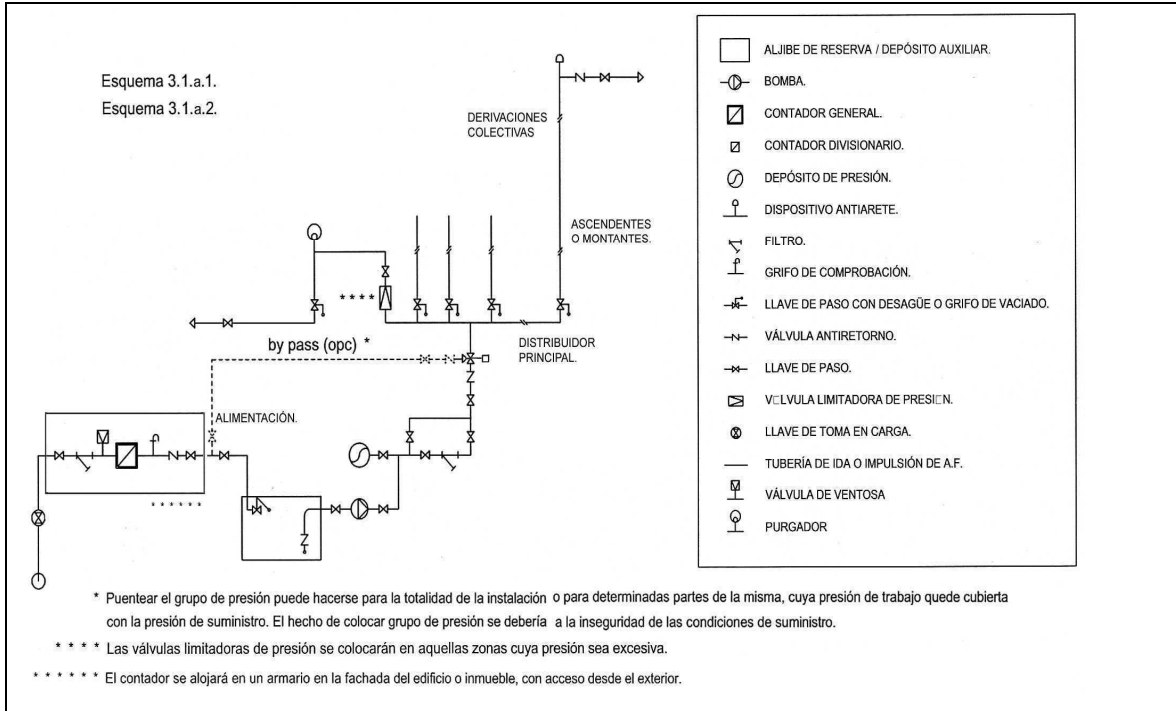
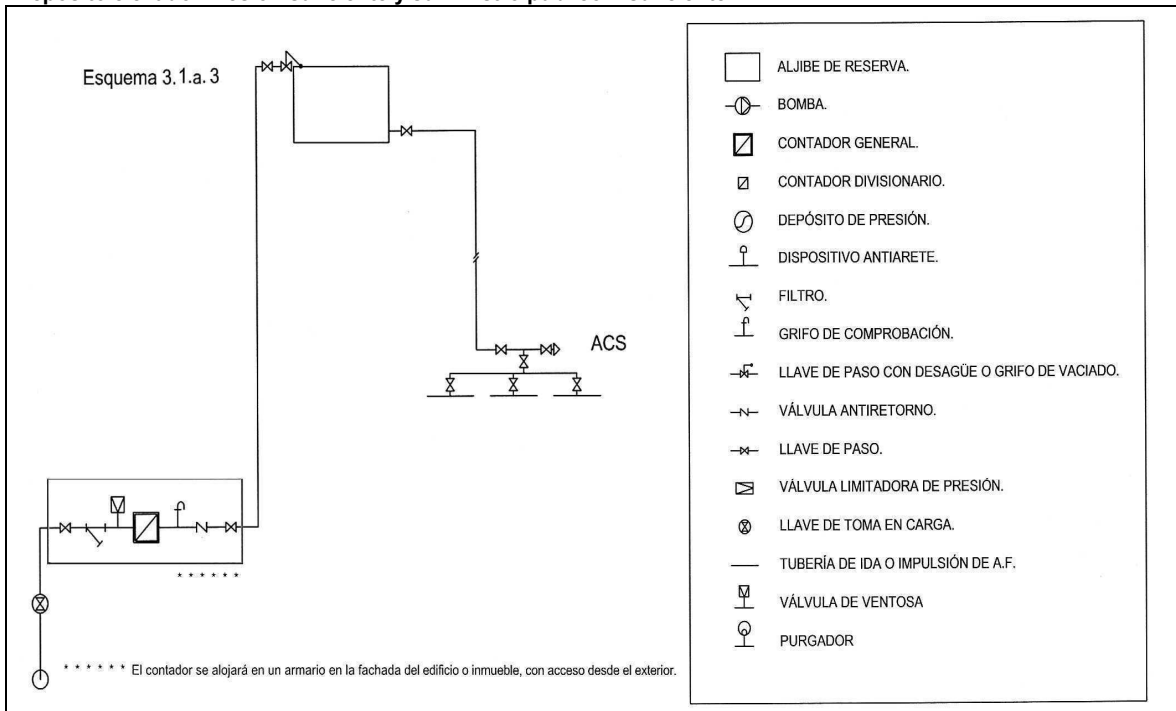


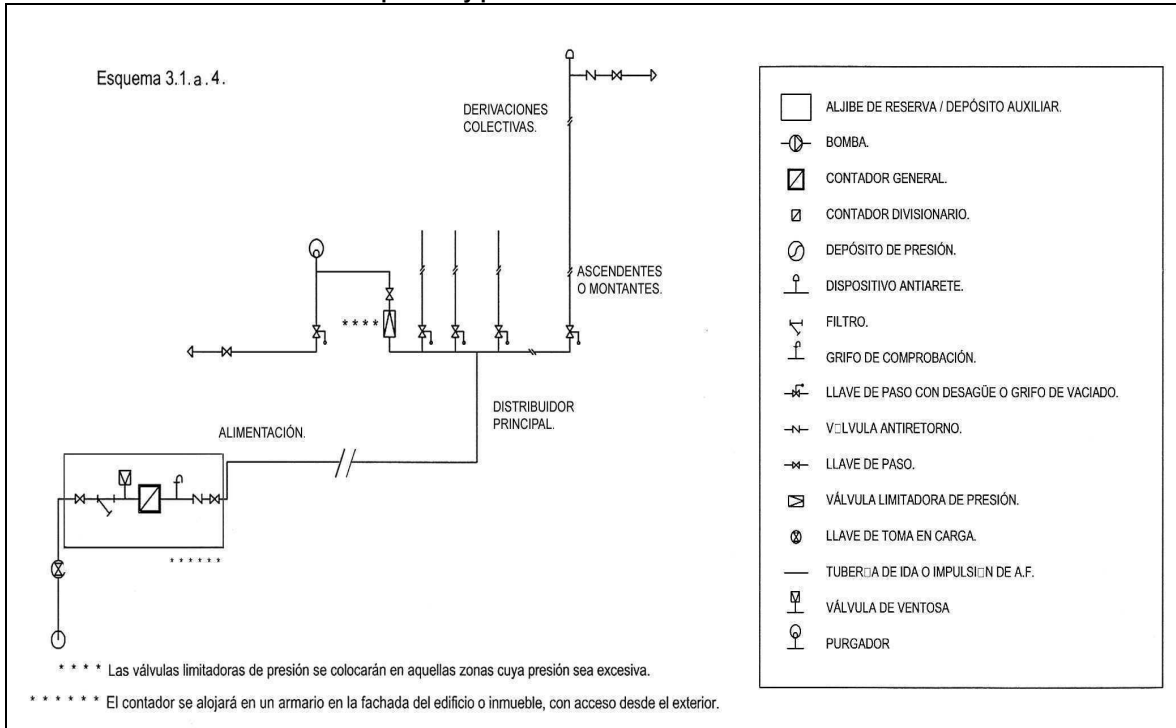
Edificio con un solo titular.



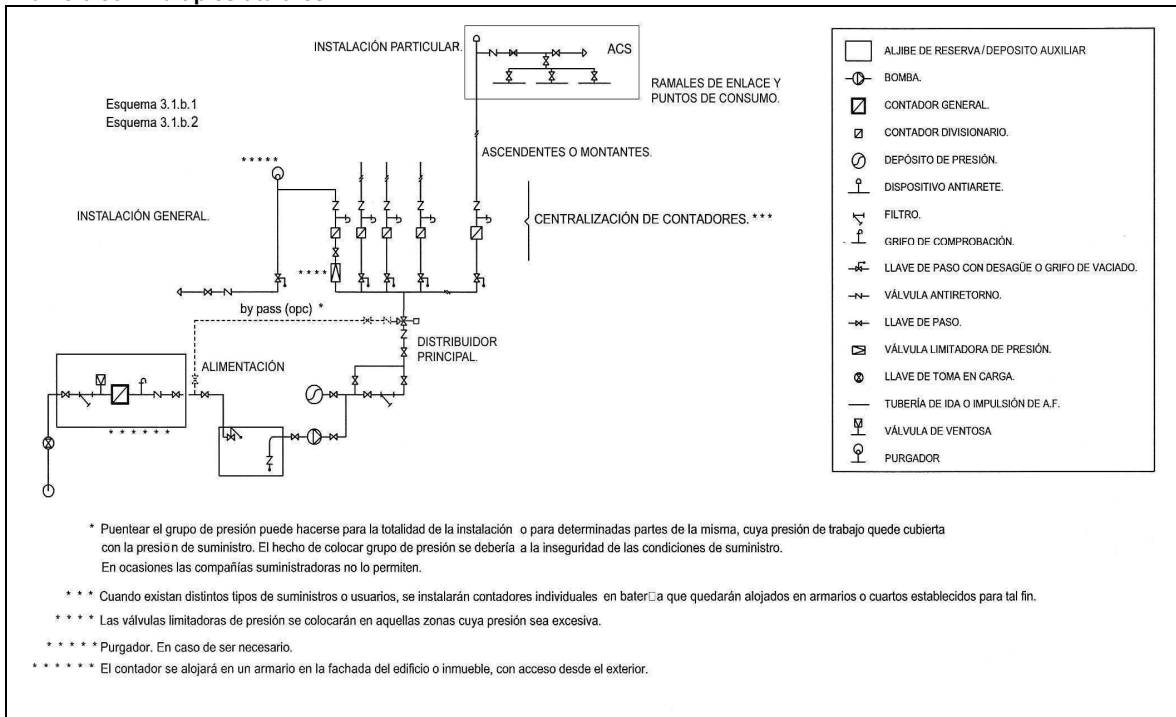
Depósito elevado. Presión suficiente y suministro público insuficiente.



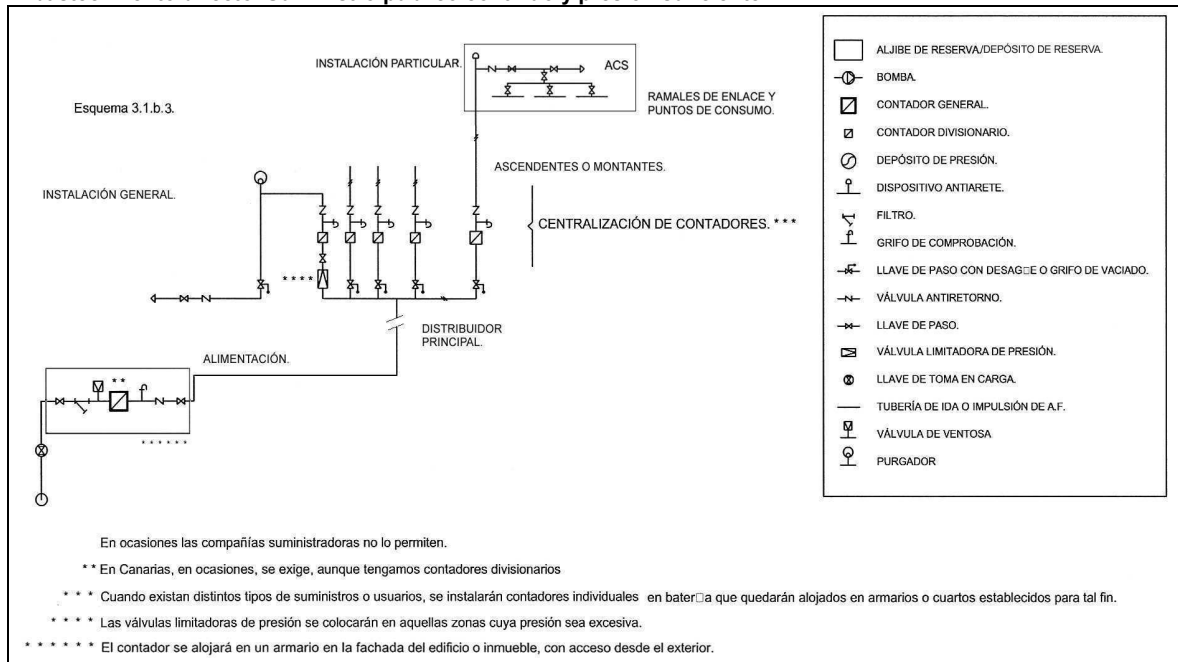
Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.



Edificio con múltiples titulares



Abastecimiento directo. Suministro público continuo y presión suficiente

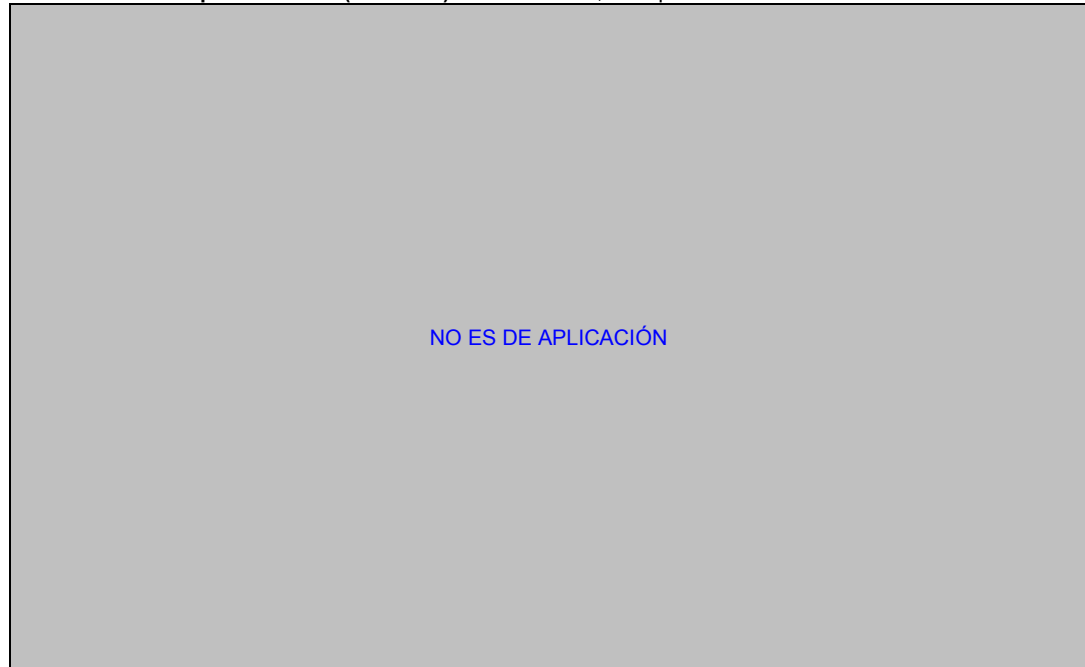


2.2. Esquema. Instalación interior particular.

Edificio con un solo titular.

En el apartado de planos del proyecto se desarrolla el esquema general de la instalación, que por su envergadura no se representa claramente en este espacio disponible.

Edificio con múltiples titulares. (Describir). Incluso A.C.S., si es producción individual.



3. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados. (Dimensionado: CTE. DB HS 4 Suministro de Agua)

3.1. Reserva de espacio para el contador general

En los edificios dotados con contador general único se preverá un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Dimensiones del armario y de la cámara para el contador general

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

HABRÁ 2 CONTADORES: AFCH (32mm) y BIES (25mm)

3.2 Dimensionado de las redes de distribución

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

3.2.1. Dimensionado de los tramos

El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- el caudal máximo de cada tramos será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad HS4 Suministro de agua

Hoja núm. 104

Cuadros operativos (ábaco polibutileno).

Tramo	Qp (l/seg)	l (l/seg)	V (m/seg)		Ø Ext (mm)	J (m.c.a./ ml)	R (J x l) m.ca	ζ	V2	V ² /2g	Δ _R =ζ x V ² / 2g (m.c.a.)	Pérdida de carga total
			Máx	Real								R + Δ _R (m.c.a.)
A-1	Valor	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

POR LA GRAN EXTENSIÓN DEL MISMO, SE APORTA TABLA DE PRESIONES EN EL ANEXO DE CÁLCULO

- b) comprobar la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se verifica si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable. En el caso de que la presión disponible en el punto de consumo fuera inferior a la presión mínima exigida sería necesaria la instalación de un grupo de presión.

