









## 2: ENSAYOS DE LABORATORIO

## ESPESOR DE CORROSIÓN EN EL ACERO

### 1. LOCALIZACIÓN

Testigo localizado en forjado entre planta baja y planta primera, sobre la vivienda 3.

### 2. DESCRIPCIÓN

Mediante calibre digital se mide el espesor de la muestra, cuya diferencia con el espesor del estado original del mismo elemento nos proporciona el espesor del elemento que se ha visto afectado por la corrosión.

La muestra se encuentra afectada en toda su longitud.



Referencia	Descripción del testigo	Localización
<b>A1</b>	Barra de acero liso de longitud 36 cms	Viv 3

### 3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la muestra se expresan en los cuadros siguientes:

Referencia del testigo	Fecha de elaboración	Ø Original (mm)	Ø Actual (mm)	Espesor de corrosión (mm)	%
<b>A1</b>	16/12/03	10	8	2	20

Límite Elástico:  $f_{yk} = 120 \text{ N/mm}^2$

## RESISTENCIA A COMPRESIÓN

### TESTIGO C12

#### 1. LOCALIZACIÓN

Testigo Extraído en el forjado comprendido entre la vivienda número tres de planta baja y la vivienda número diez de planta primera, localizadas estas en la zona del edificio con acceso por calle Calatrava.

#### 2. DESCRIPCIÓN

Testigo de longitud 10 cms, de losa de hormigón armado con barras de acero liso de 10 mm de diámetro, con recubrimiento inferior de 1 cm y con un tamaño máximo de árido de 80 mm.

La muestra se encuentra carbonatada en su totalidad.



Referencia	Descripción del testigo	Localización	Observaciones
<b>C12</b>	Testigo de hormigón poroso de L = 10 cms	Viv 3	Se puede ensayar

### 3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la muestra se expresan en los cuadros siguientes:

Referencia del testigo	Fecha de elaboración	Forma y dimensiones					Dirección de la carga respecto a la del hormigonado	Edad del hormigón
		∅ (mm)	L (mm)	Densidad Kg/dm <sup>3</sup>	L/∅	Coef. Esbeltez		
<b>C12</b>	16/12/03	105	108	2.11	1.04	0.866	Paralela	-

**Conservación:** 48 horas en ambiente de laboratorio.

**Prensa:** clase de precisión según norma ISO 7500/1: Clase 1

Referencia del testigo	Carga de rotura		Tensión de rotura Kg/cm <sup>2</sup>	Tensión de rotura corregida Kg/cm <sup>2</sup>	OBSERVACIONES
	KN	Kgf			
<b>C12</b>	88.4	8.840	103	89	Hormigón poroso, aridos gruesos, rotura correcta.

## ENSAYO DE ESCLEROMETRÍA

### 1. LOCALIZACIÓN

Ensayo realizado en una de las vigas de cuelgue que unen el muro de fachada con la segunda crujía. Se realiza en posición horizontal sobre una de las caras laterales del elemento.

### 2. DESCRIPCIÓN

Se realizaron diez golpes en los que se obtuvieron los valores expresados en la tabla siguiente:

<i>ÍNDICES DE REBOTE N°</i>											
<i>ZONA</i>	<i>1´</i>	<i>2´</i>	<i>3´</i>	<i>4´</i>	<i>5´</i>	<i>6´</i>	<i>7´</i>	<i>8´</i>	<i>9´</i>	<i>10´</i>	<i>MEDIA´</i>
VIGA ENTRE MURO DE FACHADA Y 2ª CRUJIA	27	24	30	23	24	29	32	24	25	24	26,2

### 3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la muestra se expresan en los cuadros siguientes:

<i>LECTURA ESTIMADA kg/cm2</i>		
<i>MEDIA</i>	<i>DIRECTA</i>	<i>CORREGIDA</i>
29	230	<b>184</b>

### **3: FOTOGRAFÍAS**



**Fotografía nº 1:** Viga de unión entre la segunda cruzía y el muro de fachada.



**Fotografía nº 2:** Humedad en salón por rotura de bajante.



**Fotografía n° 3:** Fisura en tabique de separación entre el salón y el aseo.



**Fotografía n° 4:** Fisuras en las esquinas superiores de los balcones en el salón.



**Fotografía nº 5:** Armado de losa en forjado superior de estancia.



**Fotografía nº 6:** Apoyo de viga de hormigón en pilastra de ladrillo macizo.



**Fotografía n° 7:** Placa de coronación de pilar de forja.



**Fotografía n° 8:** Armado de losa en vestíbulo. Armadura en una dirección con barra de atado intermedia.



**Fotografía nº 9:** Armadura de losa de forjado en Dormitorio.



**Fotografía nº 10:** Recrecido de muro medianero en Dormitorio para recibir la viga de doble IPN.



**Fotografía nº 11:** Placa de cabeza de pilar de fundición.



**Fotografía nº 12:** Panderete de separación entre el Dormitorio 2 y la Cocina.



**Fotografía nº 13:** Desprendimiento del revestimiento en panderete de separación entre la cocina y el dormitorio 2.



**Fotografía nº 14:** Humedad en panderete de separación de cocina y dormitorio 2.