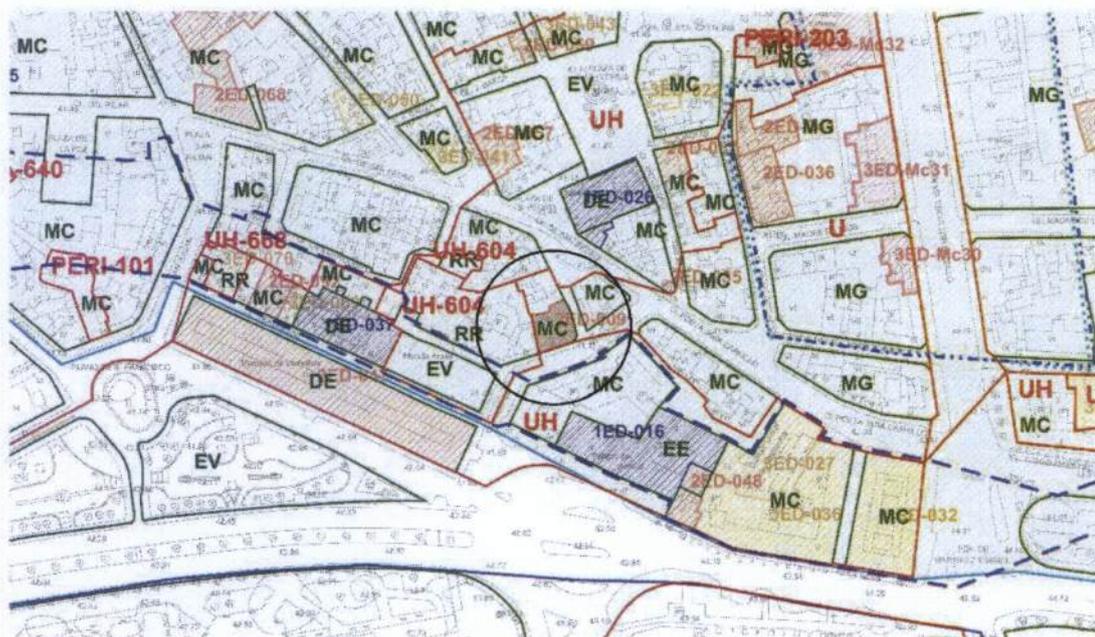
**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**

C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.

# ANEXO VII

## RESUMEN EJECUTIVO

## Resumen Ejecutivo



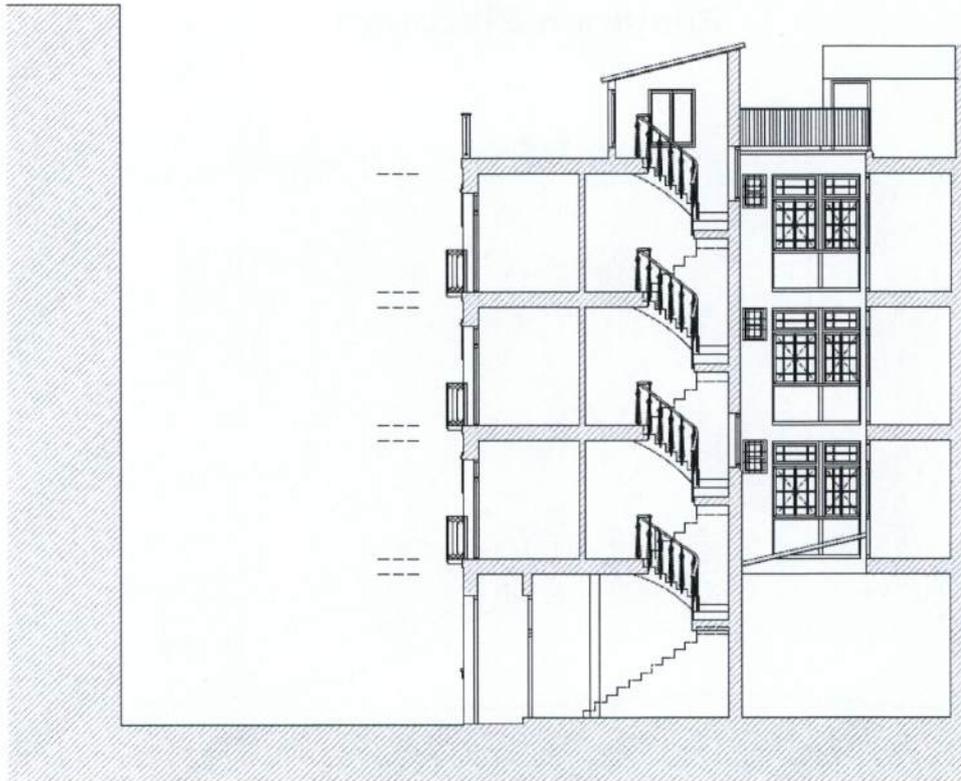
Plano de situación

El Plan especial "MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO" sito en C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia, consiste en modificar la ficha de catalogación (2ED-009) para permitir sobre-elevar una quinta altura sobre el edificio actual, sin perjudicar la imagen del edificio.