3.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace

1. Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en las tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 3.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo		Diámetro nominal del ramal de enlace			
		Tubo de acero (")		Tubo de cobre o plástico (mm)	
		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavamanos	1/2	-	12	16
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavabo, bidé	1/2	-	12	16
<input checked="" type="checkbox"/>	Ducha	1/2	-	12	16
<input type="checkbox"/>	Bañera <1,40 m	3/4	-	20	-
<input type="checkbox"/>	Bañera >1,40 m	3/4	-	20	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Inodoro con cisterna	1/2	-	12	16
<input type="checkbox"/>	Inodoro con fluxor	1- 1 1/2	-	25-40	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Urinario con grifo temporizado	1/2	-	12	16
<input type="checkbox"/>	Urinario con cisterna	1/2	-	12	-
<input type="checkbox"/>	Fregadero doméstico	1/2	-	12	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Fregadero industrial	3/4	-	20	20
<input type="checkbox"/>	Lavavajillas doméstico	1/2 (rosca a 3/4)	-	12	-
<input type="checkbox"/>	Lavavajillas industrial	3/4	-	20	-
<input type="checkbox"/>	Lavadora doméstica	3/4	-	20	-
<input type="checkbox"/>	Lavadora industrial	1	-	25	-
<input type="checkbox"/>	Vertedero	3/4	-	20	-

- 2 Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

Tabla 3.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado		Diámetro nominal del tubo de alimentación			
		Acero (")		Cobre o plástico (mm)	
		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/>	Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	3/4	-	20	20
<input type="checkbox"/>	Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	3/4	-	20	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Columna (montante o descendente)	3/4	-	20	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Distribuidor principal	1	-	25	25
Alimentación equipos de climatización	<input type="checkbox"/> < 50 kW	1/2	-	12	-
	<input type="checkbox"/> 50 - 250 kW	3/4	-	20	-
	<input type="checkbox"/> 250 - 500 kW	1	-	25	-
	<input type="checkbox"/> > 500 kW	1 1/4	-	32	-

3.4 Dimensionado de las redes de ACS

3.4.1 Dimensionado de las redes de impulsión de ACS

Para las redes de impulsión o ida de ACS se seguirá el mismo método de cálculo que para redes de agua fría.

3.4.2 Dimensionado de las redes de retorno de ACS

- 1 Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3 °C desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.
- 2 En cualquier caso no se recircularán menos de 250 l/h en cada columna, si la instalación responde a este esquema, para poder efectuar un adecuado equilibrado hidráulico.
- 3 El caudal de retorno se podrá estimar según reglas empíricas de la siguiente forma:
 - a) considerar que se recircula el 10% del agua de alimentación, como mínimo. De cualquier forma se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 16 mm.
 - b) los diámetros en función del caudal recirculado se indican en la tabla 4.4.

Tabla 3.4 Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro de la tubería (pulgadas)	Caudal recirculado (l/h)
1/2	140
3/4	300
1	600
1 1/4	1.100
1 1/2	1.800
2	3.300

3.4.3 Cálculo del aislamiento térmico

El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se dimensionará de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y sus Instrucciones Técnicas complementarias ITE.

3.4.4 Cálculo de dilatadores

En los materiales metálicos se considera válido lo especificado en la norma UNE 100 156:1989 y para los materiales termoplásticos lo indicado en la norma UNE ENV 12 108:2002.

En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m se deben adoptar las medidas oportunas para evitar posibles tensiones excesivas de la tubería, motivadas por las contracciones y dilataciones producidas por las variaciones de temperatura. El mejor punto para colocarlos se encuentra equidistante de las derivaciones más próximas en los montantes.

3.5 Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación

3.5.1 Dimensionado de los contadores

El calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecuará, tanto en agua fría como caliente, a los caudales nominales y máximos de la instalación.

3.5.2 Cálculo del grupo de presión

a) Cálculo del depósito auxiliar de alimentación

El volumen del depósito se calculará en función del tiempo previsto de utilización, aplicando la siguiente expresión: $V = Q \cdot t \cdot 60$ (4.1)

Siendo:

V es el volumen del depósito [l];
Q es el caudal máximo simultáneo [dm³/s];
t es el tiempo estimado (de 15 a 20) [min].

La estimación de la capacidad de agua se podrá realizar con los criterios de la norma UNE 100 030:1994.

En el caso de utilizar aljibe, su volumen deberá ser suficiente para contener 3 días de reserva a razón de 200l/p.día.

SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO.

b) Cálculo de las bombas

- 1 El cálculo de las bombas se hará en función del caudal y de las presiones de arranque y parada de la/s bomba/s (mínima y máxima respectivamente), siempre que no se instalen bombas de caudal variable. En este segundo caso la presión será función del caudal solicitado en cada momento y siempre constante.
- 2 El número de bombas a instalar en el caso de un grupo de tipo convencional, excluyendo las de reserva, se determinará en función del caudal total del grupo. Se dispondrán dos bombas para caudales de hasta 10 dm³/s, tres para caudales de hasta 30 dm³/s y 4 para más de 30 dm³/s.
- 3 El caudal de las bombas será el máximo simultáneo de la instalación o caudal punta y vendrá fijado por el uso y necesidades de la instalación.
- 4 La presión mínima o de arranque (Pb) será el resultado de sumar la altura geométrica de aspiración (Ha), la altura geométrica (Hg), la pérdida de carga del circuito (Pc) y la presión residual en el grifo, llave o fluxor (Pr).

SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO.

c) Cálculo del depósito de presión:

- 1 Para la presión máxima se adoptará un valor que limite el número de arranques y paradas del grupo de forma que se prolongue lo más posible la vida útil del mismo. Este valor estará comprendido entre 2 y 3 bar por encima del valor de la presión mínima.
- 2 El cálculo de su volumen se hará con la fórmula siguiente.

$$V_n = P_b \times V_a / P_a \quad (4.2)$$

Siendo:

V_n es el volumen útil del depósito de membrana;
P_b es la presión absoluta mínima;
V_a es el volumen mínimo de agua;
P_a es la presión absoluta máxima.

SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO.

d) Cálculo del diámetro nominal del reductor de presión:

- 1 El diámetro nominal se establecerá aplicando los valores especificados en la tabla 4.5 en función del caudal máximo simultáneo:

Tabla 3.5 Valores del *diámetro nominal* en función del caudal máximo simultáneo

Diámetro nominal del reductor de presión	Caudal máximo simultáneo	
	dm ³ /s	m ³ /h
15	0,5	1,8
20	0,8	2,9
25	1,3	4,7
32	2,0	7,2
40	2,3	8,3
50	3,6	13,0
65	6,5	23,0
80	9,0	32,0
100	12,5	45,0
125	17,5	63,0
150	25,0	90,0
200	40,0	144,0
250	75,0	270,0

- 2 Nunca se calcularán en función del *diámetro nominal* de las tuberías.

NO ES NECESARIO EL USO DE VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN.

3.5.4 Dimensionado de los sistemas y equipos de tratamiento de agua.

NO ES NECESARIO EL EMPLEO DE EQUIPOS DE DESCALCIFICACIÓN. SE REGULARÁ EL Ph y EI CL EN LOS DEPÓSITOS DE ACUMULACIÓN.

3.5.4.1 Determinación del tamaño de los aparatos dosificadores

- 1 El tamaño apropiado del aparato se tomará en función del caudal punta en la instalación, así como del consumo mensual medio de agua previsto, o en su defecto se tomará como base un consumo de agua previsible de 60 m³ en 6 meses, si se ha de tratar tanto el agua fría como el ACS, y de 30 m³ en 6 meses si sólo ha de ser tratada el agua destinada a la elaboración de ACS.
- 2 El límite de trabajo superior del aparato dosificador, en m³/h, debe corresponder como mínimo al caudal máximo simultáneo o caudal punta de la instalación.
- 3 El volumen de dosificación por carga, en m³, no debe sobrepasar el consumo de agua previsto en 6 meses.

3.5.4.2 Determinación del tamaño de los equipos de descalcificación

Se tomará como caudal mínimo 80 litros por persona y día.



HS5 Evacuación de aguas residuales



1. Descripción General:

1.1. Objeto: Aspectos de la obra que tengan que ver con las instalaciones específicas. En general el objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas pluviales y fecales. Sin embargo en algunos casos atienden a otro tipo de aguas como las correspondientes a drenajes, aguas correspondientes a niveles freáticos altos o evacuación de laboratorios, industrial, etc... que requieren estudios específicos.

1.2. Características del Alcantarillado de Acometida:

- Público.
- Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela).
- Unitario / Mixto¹.
- Separativo².

1.3. Cotas y Capacidad de la Red:

- Cota alcantarillado > Cota de evacuación
- Cota alcantarillado < Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)

Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	315 mm
Pendiente %	1 %
Capacidad en l/s	61,6 l/s

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

2.1. Características de la Red de Evacuación del Edificio:

Cara (Mirar el apartado de planos y dimensionado)

- Separativa total.
- Separativa hasta salida edificio.
- Red enterrada. Por exteriores del edificio
- Red colgada.
- Otros aspectos de interés:

2.2. Partes específicas de la red de evacuación:

(Descripción de cada parte fundamental)

Desagües y derivaciones	
Material:	PVC
Sifón individual:	En cada aparato sanitario
Bote sifónico:	No
Bajantes	Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones
Material:	PVC INSONORIZADO
Situación:	Véase en el apartado de planos
Colectores	Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado
Materiales:	PVC
Situación:	Véase en el apartado de planos

¹. Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.
- Pluviales ventiladas
- Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.
- Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.
- Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc. , colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es con la red de fecales.

². Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.
- No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

Tabla 1: Características de los materiales

De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material :

- **Fundición Dúctil:**

- UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".
- UNE EN 598:1996 "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".
- UNE EN 877:2000 "Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad".

- **Plásticos :**

- UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".
- UNE EN 1455-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE EN 1 519-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE EN 1 565-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE EN 1 566-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE EN 1 852-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE 53 323:2001 EX "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)".

2.3. **Cara**
características Generales:

Registros: Accesibilidad para reparación y limpieza



en cubiertas:

Acceso a parte baja conexión por falso techo.

El registro se realiza:

Por la parte alta.

<input checked="" type="checkbox"/> en bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables.	El registro se realiza: Por parte alta en ventilación primaria, en la cubierta. En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc En cambios de dirección. A pie de bajante.
	En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	
<input checked="" type="checkbox"/> en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad. Registros en cada encuentro y cada 15 m. En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45°.
<input checked="" type="checkbox"/> en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño.	Los registros:
	Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral.	En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables.
	Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	En zonas habitables con arquetas ciegas.
<input checked="" type="checkbox"/> en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo.	Registro:
	Cierre hidráulicos por el interior del local	Sifones: Por parte inferior.
		Botes sifónicos: Por parte superior.

Ventilación

<input checked="" type="checkbox"/> Primaria	Siempre para proteger cierre hidráulico (VÁVULAS DE AIREACIÓN)	
<input type="checkbox"/> Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 ó más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.	
<input type="checkbox"/> Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior	
	En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
	Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m.. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.
<input type="checkbox"/> Sistema elevación:		

3. Dimensionado

3.1.Desagües y derivaciones

3.1.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales

A. Derivaciones individuales

- 1 La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 3.1 en función del uso privado o público.
- 2 Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 UD para 0,03 dm³/s estimados de caudal.

3

Tabla 3.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoros	Con cisterna	4	5	100
	Con fluxómetro	8	10	100
Urinario	Pedestal	-	4	50
	Suspendido	-	2	40
	En batería	-	3.5	-
Fregadero	De cocina	3	6	40
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	40
Lavadero	Lavadero	3	-	40
	Vertedero	-	8	100
	Fuente para beber	-	0.5	25
	Sumidero sifónico	1	3	40
	Lavavajillas	3	6	40
	Lavadora	3	6	40
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100

- Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar.
- El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.
- Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, podrán utilizarse los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Tabla 3.2 UD's de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe, mm	Número de UD's
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

B. Botes sifónicos o sifones individuales

- Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
- Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

C. Ramales colectores

Se utilizará la tabla 3.3 para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Tabla 3.3 UD's en los ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante

Diámetro mm	Máximo número de UD's
-------------	-----------------------

	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

3.1.2 Sifón individual.

3.1.2 Bote sifónico.

3.2. Bajantes

3.2.1. Bajantes de aguas residuales

1. El dimensionado de las bajantes se realizará de forma tal que no se rebase el límite de ± 250 Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea nunca superior a 1/3 de la sección transversal de la tubería.
2. El dimensionado de las bajantes se hará de acuerdo con la tabla 3.4 en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UDs y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

Tabla 3.4 Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UDs

Diámetro, mm	Máximo número de UDs, para una altura de bajante de:		Máximo número de UDs, en cada ramal para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1.100	280	200
160	1.208	2.240	1.120	400
200	2.200	3.600	1.680	600
250	3.800	5.600	2.500	1.000
315	6.000	9.240	4.320	1.650

3. Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:
 - a) Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45°, no se requiere ningún cambio de sección.
 - b) Si la desviación forma un ángulo de más de 45°, se procederá de la manera siguiente.
 - i) el tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;
 - ii) el tramo de la desviación en si, se dimensionará como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser inferior al tramo anterior;
 - iii) el tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.

3.2.2. Situación

UBICADAS EN DISPOSICIÓN EMPOTRADA EN LOS LUGARES EXPRESADOS EN EL APARTADO DE PLANOS.

3.3. Colectores

3.3.1. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 3.5, se obtiene el diámetro en función del máximo número de UDs y de la pendiente.

Tabla 3.5 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UDs y la pendiente adoptada

Diámetro mm	Máximo número de UDs		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

3.3.2. Situación.

UBICADOS EN DISPOSICIÓN COLGADA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO Y ENTERRADOS EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO.



3.4. Salubridad

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente».

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios*, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el *riesgo* de que los *edificios* se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el *riesgo* previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los *edificios* y en sus *cerramientos* como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los *edificios* dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

1. Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.



HS1 Protección frente a la humedad

Terminología (Apéndice A: Terminología, CTE, DB-HS1)

Relación no exhaustiva de términos necesarios para la comprensión de las fichas HS1

Barrera contra el vapor: elemento que tiene una resistencia a la difusión de vapor mayor que $10 \text{ MN} \cdot \text{s/g}$ equivalente a $2,7 \text{ m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{Pa/mg}$.

Cámara de aire ventilada: espacio de separación en la sección constructiva de una fachada o de una cubierta que permite la difusión del vapor de agua a través de aberturas al exterior dispuestas de forma que se garantiza la ventilación cruzada.

Cámara de bombeo: depósito o arqueta donde se acumula provisionalmente el agua drenada antes de su bombeo y donde están alojadas las bombas de achique, incluyendo la o las de reserva.

Capa antipunzonamiento: *capa separadora* que se interpone entre dos capas sometidas a presión cuya función es proteger a la menos resistente y evitar con ello su rotura.

Capa de protección: producto que se dispone sobre la capa de impermeabilización para protegerla de las radiaciones ultravioletas y del impacto térmico directo del sol y además favorece la escorrentía y la evacuación del agua hacia los sumideros.

Capa de regulación: capa que se dispone sobre la capa drenante o el terreno para eliminar las posibles irregularidades y desniveles y así recibir de forma homogénea el hormigón de la solera o la placa.

Capa separadora: capa que se intercala entre elementos del sistema de impermeabilización para todas o algunas de las finalidades siguientes:

- evitar la adherencia entre ellos;
- proporcionar protección física o química a la membrana;
- permitir los movimientos diferenciales entre los *componentes* de la cubierta;
- actuar como capa antipunzonante;
- actuar como capa filtrante;
- actuar como capa ignífuga.

Coefficiente de permeabilidad: parámetro indicador del grado de permeabilidad de un suelo medido por la velocidad de paso del agua a través de él. Se expresa en m/s o cm/s. Puede determinarse directamente mediante ensayo en permeámetro o mediante ensayo in situ, o indirectamente a partir de la granulometría y la porosidad del terreno.

Drenaje: operación de dar salida a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos por medio de zanjas o cañerías.

Elemento pasante: elemento que atraviesa un elemento constructivo. Se entienden como tales las bajantes y las chimeneas que atraviesan las cubiertas.

Encachado: capa de grava de diámetro grande que sirve de base a una solera apoyada en el terreno con el fin de dificultar la ascensión del agua del terreno por capilaridad a ésta.

Enjarje: cada uno de los dentellones que se forman en la interrupción lateral de un muro para su trabazón al proseguirlo.

Formación de pendientes (sistema de): sistema constructivo situado sobre el soporte resistente de una cubierta y que tiene una inclinación para facilitar la evacuación de agua.

Geotextil: tipo de lámina plástica que contiene un tejido de refuerzo y cuyas principales funciones son filtrar, proteger químicamente y desolidarizar capas en contacto.

Grado de impermeabilidad: número indicador de la resistencia al paso del agua característica de una *solución constructiva* definido de tal manera que cuanto mayor sea la sollicitación de humedad mayor debe ser el grado de impermeabilización de dicha solución para alcanzar el mismo resultado. La resistencia al paso del agua se gradúa independientemente para las distintas soluciones de cada *elemento constructivo* por lo que las graduaciones de los distintos elementos no son equivalentes, por ejemplo, el grado 3 de un muro no tiene por qué equivaler al grado 3 de una fachada.

Hoja principal: hoja de una fachada cuya función es la de soportar el resto de las hojas y *componentes* de la fachada, así como, en su caso desempeñar la función estructural.

Hormigón de consistencia fluida: hormigón que, ensayado en la mesa de sacudidas, presenta un asentamiento comprendido entre el 70% y el 100%, que equivale aproximadamente a un asiento superior a 20 cm en el cono de Abrams.

Hormigón de elevada compacidad: hormigón con un índice muy reducido de huecos en su granulometría.

Hormigón hidrófugo: hormigón que, por contener sustancias de carácter químico hidrófobo, evita o disminuye sensiblemente la absorción de agua.

Hormigón de retracción moderada: hormigón que sufre poca reducción de volumen como consecuencia del proceso físico-químico del fraguado, endurecimiento o desecación.

Impermeabilización: procedimiento destinado a evitar el mojado o la absorción de agua por un material o *elemento constructivo*. Puede hacerse durante su fabricación o mediante la posterior aplicación de un tratamiento.

Impermeabilizante: producto que evita el paso de agua a través de los materiales tratados con él.

Índice pluviométrico anual: para un año dado, es el cociente entre la precipitación media y la precipitación media anual de la serie.

Inyección: técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.

Intradós: superficie interior del muro.

Lámina drenante: lámina que contiene nodos o algún tipo de pliegue superficial para formar canales por donde pueda discurrir el agua.

Lámina filtrante: lámina que se interpone entre el terreno y un *elemento constructivo* y cuya característica principal es permitir el paso del agua a través de ella e impedir el paso de las partículas del terreno.

Lodo de bentonita: suspensión en agua de bentonita que tiene la cualidad de formar sobre una superficie porosa una película prácticamente impermeable y que es tixotrópica, es decir, tiene la facultad de adquirir en estado de reposo una cierta rigidez.

Mortero hidrófugo: mortero que, por contener sustancias de carácter químico hidrófobo, evita o disminuye sensiblemente la absorción de agua.

Mortero hidrófugo de baja retracción: mortero que reúne las siguientes características:

- contiene sustancias de carácter químico hidrófobo que evitan o disminuyen sensiblemente la absorción de agua;
- experimenta poca reducción de volumen como consecuencia del proceso físico-químico del fraguado, endurecimiento o desecación.

Muro parcialmente estanco: muro compuesto por una hoja exterior resistente, una cámara de aire y una hoja interior. El muro no se impermeabiliza sino que se permite el paso del agua del terreno hasta la cámara donde se recoge y se evacua.

Placa: solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.

Pozo drenante: pozo efectuado en el terreno con entibación perforada para permitir la llegada del agua del terreno circundante a su interior. El agua se extrae por bombeo.

Solera: capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.

Sub-base: capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.

Suelo elevado: suelo en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo, y la superficie del suelo es inferior a 1/7.



HS1 Muros en contacto con el terreno

No procede

HS1 Protección frente a la humedad Suelos	Presencia de agua	<input checked="" type="checkbox"/> baja	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
	Coefficiente de permeabilidad del terreno	K _s = 10 ⁻⁹ cm/s (01)		
	Grado de impermeabilidad	1 (02)		
	tipo de muro	<input checked="" type="checkbox"/> de gravedad	<input type="checkbox"/> flexorresistente	<input type="checkbox"/> pantalla
	Tipo de suelo	<input type="checkbox"/> suelo elevado (03)	<input checked="" type="checkbox"/> solera (04)	<input type="checkbox"/> placa (05)
	Tipo de intervención en el terreno	<input type="checkbox"/> sub-base (06)	<input type="checkbox"/> inyecciones (07)	<input checked="" type="checkbox"/> sin intervención
	Condiciones de las soluciones constructivas	C2+C3+D1 (08)		
	(01)	este dato se obtiene del informe geotécnico		
	(02)	este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2, exigencia básica HS1, CTE		
	(03)	Suelo situado en la base del edificio en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo, y la superficie del suelo es inferior a 1/7.		
(04)	Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.			
(05)	solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.			
(06)	capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.			
(07)	técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.			
(08)	este dato se obtiene de la tabla 2.4, exigencia básica HS1, CTE			

HS1 Protección frente a la humedad Fachadas y medianeras descubiertas	Zona pluviométrica de promedios	IV (01)				
	Altura de coronación del edificio sobre el terreno	<input type="checkbox"/> ≤ 15 m	<input checked="" type="checkbox"/> 16 – 40 m	<input type="checkbox"/> 41 – 100 m	<input type="checkbox"/> > 100 m (02)	
	Zona eólica	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	(03)	
	Clase del entorno en el que está situado el edificio	<input type="checkbox"/> E0		<input checked="" type="checkbox"/> E1	(04)	
	Grado de exposición al viento	<input type="checkbox"/> V1	<input type="checkbox"/> V2	<input checked="" type="checkbox"/> V3	(05)	
	Grado de impermeabilidad	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5 (06)
	Revestimiento exterior	<input checked="" type="checkbox"/> si		<input type="checkbox"/> no		
	Condiciones de las soluciones constructivas	R1+C1 (07)				
	(01)	Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE				
	(02)	Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.				
(03)	Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(04)	E0 para terreno tipo I, II, III E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE					
	<ul style="list-style-type: none"> - Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km. - Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura. - Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones. - Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal. - Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura. 					
(05)	Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(06)	Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(07)	Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad					



HS1 Protección frente a la humedad
Cubiertas, terrazas y balcones
Parte 1

Grado de impermeabilidad

único

Tipo de cubierta

<input checked="" type="checkbox"/> plana	<input type="checkbox"/> inclinada
<input type="checkbox"/> convencional	<input checked="" type="checkbox"/> invertida

Uso

<input type="checkbox"/> Transitable	<input checked="" type="checkbox"/> peatones uso privado	<input type="checkbox"/> peatones uso público	<input type="checkbox"/> zona deportiva	<input type="checkbox"/> vehículos
--------------------------------------	--	---	---	------------------------------------

- No transitable
- Ajardinada

Condición higrotérmica

- Ventilada
- Sin ventilar

Barrera contra el paso del vapor de agua

- barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico (01)

Sistema de formación de pendiente

- hormigón en masa
- mortero de arena y cemento
- hormigón ligero celular
- hormigón ligero de perlita (árido volcánico)
- hormigón ligero de arcilla expandida
- hormigón ligero de perlita expandida (EPS)
- hormigón ligero de picón
- arcilla expandida en seco
- placas aislantes
- elementos prefabricados (cerámicos, hormigón, fibrocemento) sobre tabiquillos
- chapa grecada
- elemento estructural (forjado, losa de hormigón)



Pendiente

2 % (02)

Aislante térmico (03)

Material **Placa rígida de aislante de lana de roca**

espesor **4 cm**

Capa de impermeabilización (04)

Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados

Lámina de oxiasfalto

Lámina de betún modificado

Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado (PVC)

Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero (EPDM)

Impermeabilización con poliolefinas

Impermeabilización con un sistema de placas

Sistema de impermeabilización

adherido

semiadherido

no adherido

fijación mecánica

Cámara de aire ventilada

Área efectiva total de aberturas de ventilación: $S_s = \frac{\text{[]}}{\text{[]}} = \text{[]}$ $30 > \frac{S_s}{A_c} > 3$

Superficie total de la cubierta: $A_c = \text{[]}$

Capa separadora

Para evitar el contacto entre materiales químicamente incompatibles

Bajo el aislante térmico

Bajo la capa de impermeabilización

Para evitar la adherencia entre:

La impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos

La capa de protección y la capa de impermeabilización

La capa de impermeabilización y la capa de mortero, en cubiertas planas transitables con capa de rodadura de aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización

Capa separadora antipunzonante bajo la capa de protección.

Capa de protección

Impermeabilización con lámina autoprottegida

Capa de grava suelta (05), (06), (07)

Capa de grava aglomerada con mortero (06), (07)

Solado fijo (07)

Baldosas recibidas con mortero

Adoquín sobre lecho de arena

Mortero filtrante

Capa de mortero

Hormigón

Otro: []

Piedra natural recibida con mortero

Aglomerado asfáltico

Solado flotante (07)

Piezas apoyadas sobre soportes (06)

Baldosas sueltas con aislante térmico incorporado

Otro: []

Capa de rodadura (07)

Aglomerado asfáltico vertido en caliente directamente sobre la impermeabilización

Aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización (06)

Capa de hormigón (06)

Adoquinado

Otro: []

Tierra Vegetal (06), (07), (08)

Tejado

Teja

Pizarra

Zinc

Cobre

Placa de fibrocemento

Perfiles sintéticos

Aleaciones ligeras

Otro: []

(01) Cuando se prevea que vayan a producirse condensaciones en el aislante térmico, según el cálculo descrito en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía".

(02) Este dato se obtiene de la tabla 2.9 y 2.10, exigencia básica HS1, CTE

(03) Según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía

(04) Si la impermeabilización tiene una resistencia pequeña al punzonamiento estático se debe colocar una capa separadora antipunzonante entre esta y la capa de protección. Marcar en el apartado de Capas Separadoras.

(05) Solo puede emplearse en cubiertas con pendiente < 5%

(06) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y la capa de impermeabilización. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.

(07) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y el aislante térmico. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.

(08) Inmediatamente por encima de la capa separadora se dispondrá una capa drenante y sobre esta una capa filtrante.

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad

HS4 Suministro de agua

Hoja núm. 97

HS2 Recogida y evacuación de residuos

NO ES DE APLICACIÓN, AL NO TRATARSE DE VIVIENDAS

HS3 Calidad del aire interior

NO ES DE APLICACIÓN, AL NO TRATARSE DE VIVIENDAS

HS4 Suministro de agua

Se desarrollan en este apartado el DB-HS4 del Código Técnico de la Edificación.

1. Condiciones mínimas de suministro

1.1. Caudal mínimo para cada tipo de aparato.

Tabla 1.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

1.2. Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser :

- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.

1.3. Presión máxima.

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

2. Diseño de la instalación.

2.1. Esquema general de la instalación de agua fría.

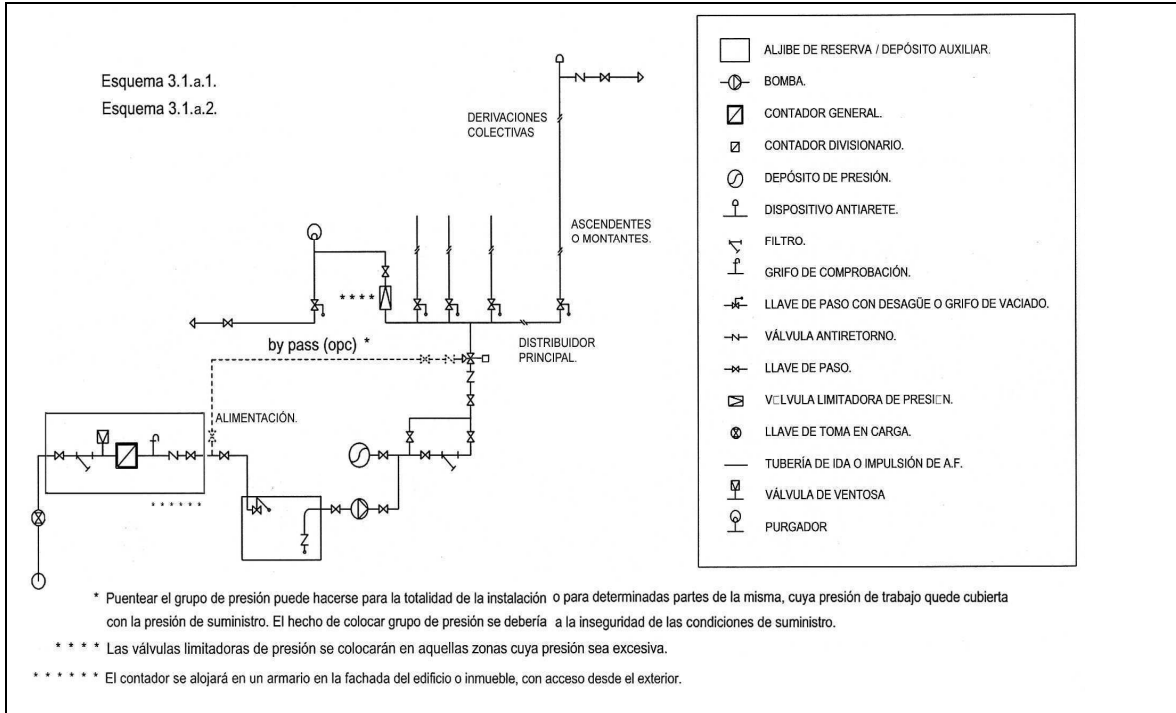
En función de los parámetros de suministro de caudal (continuo o discontinuo) y presión (suficiente o insuficiente) correspondientes al municipio, localidad o barrio, donde vaya situado el edificio se elegirá alguno de los esquemas que figuran a continuación:

Edificio con un solo titular.

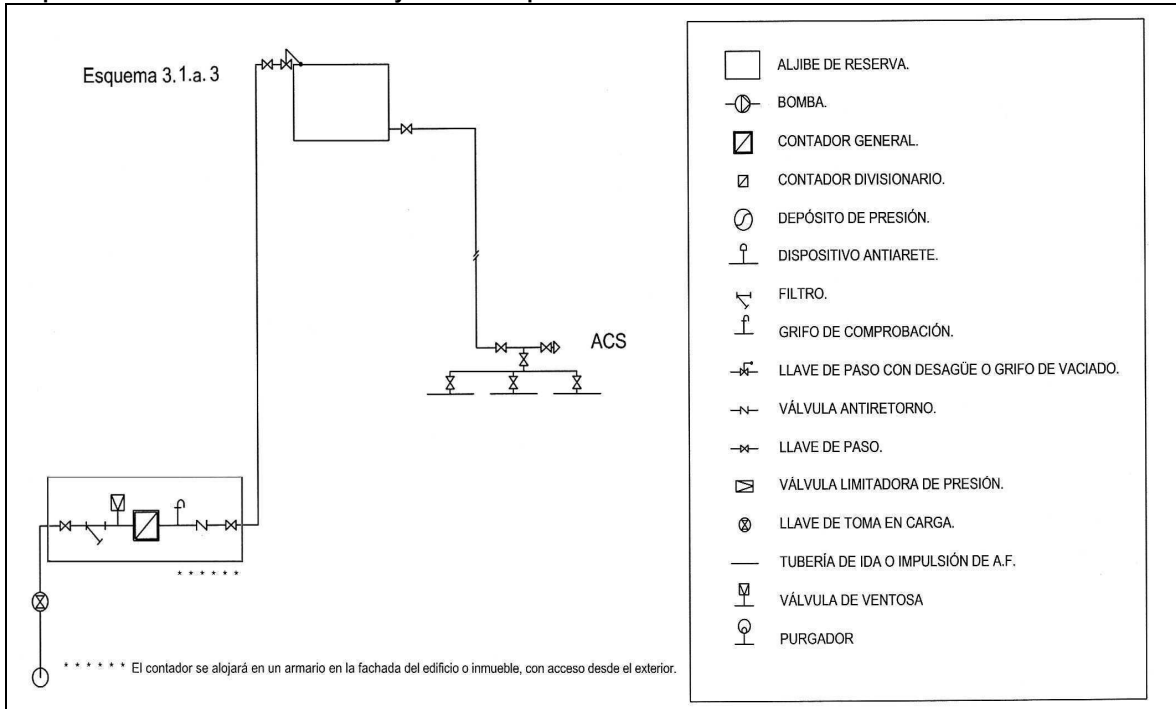
Edificio con múltiples titulares.

<input checked="" type="checkbox"/>	Aljibe y grupo de presión. (Suministro público discontinuo y presión insuficiente).
<input type="checkbox"/>	Depósito auxiliar y grupo de presión. (Sólo presión insuficiente).
<input type="checkbox"/>	Depósito elevado. Presión suficiente y suministro público insuficiente.
<input type="checkbox"/>	Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.
<input type="checkbox"/>	Aljibe y grupo de presión. Suministro público discontinuo y presión insuficiente.
<input type="checkbox"/>	Depósito auxiliar y grupo de presión. Sólo presión insuficiente.
<input type="checkbox"/>	Abastecimiento directo. Suministro público continuo y presión suficiente.