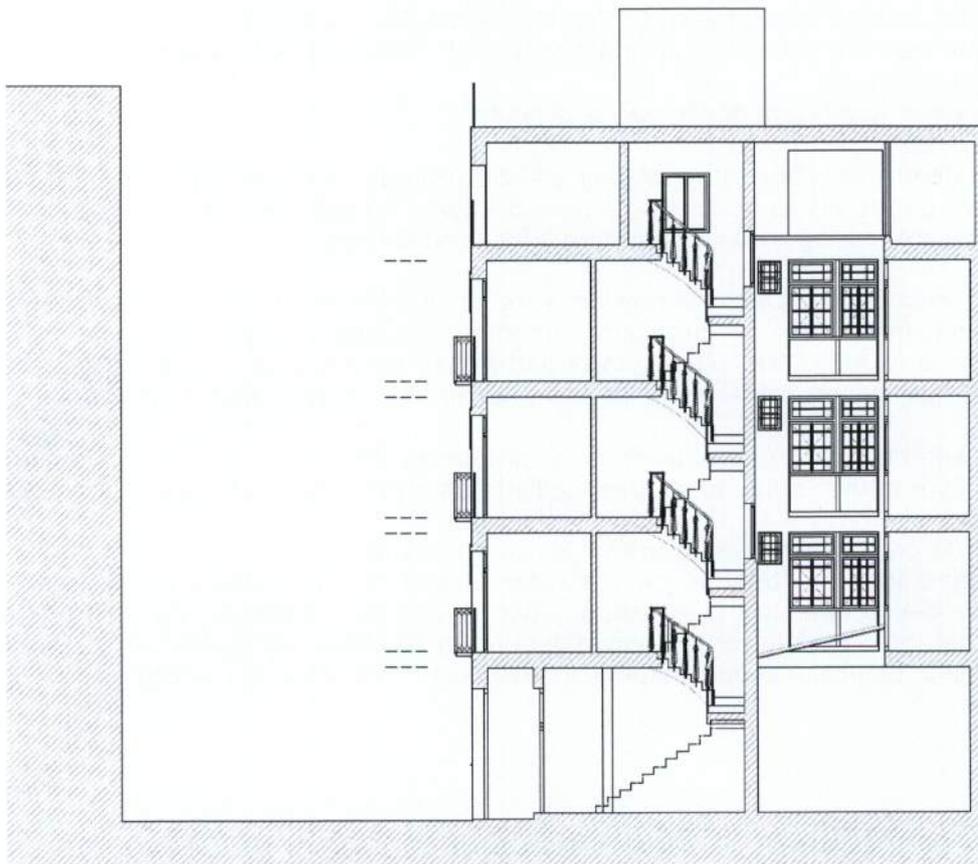
La propuesta viene justificada desde varios aspectos:

- Un aspecto democratizador, al igualar el edificio protegido con los edificios no protegidos del entorno, ya que el PGOU de Murcia admite 5 alturas en esa ubicación, y la protección de esta edificación crea un agravio comparativo a los propietarios.
- Un aspecto económico. La conservación y rehabilitación del edificio en las condiciones actuales de conservación es un proyecto sumamente costoso, la posibilidad de elevar esa altura respecto a lo existente, ofrece una oportunidad para costear parte de los costes de rehabilitación, que de otra forma sería inviable, llegando a considerarse ruina económica.
- Un aspecto estético. La no aprobación de la propuesta dejaría al edificio encajonado entre edificios de mayor altura, dejando sendas medianeras vistas de los edificios colindantes.
- Un aspecto de conservación del patrimonio. La edificación se haya en un estado de semi-ruina, los propietarios, partidarios de restaurar el edificio, no pueden hacer frente a los gastos que se desprenden de la actuación, por lo que la aprobación de la propuesta se considera un estímulo para la rehabilitación del patrimonio histórico de Murcia, ya que la otra opción condena al edificio a seguir deteriorándose hasta considerarse ruinoso.

**MODIFICACION P.E.C.H.A. DEL P.G.O.U. DE MURCIA. EDIFICIO "BOLA DE ORO".**  
**FICHA 2ED-009**  
C/ Arco de Verónicas nº4. Murcia.



Sección del Estado Actual



Sección de la Propuesta de modificación