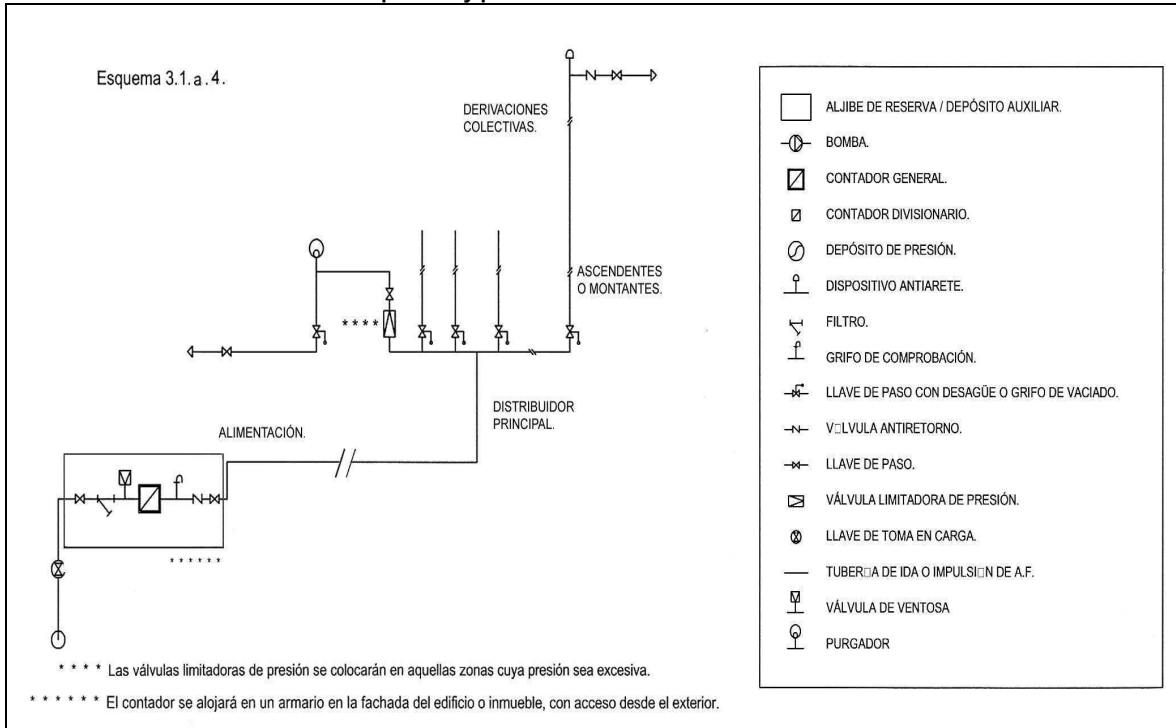
Edificio con un solo titular.



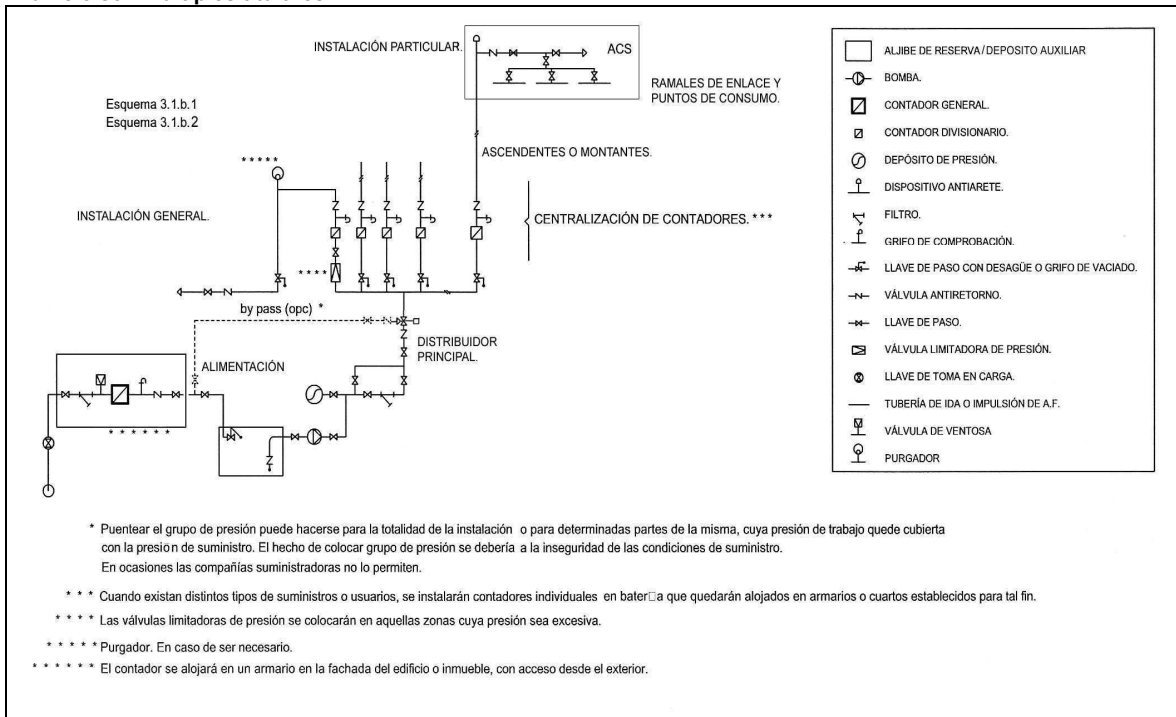
Depósito elevado. Presión suficiente y suministro público insuficiente.



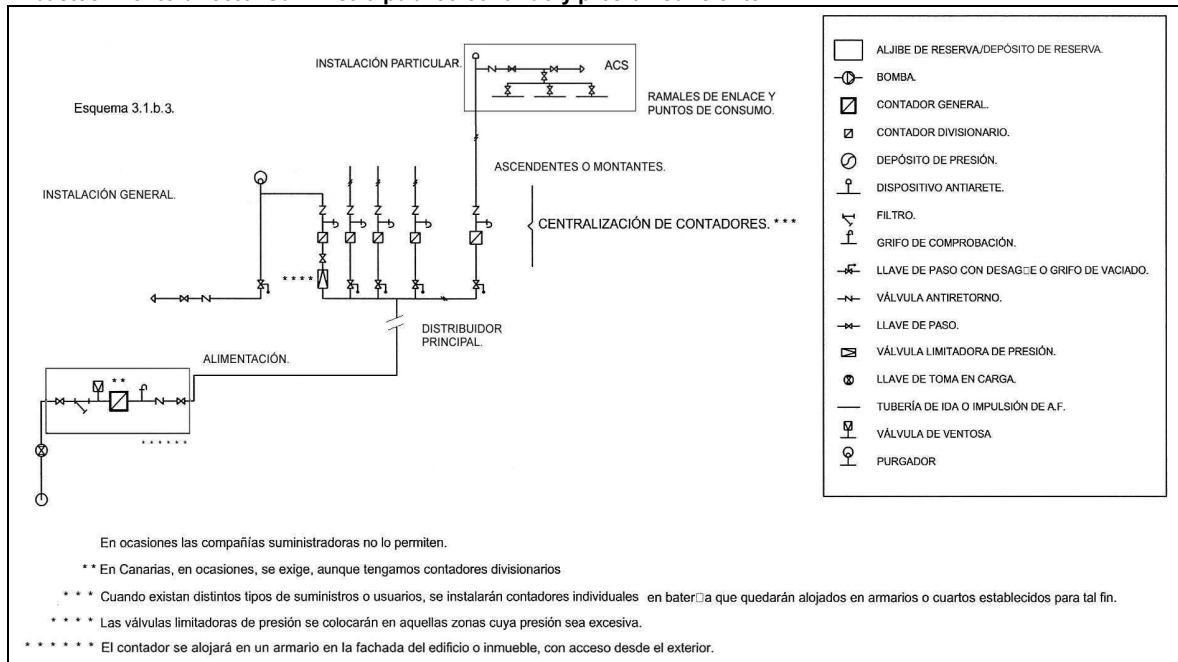
Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.



Edificio con múltiples titulares



Abastecimiento directo. Suministro público continuo y presión suficiente

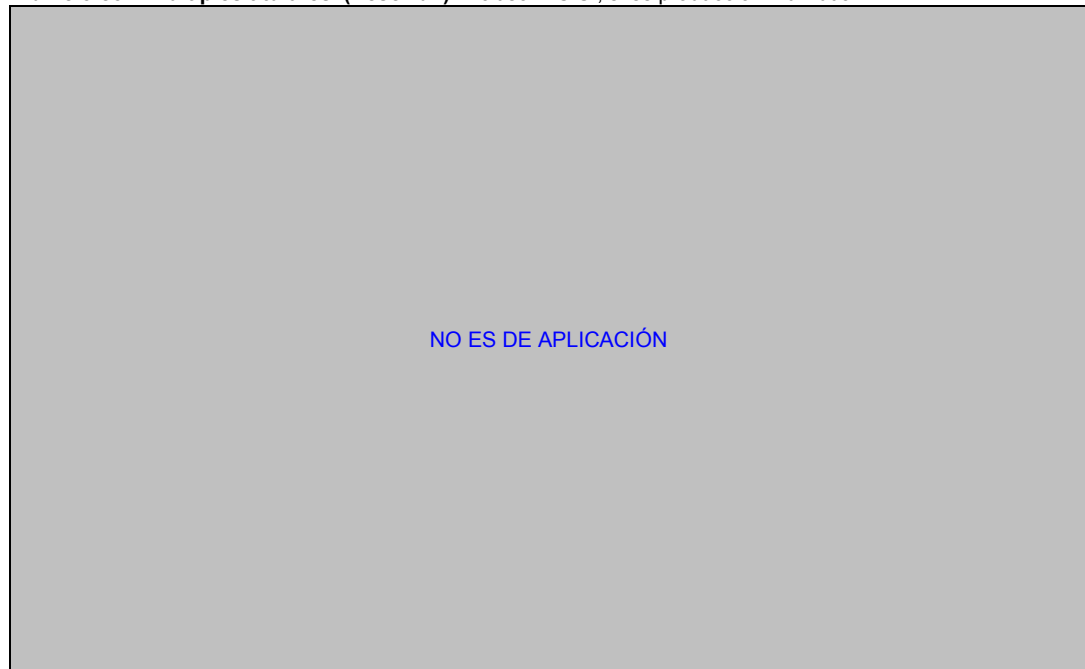


2.2. Esquema. Instalación interior particular.

Edificio con un solo titular.

En el apartado de planos del proyecto se desarrolla el esquema general de la instalación, que por su envergadura no se representa claramente en este espacio disponible.

Edificio con múltiples titulares. (Describir). Incluso A.C.S., si es producción individual.



3. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados. (Dimensionado: CTE. DB HS 4 Suministro de Agua)

3.1. Reserva de espacio para el contador general

En los edificios dotados con contador general único se preverá un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Dimensiones del armario y de la cámara para el contador general

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

HABRÁ 2 CONTADORES: AFCH (32mm) y BIES (25mm)

3.2 Dimensionado de las redes de distribución

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

3.2.1. Dimensionado de los tramos

El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- el caudal máximo de cada tramos será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad HS4 Suministro de agua

Hoja núm. 104

Cuadros operativos (ábaco polibutileno).

Tramo	Qp (l/seg)	l (l/seg)	V (m/seg)		Ø Ext (mm)	J (m.c.a./ ml)	R (J x l) m.ca	ζ	V2	V ² /2g	Δ _R =ζ x V ² / 2g (m.c.a.)	Pérdida de carga total
			Máx	Real								R + Δ _R (m.c.a.)
A-1	Valor	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

POR LA GRAN EXTENSIÓN DEL MISMO, SE APORTA TABLA DE PRESIONES EN EL ANEXO DE CÁLCULO

- b) comprobar la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se verifica si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable. En el caso de que la presión disponible en el punto de consumo fuera inferior a la presión mínima exigida sería necesaria la instalación de un grupo de presión.

3.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace

1. Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en las tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 3.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo		Diámetro nominal del ramal de enlace			
		Tubo de acero (")		Tubo de cobre o plástico (mm)	
		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavamanos	1/2	-	12	16
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavabo, bidé	1/2	-	12	16
<input checked="" type="checkbox"/>	Ducha	1/2	-	12	16
<input type="checkbox"/>	Bañera <1,40 m	3/4	-	20	-
<input type="checkbox"/>	Bañera >1,40 m	3/4	-	20	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Inodoro con cisterna	1/2	-	12	16
<input type="checkbox"/>	Inodoro con fluxor	1- 1 1/2	-	25-40	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Urinario con grifo temporizado	1/2	-	12	16
<input type="checkbox"/>	Urinario con cisterna	1/2	-	12	-
<input type="checkbox"/>	Fregadero doméstico	1/2	-	12	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Fregadero industrial	3/4	-	20	20
<input type="checkbox"/>	Lavavajillas doméstico	1/2 (rosca a 3/4)	-	12	-
<input type="checkbox"/>	Lavavajillas industrial	3/4	-	20	-
<input type="checkbox"/>	Lavadora doméstica	3/4	-	20	-
<input type="checkbox"/>	Lavadora industrial	1	-	25	-
<input type="checkbox"/>	Vertedero	3/4	-	20	-

- 2 Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

Tabla 3.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado		Diámetro nominal del tubo de alimentación			
		Acero (")		Cobre o plástico (mm)	
		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/>	Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	¾	-	20	20
<input type="checkbox"/>	Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	¾	-	20	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Columna (montante o descendente)	¾	-	20	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Distribuidor principal	1	-	25	25
Alimentación equipos de climatización	<input type="checkbox"/> < 50 kW	½	-	12	-
	<input type="checkbox"/> 50 - 250 kW	¾	-	20	-
	<input type="checkbox"/> 250 - 500 kW	1	-	25	-
	<input type="checkbox"/> > 500 kW	1 ¼	-	32	-

3.4 Dimensionado de las redes de ACS

3.4.1 Dimensionado de las redes de impulsión de ACS

Para las redes de impulsión o ida de ACS se seguirá el mismo método de cálculo que para redes de agua fría.

3.4.2 Dimensionado de las redes de retorno de ACS

- Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3 °C desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.
- En cualquier caso no se recircularán menos de 250 l/h en cada columna, si la instalación responde a este esquema, para poder efectuar un adecuado equilibrado hidráulico.
- El caudal de retorno se podrá estimar según reglas empíricas de la siguiente forma:
 - considerar que se recircula el 10% del agua de alimentación, como mínimo. De cualquier forma se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 16 mm.
 - los diámetros en función del caudal recirculado se indican en la tabla 4.4.

Tabla 3.4 Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro de la tubería (pulgadas)	Caudal recirculado (l/h)
½	140
¾	300
1	600
1 ¼	1.100
1 ½	1.800
2	3.300

3.4.3 Cálculo del aislamiento térmico

El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se dimensionará de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y sus Instrucciones Técnicas complementarias ITE.

3.4.4 Cálculo de dilatadores

En los materiales metálicos se considera válido lo especificado en la norma UNE 100 156:1989 y para los materiales termoplásticos lo indicado en la norma UNE ENV 12 108:2002.

En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m se deben adoptar las medidas oportunas para evitar posibles tensiones excesivas de la tubería, motivadas por las contracciones y dilataciones producidas por las variaciones de temperatura. El mejor punto para colocarlos se encuentra equidistante de las derivaciones más próximas en los montantes.

3.5 Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación

3.5.1 Dimensionado de los contadores

El calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecuará, tanto en agua fría como caliente, a los caudales nominales y máximos de la instalación.

3.5.2 Cálculo del grupo de presión

a) Cálculo del depósito auxiliar de alimentación

El volumen del depósito se calculará en función del tiempo previsto de utilización, aplicando la siguiente expresión: $V = Q \cdot t \cdot 60$ (4.1)

Siendo:

V es el volumen del depósito [l];
Q es el caudal máximo simultáneo [dm³/s];
t es el tiempo estimado (de 15 a 20) [min].

La estimación de la capacidad de agua se podrá realizar con los criterios de la norma UNE 100 030:1994.

En el caso de utilizar aljibe, su volumen deberá ser suficiente para contener 3 días de reserva a razón de 200l/p.día.

SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO.

b) Cálculo de las bombas

- 1 El cálculo de las bombas se hará en función del caudal y de las presiones de arranque y parada de la/s bomba/s (mínima y máxima respectivamente), siempre que no se instalen bombas de caudal variable. En este segundo caso la presión será función del caudal solicitado en cada momento y siempre constante.
- 2 El número de bombas a instalar en el caso de un grupo de tipo convencional, excluyendo las de reserva, se determinará en función del caudal total del grupo. Se dispondrán dos bombas para caudales de hasta 10 dm³/s, tres para caudales de hasta 30 dm³/s y 4 para más de 30 dm³/s.
- 3 El caudal de las bombas será el máximo simultáneo de la instalación o caudal punta y vendrá fijado por el uso y necesidades de la instalación.
- 4 La presión mínima o de arranque (Pb) será el resultado de sumar la altura geométrica de aspiración (Ha), la altura geométrica (Hg), la pérdida de carga del circuito (Pc) y la presión residual en el grifo, llave o fluxor (Pr).

SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO.

c) Cálculo del depósito de presión:

- 1 Para la presión máxima se adoptará un valor que limite el número de arranques y paradas del grupo de forma que se prolongue lo más posible la vida útil del mismo. Este valor estará comprendido entre 2 y 3 bar por encima del valor de la presión mínima.
- 2 El cálculo de su volumen se hará con la fórmula siguiente.

$$V_n = P_b \times V_a / P_a \quad (4.2)$$

Siendo:

Vn es el volumen útil del depósito de membrana;
Pb es la presión absoluta mínima;
Va es el volumen mínimo de agua;
Pa es la presión absoluta máxima.

SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO.

d) Cálculo del diámetro nominal del reductor de presión:

- 1 El *diámetro nominal* se establecerá aplicando los valores especificados en la tabla 4.5 en función del caudal máximo simultáneo:

Tabla 3.5 Valores del *diámetro nominal* en función del caudal máximo simultáneo

Diámetro nominal del reductor de presión	Caudal máximo simultáneo	
	dm ³ /s	m ³ /h
15	0,5	1,8
20	0,8	2,9
25	1,3	4,7
32	2,0	7,2
40	2,3	8,3
50	3,6	13,0
65	6,5	23,0
80	9,0	32,0
100	12,5	45,0
125	17,5	63,0
150	25,0	90,0
200	40,0	144,0
250	75,0	270,0

- 2 Nunca se calcularán en función del *diámetro nominal* de las tuberías.

NO ES NECESARIO EL USO DE VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN.

3.5.4 Dimensionado de los sistemas y equipos de tratamiento de agua.

NO ES NECESARIO EL EMPLEO DE EQUIPOS DE DESCALCIFICACIÓN. SE REGULARÁ EL Ph y EI CL EN LOS DEPÓSITOS DE ACUMULACIÓN.

3.5.4.1 Determinación del tamaño de los aparatos dosificadores

- 1 El tamaño apropiado del aparato se tomará en función del caudal punta en la instalación, así como del consumo mensual medio de agua previsto, o en su defecto se tomará como base un consumo de agua previsible de 60 m³ en 6 meses, si se ha de tratar tanto el agua fría como el ACS, y de 30 m³ en 6 meses si sólo ha de ser tratada el agua destinada a la elaboración de ACS.
- 2 El límite de trabajo superior del aparato dosificador, en m³/h, debe corresponder como mínimo al caudal máximo simultáneo o caudal punta de la instalación.
- 3 El volumen de dosificación por carga, en m³, no debe sobrepasar el consumo de agua previsto en 6 meses.

3.5.4.2 Determinación del tamaño de los equipos de descalcificación

Se tomará como caudal mínimo 80 litros por persona y día.



HS5 Evacuación de aguas residuales



1. Descripción General:

1.1. Objeto: Aspectos de la obra que tengan que ver con las instalaciones específicas. En general el objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas pluviales y fecales. Sin embargo en algunos casos atienden a otro tipo de aguas como las correspondientes a drenajes, aguas correspondientes a niveles freáticos altos o evacuación de laboratorios, industrial, etc... que requieren estudios específicos.

1.2. Características del Alcantarillado de Acometida:

- Público.
- Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela).
- Unitario / Mixto¹.
- Separativo².

1.3. Cotas y Capacidad de la Red:

- Cota alcantarillado > Cota de evacuación
- Cota alcantarillado < Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)

Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	315 mm
Pendiente %	1 %
Capacidad en l/s	61,6 l/s

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

2.1. Características de la Red de Evacuación del Edificio:

Cara (Mirar el apartado de planos y dimensionado)

- Separativa total.
- Separativa hasta salida edificio.
- Red enterrada. Por exteriores del edificio
- Red colgada.
- Otros aspectos de interés:

2.2. Partes específicas de la red de evacuación:

(Descripción de cada parte fundamental)

Desagües y derivaciones	
Material:	PVC
Sifón individual:	En cada aparato sanitario
Bote sifónico:	No
Bajantes	Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones
Material:	PVC INSONORIZADO
Situación:	Véase en el apartado de planos
Colectores	Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado
Materiales:	PVC
Situación:	Véase en el apartado de planos

¹. Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.
- Pluviales ventiladas
- Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.
- Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.
- Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc. , colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es con la red de fecales.

². Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.
- No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

Tabla 1: Características de los materiales

<p>De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundición Dúctil: <ul style="list-style-type: none"> • UNE EN 545:2002 “Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo”. • UNE EN 598:1996 “Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo”. • UNE EN 877:2000 “Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad”. • Plásticos : <ul style="list-style-type: none"> • UNE EN 1 329-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE EN 1 401-1:1998 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE EN 1 453-1:2000 “Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema”. • UNE EN 1455-1:2000 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE EN 1 519-1:2000 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE EN 1 565-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE EN 1 566-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE EN 1 852-1:1998 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”. • UNE 53 323:2001 EX “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)”.

2.3. **Cara**
características Generales:

Registros: Accesibilidad para reparación y limpieza



en cubiertas:

Acceso a parte baja conexión por falso techo.

El registro se realiza:

Por la parte alta.

<input checked="" type="checkbox"/> en bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables.	El registro se realiza:
	En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	Por parte alta en ventilación primaria, en la cubierta.
		En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc En cambios de dirección. A pie de bajante.
<input checked="" type="checkbox"/> en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad.
		Registros en cada encuentro y cada 15 m.
		En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45°.
<input checked="" type="checkbox"/> en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño.	Los registros:
	Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral.	En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables.
	Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	En zonas habitables con arquetas ciegas.
<input checked="" type="checkbox"/> en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo.	Registro:
	Cierre hidráulicos por el interior del local	Sifones: Por parte inferior.
		Botes sifónicos: Por parte superior.

Ventilación

<input checked="" type="checkbox"/> Primaria	Siempre para proteger cierre hidráulico (VÁVULAS DE AIREACIÓN)	
<input type="checkbox"/> Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 ó más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.	
<input type="checkbox"/> Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior	
	En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
	Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m.. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.
<input type="checkbox"/> Sistema elevación:		

3. Dimensionado

3.1.Desagües y derivaciones

3.1.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales

A. Derivaciones individuales

- 1 La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 3.1 en función del uso privado o público.
- 2 Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 UD para 0,03 dm³/s estimados de caudal.

3

Tabla 3.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoros	Con cisterna	4	5	100
	Con fluxómetro	8	10	100
Urinario	Pedestal	-	4	50
	Suspendido	-	2	40
	En batería	-	3.5	-
Fregadero	De cocina	3	6	40
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	40
	Lavadero	3	-	40
	Vertedero	-	8	100
	Fuente para beber	-	0.5	25
	Sumidero sifónico	1	3	40
	Lavavajillas	3	6	40
	Lavadora	3	6	40
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100

- Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar.
- El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.
- Para el cálculo de las UDs de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, podrán utilizarse los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Tabla 3.2 UDs de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe, mm	Número de UDs
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

B. Botes sifónicos o sifones individuales

- Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
- Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

C. Ramales colectores

Se utilizará la tabla 3.3 para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Tabla 3.3 UDs en los ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante

Diámetro mm	Máximo número de UDs
-------------	----------------------

	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

3.1.2 Sifón individual.

3.1.2 Bote sifónico.

3.2. Bajantes

3.2.1. Bajantes de aguas residuales

1. El dimensionado de las bajantes se realizará de forma tal que no se rebase el límite de ± 250 Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea nunca superior a 1/3 de la sección transversal de la tubería.
2. El dimensionado de las bajantes se hará de acuerdo con la tabla 3.4 en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UDs y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

Tabla 3.4 Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UDs

Diámetro, mm	Máximo número de UDs, para una altura de bajante de:		Máximo número de UDs, en cada ramal para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1.100	280	200
160	1.208	2.240	1.120	400
200	2.200	3.600	1.680	600
250	3.800	5.600	2.500	1.000
315	6.000	9.240	4.320	1.650

3. Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:
 - a) Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45°, no se requiere ningún cambio de sección.
 - b) Si la desviación forma un ángulo de más de 45°, se procederá de la manera siguiente.
 - i) el tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;
 - ii) el tramo de la desviación en si, se dimensionará como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser inferior al tramo anterior;
 - iii) el tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.

3.2.2. Situación

UBICADAS EN DISPOSICIÓN EMPOTRADA EN LOS LUGARES EXPRESADOS EN EL APARTADO DE PLANOS.

3.3. Colectores

3.3.1. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 3.5, se obtiene el diámetro en función del máximo número de UDs y de la pendiente.

Tabla 3.5 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UDs y la pendiente adoptada

Diámetro mm	Máximo número de UDs		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

3.3.2. Situación.

UBICADOS EN DISPOSICIÓN COLGADA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO Y ENTERRADOS EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO.



3.5. Protección contra el ruido

FICHAS JUSTIFICATIVAS DE LA OPCIÓN GENERAL DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico, calculado mediante la opción general de cálculo recogida en el punto 3.1.3 (CTE DB HR), correspondiente al modelo simplificado para la transmisión acústica estructural de la UNE EN 12354, partes 1, 2 y 3.

Tabiquería:

Tipo	Características	
	en proyecto	exigido
Entramado autoportante	m (kg/m ²)=26.0 RA (dBA)= 43.0	≥ 43
Tabicón instalaciones	m (kg/m ²)=70.0 RA (dBA)= 33.0	≥ 33

Elementos de separación verticales entre:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico	
				en proyecto	exigido
Instalaciones Patio de butacas	Protegido	Elemento base	m (kg/m ²)= 253 RA (dBA)= 48	D _{nT,A} = 69	≥ 55
		Trasdosado	m (kg/m ²)= 253 RA (dBA)= 48	L' _{nT,w} = 23	≥ 60
vestíbulo Patio de butacas	Habitable	Elemento base	m (kg/m ²)= 540 RA (dBA)= 61	D _{nT,A} = 59	≥ 45
		Trasdosado	RA (dBA)= n/a	n/a L' _{nT,w} = 60	≥ 60

Elementos de separación horizontal entre:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico	
				en proyecto	exigido
Instalaciones Vestíbulo CT	Habitable	Forjado 35	m (kg/m ²)= 700 RA (dBA)= 65	D _{nT,A} = 70	≥ 45
		solería	m (kg/m ²)= 253 RA (dBA)= 48		
		Falso techo	RA (dBA)= 0		
SALA USOS MÚLTIPLES Vestíbulo exposiciones	Habitable	Forjado 35	m (kg/m ²)= 700 RA (dBA)= 65	D _{nT,A} = 70	≥ 45
		solería	m (kg/m ²)= 253 RA (dBA)= 48		
		Falso techo	RA (dBA)= 0		

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior:

Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Aislamiento acústico	
			en proyecto	exigido
L _d = 65 dB	Protegido despachos	Parte ciega	D _{2m,nT,Atr} = 39	≥ 32
		huecos		
L _d = 65 dB	Protegido Patio butacas	Parte ciega	D _{2m,nT,Atr} = 52	≥ 32
		Huecos n/a		

3.6. Ahorro de energía

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).

1. El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía» consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HE Ahorro de Energía» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

15.1 Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética: los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

15.2 Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas: los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

15.3 Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación: 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 de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

15.4 Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria: en los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.

15.5 Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica: en los edificios que así se establezca en este CTE se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores más estrictos que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.

HE1 Limitación de demanda energética

Terminología

Cerramiento: Elemento constructivo del edificio que lo separa del exterior, ya sea aire, terreno u otros edificios.

Componentes del edificio: Se entienden por componentes del edificio los que aparecen en su *envolvente edificatoria*: *cerramientos, huecos y puentes térmicos*.

Condiciones higrotérmicas: Son las condiciones de temperatura seca y humedad relativa que prevalecen en los ambientes exterior e interior para el cálculo de las condensaciones intersticiales.

Demanda energética: Es la energía necesaria para mantener en el interior del edificio unas condiciones de confort definidas reglamentariamente en función del uso del edificio y de la zona climática en la que se ubique. Se compone de la demanda energética de calefacción, correspondiente a los meses de la temporada de calefacción y de refrigeración respectivamente.

Envolvente edificatoria: Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

Envolvente térmica: Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

Espacio habitable: Espacio formado por uno o varios *recintos habitables* contiguos con el mismo uso y condiciones térmicas equivalentes agrupados a efectos de cálculo de demanda energética.

Espacio no habitable: Espacio formado por uno o varios *recintos no habitables* contiguos con el mismo uso y condiciones térmicas equivalentes agrupados a efectos de cálculo de demanda energética.

Hueco: Es cualquier elemento semitransparente de la *envolvente del edificio*. Comprende las ventanas y puertas acristaladas.

Partición interior: Elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales (suelos y techos).

Puente térmico: Se consideran puentes térmicos las zonas de la envolvente del edificio en las que se evidencia una variación de la uniformidad de la construcción, ya sea por un cambio del espesor del cerramiento, de los materiales empleados, por penetración de elementos constructivos con diferente conductividad, etc., lo que conlleva necesariamente una minoración de la resistencia térmica respecto al resto de los cerramientos. Los puentes térmicos son partes sensibles de los edificios donde aumenta la posibilidad de producción de condensaciones superficiales, en la situación de invierno o épocas frías.

Recinto habitable: Recinto interior destinado al uso de personas cuya densidad de ocupación y tiempo de estancia exigen unas condiciones acústicas, térmicas y de salubridad adecuadas. Se consideran recintos habitables los siguientes:

- a) Habitaciones y estancias (dormitorios, comedores, bibliotecas, salones, etc.) en edificios residenciales
- b) Aulas, bibliotecas, despachos, en edificios de uso docente
- c) Quirófanos, habitaciones, salas de espera, en edificios de uso sanitario
- d) Oficinas, despachos; salas de reunión, en edificios de uso administrativo
- e) Cocinas, baños, aseos, pasillos y distribuidores, en edificios de cualquier uso
- f) Zonas comunes de circulación en el interior de los edificios
- g) Cualquier otro con un uso asimilable a los anteriores.

Recinto no habitable: Recinto interior no destinado al uso permanente de personas o cuya ocupación, por ser ocasional o excepcional y por ser bajo el tiempo de estancia, sólo exige unas condiciones de salubridad adecuadas. En esta categoría se incluyen explícitamente como no habitables los garajes, trasteros, las cámaras técnicas y desvanes no acondicionados, y sus zonas comunes.

Transmitancia térmica: Es el flujo de calor, en régimen estacionario, dividido por el área y por la diferencia de temperaturas de los medios situados a cada lado del elemento que se considera.

Unidad de uso: Edificio o parte de él destinada a un uso específico, en la que sus usuarios están vinculados entre sí bien por pertenecer a una misma unidad familiar, empresa, corporación; o bien por formar parte de un grupo o colectivo que realiza la misma actividad. Se consideran unidades de uso diferentes entre otras, las siguientes:

En edificios de vivienda, cada una de las viviendas.

En hospitales, hoteles, residencias, etc., cada habitación incluidos sus anexos.

En edificios docentes, cada aula, laboratorio, etc.

Fichas justificativas de la opción simplificada

Ficha 1: Cálculo de los parámetros característicos medios

ZONA CLIMÁTICA	A3	Zona de baja carga interna <input type="checkbox"/>	Zona de alta carga interna <input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------	-----------	--	---

Muros (U_{Mm}) y (U_{Tm})						
Tipos		A (m²)	U (W/m²K)	A · U (W/K)	Resultados	
N	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.80)	4.51	0.28	1.26	$\Sigma A = 102.76 \text{ m}^2$ $\Sigma A \cdot U = 38.16 \text{ W/K}$ $U_{Mm} = \Sigma A \cdot U / \Sigma A = 0.37 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.61)	8.37	0.21	1.79		
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.63)	18.88	0.22	4.17		
	tabiquería = fachada - Pladur+hueco estructura (b = 0.99)	26.40	0.38	10.15		
	Cerramiento exterior chapa+camara+sandwich+pladur 15-15 - Trasdosoado pladur+camara	42.54	0.38	16.38		
	Tabique de una hoja, para revestir (b = 0.95)	2.06	2.14	4.42		
S	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.80)	4.51	0.28	1.26	$\Sigma A = 102.76 \text{ m}^2$ $\Sigma A \cdot U = 38.16 \text{ W/K}$ $U_{Mm} = \Sigma A \cdot U / \Sigma A = 0.37 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.61)	8.37	0.21	1.79		
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.63)	18.88	0.22	4.17		
	tabiquería = fachada - Pladur+hueco estructura (b = 0.99)	26.40	0.38	10.15		
	Cerramiento exterior chapa+camara+sandwich+pladur 15-15 - Trasdosoado pladur+camara	42.54	0.38	16.38		
	Tabique de una hoja, para revestir (b = 0.95)	2.06	2.14	4.42		
E	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.80)	4.51	0.28	1.26	$\Sigma A = 102.76 \text{ m}^2$ $\Sigma A \cdot U = 38.16 \text{ W/K}$ $U_{Mm} = \Sigma A \cdot U / \Sigma A = 0.37 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.61)	8.37	0.21	1.79		
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.63)	18.88	0.22	4.17		
	tabiquería = fachada - Pladur+hueco estructura (b = 0.99)	26.40	0.38	10.15		
	Cerramiento exterior chapa+camara+sandwich+pladur 15-15 - Trasdosoado pladur+camara	42.54	0.38	16.38		
	Tabique de una hoja, para revestir (b = 0.95)	2.06	2.14	4.42		
O	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.80)	4.51	0.28	1.26	$\square A = 102.76 \text{ m}^2$ $\square A \cdot U = 38.16 \text{ W/K}$ $U_{Mm} = \square A \cdot U / \square A = 0.37 \text{ W/m}^2\text{K}$	
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.61)	8.37	0.21	1.79		
	Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15 (b = 0.63)	18.88	0.22	4.17		
	tabiquería = fachada - Pladur+hueco estructura (b = 0.99)	26.40	0.38	10.15		
	Cerramiento exterior chapa+camara+sandwich+pladur 15-15	42.54	0.38	16.38		
	Tabique de una hoja, para revestir (b = 0.95)	2.06	2.14	4.42		

Suelos (U_{Sm})				
Tipos	A (m^2)	U (W/m^2K)	A · U (W/K)	Resultados
Losa de cimentación - Solera seca "KNAUF". Pavimento de linóleo en losetas ($B' = 7.7$ m)	222.39	0.36	79.16	$\Sigma A = 259.13$ m ²
Losa de cimentación - Base de árido. Solado de baldosas cerámicas con mortero de cemento como material de agarre ($B' = 7.7$ m)	36.74	0.36	13.22	$\Sigma A \cdot U = 92.38$ W/K
				$U_{Sm} = \Sigma A \cdot U / \Sigma A = 0.36$ W/m ² K

Cubiertas y lucernarios (U_{Cm}, F_{Lm})				
Tipos	A (m^2)	U (W/m^2K)	A · U (W/K)	Resultados
Techo suspendido registrable - Forjado reticular	78.64	0.57	45.20	$\Sigma A = 256.39$ m ²
Techo suspendido registrable - Cubierta chapa aluminio + hormigon celular (Forjado reticular)	177.74	0.57	102.16	$\Sigma A \cdot U = 147.36$ W/K
				$U_{Cm} = \Sigma A \cdot U / \Sigma A = 0.57$ W/m ² K

Huecos (U_{Hm}, F_{Hm})					
Tipos	A (m^2)	U (W/m^2K)	A · U (W/K)	Resultados	
N	Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", laminar 4+4/12/Float 8	21.00	3.50	73.50	$\Sigma A = 28.69$ m ² $\Sigma A \cdot U = 102.78$ W/K $U_{Hm} = \Sigma A \cdot U / \Sigma A = 3.58$ W/m ² K
	Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", laminar 4+4/12/Float 8	2.13	3.96	8.45	
	Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", laminar 4+4/12/Float 8	2.79	3.75	10.48	
	Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", laminar 4+4/12/Float 8	1.04	3.98	4.14	
	Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", laminar 4+4/12/Float 8	1.72	3.61	6.21	

Ficha 2: Conformidad. Demanda energética

ZONA CLIMÁTICA	A3	Zona de baja carga interna <input type="checkbox"/>	Zona de alta carga interna <input checked="" type="checkbox"/>
Cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica			
		$U_{\text{máx}}(\text{proyecto})$	$U_{\text{máx}}(2)$
Muros de fachada		$0.38 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$1.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
Primer metro del perímetro de suelos apoyados y muros en contacto con el terreno		$0.60 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$1.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
Particiones interiores en contacto con espacios no habitables		$1.14 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$1.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
Suelos		$0.36 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.69 \text{ W/m}^2\text{K}$
Cubiertas		$0.57 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.65 \text{ W/m}^2\text{K}$
Vidrios y marcos de huecos y lucernarios		$3.99 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$5.70 \text{ W/m}^2\text{K}$
Medianerías		\leq	$1.22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Particiones interiores (edificios de viviendas) ⁽³⁾	\leq	$1.20 \text{ W/m}^2\text{K}$
--	--------	------------------------------

Muros de fachada		Huecos				
	$U_{Mm}(4)$	$U_{Mlim}(5)$	$U_{Hm}(4)$	$U_{Hlim}(5)$	$F_{Hm}(4)$	$F_{Hlim}(5)$
N	$0.37 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.94 \text{ W/m}^2\text{K}$	$3.58 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$4.60 \text{ W/m}^2\text{K}$		
E	$0.37 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.94 \text{ W/m}^2\text{K}$	\leq	$5.70 \text{ W/m}^2\text{K}$	\leq	\leq
O	$0.37 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.94 \text{ W/m}^2\text{K}$	\leq	$5.70 \text{ W/m}^2\text{K}$	\leq	\leq
S	$0.37 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.94 \text{ W/m}^2\text{K}$	\leq	$5.70 \text{ W/m}^2\text{K}$	\leq	\leq

Cerr. contacto terreno	
$U_{Tm}(4)$	$U_{Mlim}(5)$
\leq	$0.94 \text{ W/m}^2\text{K}$

Suelos	
$U_{Sm}(4)$	$U_{Slim}(5)$
$0.36 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.53 \text{ W/m}^2\text{K}$

Cubiertas y lucernarios	
$U_{Cm}(4)$	$U_{Clim}(5)$
$0.47 \text{ W/m}^2\text{K} \leq$	$0.50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lucernarios	
$F_{Lm}(4)$	$F_{Llim}(5)$
\leq	0.29

- (1) $U_{\text{máx}}(\text{proyecto})$ corresponde al mayor valor de la transmitancia de los cerramientos o particiones interiores indicados en el proyecto.
(2) $U_{\text{máx}}$ corresponde a la transmitancia térmica máxima definida en la tabla 2.1 para cada tipo de cerramiento o partición interior.
(3) En edificios de viviendas, $U_{\text{máx}}(\text{proyecto})$ de particiones interiores que limiten unidades de uso con un sistema de calefacción previsto desde proyecto con las zonas comunes no calefactadas.
(4) Parámetros característicos medios obtenidos en la ficha 1.
(5) Valores límite de los parámetros característicos medios definidos en la tabla 2.2.

Ficha 3: Conformidad. Condensaciones

Cerramientos, particiones interiores, puentes térmicos										
Tipos	C. superficiales		C. intersticiales							
	$f_{Rsi} \geq f_{Rmin}$	$P_n \leq P_{sat,n}$	Capa 1	Capa 2	Capa 3	Capa 4	Capa 5	Capa 6	Capa 7	Capa 8
Cerramiento exterior chapa+camara+sandwich+pladur 15-15 - Trasdosoado pladur+camara	f_{Rsi}	0.90	P_n	1285.29	1285.29	1285.32	1285.32	1285.32	1285.32	1285.32
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	1431.69	1458.77	2090.28	2156.58	2230.55	2255.69	2281.08
Tabiquería pladur 15/15+lana roca 73+pladur 15/15 - Pladur 15+15	f_{Rsi}	0.91	P_n	1061.55	1114.62	1179.19	1232.26	1285.32		
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	1469.68	1485.54	2239.95	2262.90	2286.06		
Techo suspendido registrable - Forjado reticular (Superior)	f_{Rsi}	0.86	P_n	1240.73	1276.34	1280.37	1285.32			
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	1530.00	1612.43	2232.69	2272.88			
tabiquería = fachada - Pladur+hueco estructura	f_{Rsi}	0.90	P_n	1008.50	1008.50	1008.50	1008.50	1008.50	1285.32	
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	2095.30	2168.90	2229.56	2254.92	2280.53	2280.59	
Cerramiento exterior chapa+camara+sandwich+pladur 15-15 - Trasdosoado pladur+camara	f_{Rsi}	0.90	P_n	1275.04	1275.04	1275.07	1275.07	1275.07	1275.07	1275.07
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	1431.67	1458.71	2089.12	2155.28	2229.10	2254.19	2279.53
Techo suspendido registrable - Cubierta chapa aluminio + hormigon celular (Forjado reticular)	f_{Rsi}	0.86	P_n	1240.73	1276.34	1280.37	1285.32			
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	1530.00	1612.43	2232.69	2272.88			
Tabique de una hoja, para revestir	f_{Rsi}	0.44	P_n	1050.01	1243.80	1285.32				
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$	1670.87	1999.92	2025.70				
	f_{Rmin}	0.24	$P_{sat,n}$							

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

Hoja núm. 121

HE2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

HE2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE.

Normativa a cumplir:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, sus Instrucciones Técnicas Complementarias y sus normas UNE. R.D. 1027/2007.

Tipo de instalación y potencia proyectada:

- nueva planta reforma por cambio o inclusión de instalaciones reforma por cambio de uso

- Inst. individuales de potencia térmica nominal menor de 70 kw. (ITE 09) (1)**

Generadores de calor:	
A.C.S. (Kw)	
Calefacción (Kw)	
Mixtos (Kw)	
Producción Total de Calor	

Generadores de frío:	
Refrigeradores (Kw)	

Potencia térmica nominal total de instalaciones individuales	
--	--

- INST. COLECTIVAS CENTRALIZADAS. Generadores de Frío ó Calor.**

- Edificio cuyo conjunto de instalaciones térmicas tengan una potencia Nominal inferior a 5 Kw.**

Tipo de instalación			
Nº de Calderas		Potencia Calorífica Total	
Nº de Maquinas Frigoríficas		Potencia Frigorífica Total	
Potencia termica nominal total			

- Edificio cuyo conjunto de instalaciones térmicas tengan una potencia Nominal entre 5 y 70 Kw.**

Tipo de instalación			
Nº de Calderas		Potencia Calorífica Total	
Nº de Maquinas Frigoríficas		Potencia Frigorífica Total	
POTENCIA TERMICA NOMINAL TOTAL			

- Edificio cuyo conjunto de instalaciones térmicas tengan una potencia Nominal > 70 Kw (2)**

En este caso es necesario la redacción de un Proyecto Especifico de Instalaciones Térmicas, a realizar por técnicos competentes. Cuando estos sean distintos del autor del Proyecto de Edificación, deben actuar coordinadamente con este

- Instalaciones específicas. Producción de A.C.S. por colectores solares planos.**

Tipo de instalación	Directa, forzada con acumulación		
Sup. Total de Colectores	11,3 m ²	Volumen del Acumulador	750 Litros
Caudal de Diseño	339 l/h		
Potencia del equipo convencional auxiliar	8x1,5 kW = 12kW		

Valores máximos de nivel sonoro en ambiente interior producidos por la instalación

Tipo de local	DÍA		NOCHE	
	V _{max} Admisible	Valor de Proyecto	V _{max} Admisible	Valor de Proyecto
Uso Administrativo	40	<35	No procede	No procede

Diseño y dimensiones del recinto de instalaciones:

No se consideran salas de maquinas los equipos autónomos de cualquier potencia, tanto de generación de calor como de frío, mediante tratamiento de aire o de agua, preparados para instalar en exteriores, que en todo caso cumplirán los requisitos mínimos de seguridad para las personas y los edificios donde se emplacen, y en los que se facilitaran las operaciones de mantenimiento y de la conducción.

Chimeneas

- Instalaciones individuales, según lo establecido en la NTE-ISH.
- Generadores de calor de sistemas de climatización con potencias menores de 10 Kw.
- Generadores de calor de sistemas de climatización con potencias mayores de 10 Kw, según norma UNE 123.001.94



Condiciones generales de las salas de maquinas

- Puerta de acceso al local que comunica con el exterior o a través de un vestíbulo con el resto del edificio.
- Distancia máxima de 15 metros, desde cualquier punto de la sala a la salida.
- Cumplimiento de protección contra incendios según NBE-CPI 96. Se clasifican como locales de riesgo especial; alto, medio y bajo. (ver art. 19 de MBE- CPI 96)
- Atenuación acústica de 50 dBA para el elemento separador con locales ocupados.
- Nivel de iluminación medio en servicio de la sala de maquinas igual o mayor de 200 lux

Condiciones para salas de maquinas de seguridad elevada.

- Distancia máxima de 7.5 metros, desde cualquier punto de la sala a la salida, para superficies mayores de 100 m².
- Resistencia al fuego de los elementos delimitadores y estructurales mayor o igual a RF-240.
- Si poseen dos o mas accesos, al menos uno dará salida directa al exterior.
- Al menos los interruptores general y de sistema de ventilación se sitúan fuera del local.

Dimensiones mínimas para las salas de calderas

En Proyecto

Distancia entre calderas y paramentos laterales (>70 cm.).	No procede
Distancia a la pared trasera, para quemadores de combustible gas o liquido (>70 cm.).	No procede
Distancia a la pared trasera, para quemadores de fueloil (> longitud de la caldera.).	
Distancia al eje de la chimenea, para combustible sólido (> longitud de la caldera.).	
Distancia frontal, excepto para combustible sólido (> longitud de la caldera.).	No procede
Distancia frontal para combustible sólido (> 1,5 x longitud de la caldera.).	
Distancia entre la parte superior de la caldera y el techo (> 80 cm.).	No procede

Dimensiones mínimas para las salas de maquinaria frigorífica

En Proyecto

Distancia entre equipos frigoríficos y paramentos laterales (>80 cm.).	90 cm
Distancia a la pared trasera (>80 cm.).	300 cm
Distancia frontal entre equipo frigorífico y pared (> longitud del equipo.).	500 cm
Distancia entre la parte superior del equipo frigorífico (H) y el techo (H+100cm. > 250 cm.).	300 cm

- | | |
|-----|--|
| (1) | Cuando la potencia térmica total en instalaciones individuales sea mayor de 70 kW, se cumplirá lo establecido en la ITE 02 para instalaciones centralizadas. |
| (2) | La potencia térmica instalada en un edificio con instalaciones individuales será la suma de las potencias parciales correspondientes a las instalaciones de producción de calefacción, refrigeración y A.C.S., según ITE 07.1.2. |
| (3) | No es necesario la presentación de proyecto para instalaciones de A.C.S. con calentadores instantáneos, calentadores acumuladores o termos eléctricos de potencia de cada uno de ellos igual o inferior a 70 kW. |

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Hoja núm. 124

HE3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

EN EL PROYECTO SE ADJUNTA ANEXO DE CÁLCULO CON LA TOTALIDAD DE ESPACIOS DE QUE CONSTA. LA TOTALIDAD DE CÁLCULOS LUMÍNICOS SE HAN REALIZADO CON SOFTWARE INFORMÁTICO DIALUX, EN DONDE SE APRECIAN LA TOTALIDAD DE VALORES SOLICITADOS DE CADA UNA DE LAS DEPENDENCIAS ESTUDIADAS.

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Hoja núm. 125

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria 1 Generalidades	<input checked="" type="checkbox"/>	1.1	Ámbito de aplicación
	<input checked="" type="checkbox"/>	1.1.1	Edificios de nueva construcción y rehabilitación de edificios existentes de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta.
	<input type="checkbox"/>	1.1.2	Disminución de la contribución solar mínima:
	<input type="checkbox"/>	a)	Se cubre el aporte energético de agua caliente sanitaria mediante el aprovechamiento de energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia generación de calor del edificio.
	<input type="checkbox"/>	b)	El cumplimiento de este nivel de producción supone sobrepasar los criterios de cálculo que marca la legislación de carácter básico aplicable.
	<input type="checkbox"/>	c)	El emplazamiento del edificio no cuenta con suficiente acceso al sol por barreras externas al mismo.
	<input type="checkbox"/>	d)	Por tratarse de rehabilitación de edificio, y existan limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa del edificio existente o de la normativa urbanística aplicable.
	<input type="checkbox"/>	e)	Existen limitaciones no subsanables derivadas de la normativa urbanística aplicable, que imposibilitan de forma evidente la disposición de la superficie de captación necesaria.
<input type="checkbox"/>	f)	Por determinación del órgano competente que debe dictaminar en materia de protección histórico-artística.	
<input type="checkbox"/>	1.2	Procedimiento de verificación	
	a)	Obtención de la contribución solar mínima según apartado 2.1.	
	b)	Cumplimiento de las condiciones de diseño y dimensionado del apartado 3.	
	c)	Cumplimiento de las condiciones de mantenimiento del apartado 4.	

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria 2. Caracterización y cuantificación de las exigencias	<input type="checkbox"/>	2.1	Contribución solar mínima		
	<input type="checkbox"/>		Caso general Tabla 2.1 (zona climática)		
	<input checked="" type="checkbox"/>		Efecto Joule. Tabla 2.2 (zona climática)	70%	
	<input type="checkbox"/>		Medidas de reducción de contribución solar		
	<input checked="" type="checkbox"/>		Pérdidas por orientación e inclinación del sistema generador	2,63%	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Orientación del sistema generador	22° SUR	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Inclinación del sistema generador: = latitud geográfica	20°	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Evaluación de las pérdidas por orientación e inclinación y sombras de la superficie de captación	2,63%	
	<input type="checkbox"/>		Contribución solar mínima anual piscinas cubiertas		
	<input type="checkbox"/>		Ocupación parcial de instalaciones de uso residencial turísticos, criterios de dimensionado		
	<input type="checkbox"/>		Medidas a adoptar en caso de que la contribución solar real sobrepase el 110% de la demanda energética en algún mes del año o en más de tres meses seguidos el 100%		
	<input checked="" type="checkbox"/>	a)	dotar a la instalación de la posibilidad de disipar dichos excedentes (a través de equipos específicos o mediante la circulación nocturna del circuito primario).	AEROTHERMO	
	<input type="checkbox"/>	b)	tapado parcial del campo de captadores. En este caso el captador está aislado del calentamiento producido por la radiación solar y a su vez evacua los posibles excedentes térmicos residuales a través del fluido del circuito primario (que seguirá atravesando el captador).		
	<input type="checkbox"/>	c)	pero dada la pérdida de parte del fluido del circuito primario, debe ser repuesto por un fluido de características similares debiendo incluirse este trabajo en ese caso entre las labores del contrato de mantenimiento;		
	<input type="checkbox"/>	d)	desvío de los excedentes energéticos a otras aplicaciones existentes.		
		Pérdidas máximas por orientación e inclinación del sist, generador	Orientación e inclinación	Sombras	Total
<input checked="" type="checkbox"/>		General	10%	10%	15%
<input type="checkbox"/>		Superposición	20%	15%	30%
<input type="checkbox"/>		Integración arquitectónica	40%	20%	50%
		3.1	Datos previos		
<input checked="" type="checkbox"/>		Temperatura elegida en el acumulador final			60°C
<input checked="" type="checkbox"/>		Demanda de referencia a 60°, Criterio de demanda: Administrativo			Nº Aparatos
<input type="checkbox"/>		Nº real de personas			
<input checked="" type="checkbox"/>		Cálculo de la demanda real			478 litros/día
<input type="checkbox"/>		Para el caso de que se elija una temperatura en el acumulador final diferente de 60 °C, se deberá alcanzar la contribución solar mínima correspondiente a la demanda obtenida con las demandas de referencia a 60 °C. No obstante, la demanda a considerar a efectos de cálculo, según la temperatura elegida, será la que se obtenga a partir de la siguiente expresión			

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Hoja núm. 127

$$D(T) = \sum_T D_i(T) \quad (3.1)$$

$$D_i(T) = D_i(60^\circ\text{C}) \times \left(\frac{60 - T_i}{T - T_i} \right) \quad (3.2)$$

siendo

D(T) Demanda de agua caliente sanitaria anual a la temperatura T elegida;

D_i(T) Demanda de agua caliente sanitaria para el mes i a la temperatura T elegida;

D_i(60 °C) Demanda de agua caliente sanitaria para el mes i a la temperatura de 60 °C;

T Temperatura del acumulador final;

T_i Temperatura media del agua fría en el mes i.

<input checked="" type="checkbox"/> Radiación Solar Global		
Zona climática	MJ/m2	KWh/m2
IV	16,6 ≥ H ≥ 18	4,6 ≥ H ≥ 5,0

3.2 Condiciones generales de la instalación

La instalación cumplirá con los requisitos contenidos en el apartado 3.2 del Documento Básico HE, Ahorro de Energía, Sección HE 4, referidos a los siguientes aspectos:		Apartado
<input checked="" type="checkbox"/>	Condiciones generales de la instalación	3.2.2
<input checked="" type="checkbox"/>	Fluido de trabajo	3.2.2.1
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección contra heladas	Propilenglicol 25%
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección contra sobrecalentamientos	3.2.2.3.1
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección contra quemaduras	3.2.2.3.2
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección de materiales contra altas temperaturas	3.2.2.3.3
<input checked="" type="checkbox"/>	Resistencia a presión	3.2.2.3.4
<input checked="" type="checkbox"/>	Prevención de flujo inverso	3.2.2.3.4

3.3 Criterios generales de cálculo

<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dimensionado básico: método de cálculo	
		Valores medios diarios	
		demanda de energía	Anexos
		contribución solar	Anexos
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Prestaciones globales anuales	
		Demanda de energía térmica	Anexos
		Energía solar térmica aportada	Anexos
		Fracciones solares mensual y anual	Entre 0,48 y 0,99
		Rendimiento medio anual	0,741
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Meses del año en los que la energía producida supera la demanda de la ocupación real	Ninguno
		Periodo de tiempo en el cual puedan darse condiciones de sobrecalentamiento	22,5 h
<input checked="" type="checkbox"/>		Medidas adoptadas para la protección de la instalación	Sistema de control global
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sistemas de captación	
		El captador seleccionado posee la certificación emitida por el organismo competente en la materia según lo regulado en el RD 891/1980 de 14 de Abril, sobre homologación de los captadores solares y en la Orden de 28 de Julio de 1980 por la que se aprueban las normas e instrucciones técnicas complementarias para la homologación de los captadores solares, o la certificación o condiciones que considere la reglamentación que lo sustituya.	
<input checked="" type="checkbox"/>		Los captadores que integran la instalación son del mismo modelo.	
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Conexión	
		La instalación se ha proyectado de manera que los captadores se dispongan en filas constituidas por el mismo número de elementos.	
		Conexión de las filas de captadores	En serie <input type="checkbox"/> En paralelo <input checked="" type="checkbox"/> En serie paralelo <input type="checkbox"/>
		Instalación de válvulas de cierre en las baterías de captadores	Entrada <input checked="" type="checkbox"/> Salida <input checked="" type="checkbox"/> Entre bombas <input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> Instalación de válvula de seguridad	
		Tipo de ida	Invertida <input type="checkbox"/> Válvulas de equilibrado <input type="checkbox"/>

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria 3 Cálculo y dimensionado	6	Estructura de soporte	Cumplimiento de las exigencias del CTE de aplicación en cuanto a seguridad:	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Previsiones de cálculo y construcción para evitar transferencias de cargas que puedan afectar a la integridad de los captadores o al circuito hidráulico por dilataciones térmicas.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Estructura portante	Estructura metálica apoyada sobre cubierta	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema de fijación de captadores	Fijación mediante tornillería adecuada	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Flexión máxima del captador permitida por el fabricante	0,5 mm	
		Número de puntos de sujeción de captadores	6	
		Área de apoyo	2,88 m ²	
		Posición de los puntos de apoyo	perímetro	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha previsto que los topes de sujeción de los captadores y la propia estructura no arrojen sombra sobre los captadores		
	<input type="checkbox"/>	Instalación integrada en cubierta que hagan las veces de la cubierta del edificio, la estructura y la estanqueidad entre captadores se ajustará a las exigencias indicadas en la parte correspondiente del Código Técnico de la Edificación y demás normativa de aplicación.		
	7	Sistema de acumulación solar		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Volumen del depósito de acumulación solar (litros)	750 litros	
		Justificación del volumen del depósito de acumulación solar (Considerando que el diseño de la instalación solar térmica debe tener en cuenta que la demanda no es simultánea con la generación), A= dato Suma de las áreas de los captadores (m2) 11,5 V= dato Volumen del depósito de acumulación solar (litros) 600 litros	FÓRMULA $50 < V/A < 180$ 66,37	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nº de depósitos del sistema de acumulación solar	1	
		Configuración del depósito de acumulación solar	Vertical <input checked="" type="checkbox"/>	Horizontal <input type="checkbox"/>
		Zona de ubicación	Exterior <input type="checkbox"/>	Interior <input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Fraccionamiento del volumen de acumulación en depósitos: nº de depósitos	1	
		Disposición de los depósitos en el ciclo de consumo	<input checked="" type="checkbox"/> En serie invertida	<input type="checkbox"/> En paralelo, con los circuitos primarios y secundarios equilibrados
		Prevención de la legionelosis: medidas adoptadas		
	<input type="checkbox"/>	nivel térmico necesario mediante el no uso de la instalación	Instalaciones prefabricadas	
	<input type="checkbox"/>	conexión puntual entre el sistema auxiliar y el acumulador solar, de forma que se pueda calentar éste último con el auxiliar (resto de instalaciones)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Instalación de termómetro		
		Corte de flujos al exterior del depósito no intencionados en caso de daños del sistema (en el caso de volumen mayor de 2 m3)	<input checked="" type="checkbox"/> Válvulas de corte	<input type="checkbox"/> Otro sistema (Especificar)
	8	Situación de las conexiones		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Depósitos verticales		
	Altura de la conexión de entrada de agua caliente procedente del intercambiador o de los captadores al intercambiador	1,55m		
	La conexión de salida de agua fría del acumulador hacia el intercambiador o los captadores se realizará por la parte inferior de éste			
	La conexión de retorno de consumo al acumulador y agua fría de red se realizarán por la parte inferior			
	la extracción de agua caliente del acumulador se realizará por la parte superior			
<input type="checkbox"/>	Depósitos horizontales: las tomas de agua caliente y fría estarán situadas en extremos diagonalmente opuestos.			
<input type="checkbox"/>	Desconexión individual de los acumuladores sin interrumpir el funcionamiento de la instalación			
9	Sistema de intercambio			
<input checked="" type="checkbox"/>	Intercambiador independiente: la potencia P se determina para las condiciones de trabajo en las horas centrales suponiendo una radiación solar de 1.000 w/m2 y un rendimiento de la conversión de energía solar del 50%	Fórmula $P \geq 500 \cdot A$ 7600 W		
<input type="checkbox"/>	Intercambiador incorporado al acumulador: relación entre superficie útil de intercambio (SUi) y la superficie total de captación (STc)	$SUi \geq 0,15 STc$		
<input checked="" type="checkbox"/>	Instalación de válvula de cierre en cada una de las tuberías de entrada y salida de agua del intercambiador de calor			
10	Circuito hidráulico			
	Equilibrio del circuito hidráulico			
<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha concebido un circuito hidráulico equilibrado en sí mismo			
<input type="checkbox"/>	Se ha dispuesto un control de flujo mediante ida invertida			
	Caudal del fluido portador			
solar mínima de agua caliente sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/>	El caudal del fluido portador se ha determinado de acuerdo con las especificaciones del fabricante como consecuencia del diseño de su producto. En su defecto, valor estará comprendido entre 1,2l/s y 2 l/s por cada 100 m ² de red de captadores	0,0942 l/s	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Captadores conectados en serie	1	
	11	Tuberías		
<input checked="" type="checkbox"/>	El sistema de tuberías y sus materiales se ha proyectado de manera que no exista posibilidad de formación de obturaciones o depósitos de cal para las condiciones de trabajo.			

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Hoja núm. 129

<input checked="" type="checkbox"/>	Con objeto de evitar pérdidas térmicas, se ha tenido en cuenta que la longitud de tuberías del sistema sea lo más corta posible, y se ha evitado al máximo los codos y pérdidas de carga en general.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pendiente mínima de los tramos horizontales en el sentido de la circulación	1%
	Material de revestimiento para el aislamiento de las tuberías de intemperie con el objeto de proporcionar una protección externa que asegure la durabilidad ante las acciones climatológicas	
	Tipo de material	Descripción del producto
<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura asfáltica	Cubierta de protección frente a rayos UV
<input type="checkbox"/>	Poliéster reforzado con fibra de vidrio	
<input type="checkbox"/>	Pintura acrílica	
	12 Bombas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caída máxima de presión en el circuito	6,2 m.c.a.
<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha diseñado el circuito de manera que las bombas en línea se monten en las zonas más frías del mismo, teniendo en cuenta que no se produzca ningún tipo de cavitación y siempre con el eje de rotación en posición horizontal.	
<input type="checkbox"/>	Instalaciones superiores a 50 m2 de superficie: se han instalado dos bombas idénticas en paralelo, dejando una de reserva, tanto en el circuito primario como en el secundario, previéndose el funcionamiento alternativo de las mismas, de forma manual o automática.	
<input type="checkbox"/>	Piscinas cubiertas:	Colocación del filtro Entre la bomba y los captadores.
	Disposición de elementos	Sentido de la corriente bomba-filtro-captadores
		Impulsión del agua caliente Por la parte inferior de la piscina.
		Impulsión de agua filtrada En superficie
	13 Vasos de expansión	
<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha previsto su conexión en la aspiración de la bomba.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Altura en la que se sitúan los vasos de expansión	0 m
	14 Purga de aire	
	En los puntos altos de la salida de baterías de captadores y en todos aquellos puntos de la instalación donde pueda quedar aire acumulado, se colocarán sistemas de purga constituidos por botellines de desaireación y purgador manual o automático.	
<input type="checkbox"/>	Volumen útil del botellín	Valor > 100 cm3
<input type="checkbox"/>	Volumen útil del botellín si se instala a la salida del circuito solar y antes del intercambiador un desaireador con purgador automático.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Por utilizar purgadores automáticos, adicionalmente, se colocarán los dispositivos necesarios para la purga manual.	
	15 Drenajes	
<input checked="" type="checkbox"/>	Los conductos de drenaje de las baterías de captadores se diseñarán en lo posible de forma que no puedan congelarse.	
	16 Sistema de energía convencional adicional	
<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha dispuesto de un Sistema convencional adicional para asegurar el abastecimiento de la demanda térmica.	
<input checked="" type="checkbox"/>	El sistema convencional auxiliar se diseñado para cubrir el servicio como si no se dispusiera del sistema solar. Sólo entrará en funcionamiento cuando sea estrictamente necesario y de forma que se aproveche lo máximo posible la energía extraída del campo de captación.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema de aporte de energía convencional auxiliar con acumulación o en línea: dispone de un termostato de control sobre la temperatura de preparación que en condiciones normales de funcionamiento permitirá cumplir con la legislación vigente en cada momento referente a la prevención y control de la legionelosis.	Resistencias 8x1,5kW
<input type="checkbox"/>	Sistema de energía convencional auxiliar sin acumulación, es decir es una fuente instantánea: El equipo es modulante, es decir, capaz de regular su potencia de forma que se obtenga la temperatura de manera permanente con independencia de cual sea la temperatura del agua de entrada al citado equipo.	
<input type="checkbox"/>	Climatización de piscinas: para el control de la temperatura del agua se dispone de una sonda de temperatura en el retorno de agua al intercambiador de calor y un termostato de seguridad dotado de rearme manual en la impulsión que enclava el sistema de generación de calor. a temperatura de tarado del termostato de seguridad será, como máximo, 10 °C mayor que la temperatura máxima de impulsión.	

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Hoja núm. 130

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria 3 Cálculo y dimensionado	17	Sistema de Control		
		Tipos de sistema		
	<input checked="" type="checkbox"/>	De circulación forzada, supone un control de funcionamiento normal de las bombas del circuito de tipo diferencial.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Con depósito de acumulación solar: el control de funcionamiento normal de las bombas del circuito deberá actuar en función de la diferencia entre la temperatura del fluido portador en la salida de la batería de los captadores y la del depósito de acumulación. El sistema de control actuará y estará ajustado de manera que las bombas no estén en marcha cuando la diferencia de temperaturas sea menor de 2 °C y no estén paradas cuando la diferencia sea mayor de 7 °C. La diferencia de temperaturas entre los puntos de arranque y de parada de termostato diferencial no será menor que 2 °C.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Colocación de las sondas de temperatura para el control diferencial	en la parte superior de los captadores	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Colocación del sensor de temperatura de la acumulación.	en la parte inferior en una zona no influenciada por la circulación del circuito secundario o por el calentamiento del intercambiador	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura máxima a la que debe estar ajustado el sistema de control (de manera que en ningún caso se alcancen temperaturas superiores a las máximas soportadas por los materiales, componentes y tratamientos de los circuitos.)	90° C	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura mínima a la que debe ajustarse el sistema de control (de manera que en ningún punto la temperatura del fluido de trabajo descienda por debajo de una temperatura tres grados superior a la de congelación del fluido).	3° C	
	18	Sistemas de medida		
		Además de los aparatos de medida de presión y temperatura que permitan la correcta operación, para el caso de instalaciones mayores de 20 m2 se deberá disponer al menos de un sistema analógico de medida local y registro de datos que indique como mínimo las siguientes variables:		
	<input checked="" type="checkbox"/>	temperatura de entrada agua fría de red	12° C (mínima)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	temperatura de salida acumulador solar	60° C	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Caudal de agua fría de red para producción agua caliente sanitaria.	3,7 m³/h	
	3.4 Componentes			
		La instalación cumplirá con los requisitos contenidos en el apartado 3.4 del Documento Básico HE, Ahorro de Energía, Sección HE 4, referidos a los siguientes aspectos:	apartado	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Captadores solares	3.4.1	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Acumuladores	3.4.2	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Intercambiador de calor	3.4.3	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Bombas de circulación	3.4.4	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Tuberías	3.4.5	
<input checked="" type="checkbox"/>	Válvulas	3.4.6		
	Vasos de expansión			
<input checked="" type="checkbox"/>	Cerrados	3.4.7.1		
<input type="checkbox"/>	Abiertos	3.4.7.2		
<input checked="" type="checkbox"/>	Purgadores	3.4.8		
<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema de llenado	3.4.9		
<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema eléctrico y de control	3.4.10		
3.5 Cálculo de las pérdidas por orientación e inclinación				
1	Introducción			
<input checked="" type="checkbox"/>	Ángulo de acimut	$\alpha = -22$		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ángulo de inclinación	$\beta = 20$		
<input checked="" type="checkbox"/>	Latitud	$\Phi = 37,42$		
<input type="checkbox"/>	Valor de inclinación máxima	63,4°		
<input type="checkbox"/>	Valor de inclinación mínima	19,42°		
	Corrección de los límites de inclinación aceptables			
<input type="checkbox"/>	Inclinación máxima	53		
<input type="checkbox"/>	Inclinación mínima	27		
3.6 Cálculo de pérdidas de radiación solar por sombras				
<input checked="" type="checkbox"/>	Porcentaje de radiación solar perdida por sombras	0%		

3. Cumplimiento del CTE

3.6 Ahorro de energía

HE5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Hoja núm. 131

HE5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

NO ES DE APLICACIÓN



4.1 Accesibilidad en edificios

Ley 1/1999, de 31 de marzo, de atención a las personas con discapacidad.

Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

(Publicación del texto original en el BOJA n.º 140 de 21 de julio de 2009)

Para desarrollar el apartado de análisis y justificación del cumplimiento de la normativa de accesibilidad en la edificación se incluirá en este apartado la tradicional **ficha de “justificación del cumplimiento de la norma”** referida al decreto **293/2009**, de normas técnicas para la accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía.



EL TÉCNICO,
fecha y firma

Málaga 13 de diciembre de 2011

LUIS MACHUCA SANTA-CRUZ
Arquitecto Jefe del Servicio de arquitectura y urbanismo de la diputación de Málaga

Accesibilidad en edificios, establecimientos o instalaciones de pública concurrencia



- Documento básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".
- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

TRABAJO:	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN AUDITORIO DE ESTEPONA
ENCARGANTE:	AYUNTAMIENTO DE ESTEPONA / DIPUTACIÓN DE MÁLAGA
UBICACIÓN:	Parcela EQ-CD1 plan parcial SUP-R6 ESTEPONA, MÁLAGA
ARQUITECTO/S:	LUIS MACHUCA SANTA-CRUZ

Tipo de actuación:

- Nueva construcción
- Reforma (ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo...)
- Cambio de uso

La presente justificación se corresponde a los siguientes trabajos:

- Espacios y dependencias exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos e instalaciones (de propiedad privada) destinadas a un uso que implique concurrencia de público, aunque no se realice obra alguna.
- Todas las áreas tanto exteriores como interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones de las Administraciones y Empresas públicas
- Instalaciones o dotaciones complementarias de uso comunitario en edificios de viviendas. Deberán cumplir las exigencias para:
 - Acceso desde el exterior
 - Vestíbulos
 - Pasillos
 - Huecos de paso
 - Escaleras
 - Aseos, en el caso de que existan

Establecimientos que implican pública concurrencia:

Según ordenanza decreto autonómico 293/2009 (ver Artículo 62º en enlace [decreto 293/2009](#))



ANEXO II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA

(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)

CUADRO II.1

NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009	DOC. TÉCNICA
ACCESO DESDE EL EXTERIOR			
<input checked="" type="checkbox"/> El acceso principal señalizado desde el exterior es un itinerario accesible			
<input type="checkbox"/> El acceso principal señalizado desde el exterior es un itinerario alternativo al principal, que se encuentra a una distancia máxima de este de 250 m			
Al menos un acceso desde el exterior de los descritos en las líneas anteriores deberá cumplir:			
<input checked="" type="checkbox"/> No hay desnivel <input type="checkbox"/> Desnivel hasta 5,00 cm (1)	Pendiente	≤ 25,00 %	≤ 25,00 %
	Ancho	-	≥ 0,80 m
	<input type="checkbox"/> Desnivel > 5,00 cm (1)		
	<input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (ver apartado)		
	<input type="checkbox"/> Salvado por un tapiz rodante (ver apartado)		
	<input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (ver apartado)		
VESTÍBULOS			
Circunferencia libre no barrida por las puertas.	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	CUMPLE
Interruptores	-	Ver apartado MEC. ELECTRONICOS	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Existen vestíbulos accesibles al fondo de pasillos de más de 10,00 m –DB-SUA -			
PASILLOS			
Anchura libre en pasillos principales	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	1,50
Anchura libre en pasillos secundarios	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	1,50
Espacio libre a ambos lados de puertas que dan a pasillos	-	-	-
Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m
	Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m
	Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	-
HUECOS DE PASO			
Anchura de las puertas de entrada y huecos	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	0,825
<input checked="" type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m			
Ancho de paso en puertas de dos hojas (ancho de la hoja usada habitualmente).	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	1,50
Angulo de apertura de las puertas	-	≥ 90°	90°
Espacio libre horizontal a ambos lados de las puertas	Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m	1,50
Puertas. Altura de pomos de manivela	De 0,80 m a 1,20 m	-	0,90
<input checked="" type="checkbox"/> Posición horizontal <input type="checkbox"/> Posición vertical (dejando una franja libre debajo de 0,40 m)	Separación del picaporte al plano de la puerta	-	0,04 m
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	-
	Puertas transparentes o acristaladas		
Cumplen alguna de las siguientes condiciones:			
<input checked="" type="checkbox"/> Son de vidrio de seguridad			
<input type="checkbox"/> Cuentan con un zócalo			
Alturas de las franjas señalizadoras (doble franja)	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	0,90
VENTANAS			
<input checked="" type="checkbox"/> No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m			
TORNIQUETES, ELEMENTOS DE CONTROL, BARRERAS...			
<input checked="" type="checkbox"/> El edificio no cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control.			
<input type="checkbox"/> El edificio no cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que se disponen huecos de paso alternativos con las siguientes características:			
Anchura de huecos de paso alternativos	-	Ver huecos de paso	-



ANEXO II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA

(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)

CUADRO II.2

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009	DOC. TÉCNICA
TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS				
Luz libre		--	$\geq 1,00$ m	N/A
La pendiente del tapiz		--	≤ 12 %	N/A
Anchura en el embarque y en el desembarque		--	$\geq 1,20$ m	N/A
Número de peldaños enrasados a en escaleras mecánica (entrada y salida)		--	$\geq 2,50$	N/A
Velocidad, con ralentizador de entrada y salida		--	$\leq 0,50$ m/s	N/A
Altura de los pasamanos		--	$\leq 0,90$ m	N/A
Prolongación de pasamanos en desembarques		--	$\leq 0,45$ m	N/A
ESCALERAS				
Directriz		<input checked="" type="checkbox"/> Recta (2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta (3)	Recta	RECTA
Altura máxima salvado por el tramo				
Altura salvada por el tramo	<input checked="" type="checkbox"/> Uso general	$\leq 3,20$ m	--	2,25
	<input checked="" type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	$\leq 2,25$ m	--	2,25
Número máximo de peldaños por tramo		--	Según DB-SUA	12
Huella		$\geq 0,28$ m	Según DB-SUA	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input checked="" type="checkbox"/> Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA	0,175
	<input checked="" type="checkbox"/> Uso público (1)	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	0,175
Relación huella / contrahuella		$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m	Según DB-SUA	0,67
Ancho libre en escaleras accesibles	<input type="checkbox"/> Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	$\geq 1,00$ m	$\geq 1,20$ m
		Ocupación > 100	$\geq 1,10$ m	
	<input type="checkbox"/> Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	$\geq 1,40$ m	
		Otras zonas	$\geq 1,20$ m	
<input checked="" type="checkbox"/> Resto de casos		$\geq 1,00$ m		1,50
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical		$\leq 15^\circ$	$\leq 15^\circ$	
Mesetas	Ancho		\geq Ancho de escalera	\geq Ancho de escalera
	Fondo	Mesetas intermedias – Caso general	$\geq 1,00$ m	$\varnothing \geq 1,20$ m
		Mesetas de acceso o con puertas	$\geq 1,00$ m	$\varnothing \geq 1,20$ m
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	$\geq 1,60$ m	--
Altura de cerramiento en el intradós		--		N/A
Distancia de la arista de peldaños a puertas		$\geq 0,40$ m	$\geq 0,40$ m	0,50
Iluminación a nivel del suelo		--	≥ 150 luxes	200
Pasamanos	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--	1,00
	Prolongación de pasamanos en desembarques.	$\geq 0,30$ m	--	1,00
<p>En el caso de escaleras de gran anchura, la separación máxima de pasamanos será de 4,80 m.</p> <p>En escaleras que salvan una altura $\geq 0,55$, con ancho mayor que 1,20 m pasamanos a ambos lados de la escalera y continuo, incluyendo mesetas.</p> <p>Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ± 1 cm.</p> <p>El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano.</p>				

(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"

(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.

(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.



ANEXO II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA

(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)

CUADRO II.3

NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009	DOC. TÉCNICA	
RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES				
<input type="checkbox"/> Por motivos físicos no se pueden construir rampas, por lo que se instalan elevadores-salva escaleras <input type="checkbox"/> El edificio está catalogado o existe imposibilidad de ejecutar una rampa, por lo que se emplean rampas desmontables con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Para rampas desmontables de longitudes $\leq 3,00$ m. - Anchura libre de paso $\geq 0,90$ m. - Dispondrán de un zócalo protector de $H \geq 0,05$ m. - Pavimento antideslizante y de color contrastado. 				
<input checked="" type="checkbox"/> Se construyen rampas con las características descritas a continuación:				
Directriz	Recta o curvatura de $R \geq 30,00$ m	Recta	RECTA	
Anchura	$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m	1,20	
Pendiente longitudinal	Tramos de longitud $\leq 3,00$ m	10,00 %	10,00 %	
	Tramos de longitud $> 3,00$ m y $\leq 6,00$ m	8,00 %	8,00 %	
	Tramos de longitud $> 6,00$ m y $\leq 10,00$ m	6,00 %	6,00 %	
	Tramos de longitud $> 10,00$ m	6,00 %	6,00 %	
	Entre paréntesis se exponen los valores admitidos en edificios consolidados y cuando sólo se exigible un nivel practicable. En itinerarios no accesibles se cumple: <input type="checkbox"/> Pendiente máxima de 12% <input type="checkbox"/> Longitud máxima de tramo de 15,00 m			
Pendiente transversal	≤ 2 %	≤ 2 %	0	
Longitud máxima de tramo	$\leq 9,00$ m	$\leq 9,00$ m	6	
Mesetas	Ancho	\geq Ancho de rampa	\geq Ancho de rampa	
	Fondo	$\geq 1,50$ m	$\geq 1,50$ m	
	Espacio libre de obstáculos	--	$\emptyset \geq 1,20$ m	
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta	$\geq 0,40$ m	--	N/A	
Pasamanos	Diámetro	--	De 0,045 m a 0,05 m	
	Altura.	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	
	Prolongación en desembarques (tramos ≥ 3 m)	$\geq 0,30$ m	--	
Altura de resalte lateral a ambos lados de rampas sin barandillas, que salven una diferencia de cota máxima de 0,15 m.	$\geq 0,10$ m	$\geq 0,10$ m	N/A	
En el caso de escaleras de gran anchura, la separación máxima de pasamanos será de 4,80 m. En desniveles $\geq 0,185$ m con una pendiente $\geq 6\%$, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas.				
ASCENSOR DE LOS OBLIGADOS POR LA NORMATIVA ESPECÍFICA				
<input type="checkbox"/> El edificio cuenta con una planta por lo que no se ha previsto la instalación de un ascensor accesible. <input checked="" type="checkbox"/> El edificio cuenta con más de una planta por lo que se ha previsto la instalación de un ascensor accesible.				
Espacio libre previo al ascensor	$\emptyset \geq 1,50$ m	--	2,50	
Anchura de paso puertas	UNE EN 8170:2004	$\geq 0,80$ m	0,80	
Fondo de cabina	Superficie útil ≤ 1.000 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas $\geq 1,25$ m <input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo $\geq 1,40$ m	$\geq 1,25$ m	
	Superficie útil > 1.000 m ²	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas $\geq 1,40$ m <input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo $\geq 1,40$ m		
	Ancho de cabina	Superficie útil ≤ 1.000 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas $\geq 1,00$ m <input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo $\geq 1,40$ m	$\geq 1,00$ m
		Superficie útil > 1.000 m ²	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas $\geq 1,10$ m <input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo $\geq 1,40$ m	
(1) En ascensores con doble puerta perpendicular, las dimensiones pueden ser $\geq 1,20$ m x 1,20 m				
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE ASCENSORES				
En los ascensores, las puertas de recinto y cabina son automáticas cuentan con indicador acústico. <ul style="list-style-type: none"> - Rellano y suelo de la cabina enrasados. - Separación máxima entre el rellano y suelo de la cabina $\leq 0,02$ m. - Puertas de apertura telescópica. - Botoneras situadas: H interior = 1,20 m H exterior = 1,00 m. Números en altorrelieve y sistema Braille. - Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m. - Pavimento compacto, liso, antideslizante y fijo. - No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles. 				
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE VESTIBULOS, ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS				
El pavimento es duro, antideslizante en seco y mojado, planos y resistentes a la deformación. No existen desniveles salvados únicamente con escalones, disponiendo de contraste cromático entre paredes y suelos. No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas.				
<input type="checkbox"/> Existen felpudos o moquetas que están encastrados o fijados al suelo.				
La iluminación permanente presenta intensidad mínima de 300 lux. y los interruptores fácilmente localizables, dotados de piloto luminoso.				
En las escaleras, las mesetas no son partidas, ni en ángulo, ni escaleras compensadas. Los escalones cuentan con tabica y no disponen de bocel, vuelo o resalto disponiendo en el borde horizontal de cada escalón una tira longitudinal antideslizante de entre 5 y 10 cm de diferente material.				
Las barandillas no son escalables. Cuentan con una guía táctil en los accesos a la escalera de diferente textura y color: <ul style="list-style-type: none"> - Longitud de 1,00 m - Anchura = escalón 				
Las puertas son fácilmente identificables, con una fuerza necesaria para la apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego). La apertura de las salidas de emergencia son por presión simple y cuentan con doble barra plana a 0,20 m. y 0,90 m. de altura.				
La puerta de acceso al edificio, destaca del resto de la fachada y cuenta con una buena iluminación. En los pasillos el mobiliario situado en el mismo lado del pasillo.				
<input checked="" type="checkbox"/> El local es de atención al público. El acceso tiene comunicación directa con la zona de atención al público.				
Se dispondrán planos y maquetas en los vestíbulos de los edificios de grandes dimensiones, que tengan vestíbulos amplios y en edificios compuestos por varias alturas.				



ANEXO II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA

(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)

CUADRO II.4

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009	DOC. TÉCNICA		
MOSTRADORES Y VENTANILLAS						
Tramo accesible	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	7,00	
	Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	0,85	
	Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m	N/A	
		Ancho	≥ 0,80 m	--	N/A	
		Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m	N/A	
Altura de las ventanillas de atención al público		--	≤ 1,10 m	N/A		
MECANISMOS ELECTRÓNICOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN						
Altura de mecanismos de mando y control		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	1,20		
Altura de mecanismos de corriente y señal		De 0,40 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	1,20		
Distancia a encuentros en rincón		≥ 0,35 m	De 0,90 m a 1,20 m	1,20		
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA						
Dotación mínima		--	Según tabla anexa			
Puertas		<input type="checkbox"/> Correderas <input type="checkbox"/> Abatibles hacia el exterior <input checked="" type="checkbox"/> Abatibles hacia el interior permitiendo un espacio libre no barrido por puertas.				
Espacio libre no barrido por las puertas	Aseos con una pieza		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m	1,50	
	Aseos con más de una pieza		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	1,50	
Altura del lavabo (sin pedestal)		≤ 0,85 m (0,70 m libre)	De 0,70 m a 0,80 m	0,80		
Profundidad del lavabo		≥ 0,50 m	--	0,50		
Espacios libres al inodoro	Frontal	≥ 0,75 m	--	0,80		
	Lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m	0,80		
Altura del inodoro		De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m	0,50		
Altura borde inferior del espejo		--	≤ 0,90 m	0,90		
Altura de accesorios y mecanismos		--	De 0,80 m a 1,20 m	1,20		
VESTUARIO, DUCHA Y/O PROBADOR DE UTILIZACIÓN COLECTIVA						
Vestuario y probador	Espacio libre		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	1,50	
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m	1,20	
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	≥ 0,50 m	0,50	
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	≤ 0,45 m	0,45	
		Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m	0,40	
Acceso lateral		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m	0,80		
Duchas	Largo		≥ 1,20 m	≥ 1,80 m	2,50	
	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 1,20 m	1,20	
	Espacio de transferencia lateral al asiento		≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m	N/A	
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m	1,20	
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m	0,75	
	Banco abatible	Anchura		--	≥ 0,50 m	N/A
		Altura		--	≤ 0,45 m	N/A
		Fondo		--	≥ 0,40 m	N/A
		Acceso lateral		--	≥ 0,70 m	N/A
Urinarios. Altura del borde de uno cuando existan más de 5 unidades		De 0,30 m a 0,40 m	--	0,40		
Barras	Diámetro de la sección circular		De 30 mm a 40 mm	De 30 mm a 40 mm	40	
	Separación al paramento		De 45 mm a 55 mm	De 45 mm	45	
	Fuerza soportable		1,00 kN	--	1,00 KN	
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	0,75	
	Longitud de las barras horizontales		≥ 0,70 m	≥ longitud inodoro en 20 o 25 cm.	0,80	

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE ASEOS, VESTUARIOS Y DUCHAS

En los aseos, la dotación mínima es lavabo e inodoro. El lavabo no tiene obstáculos en su parte inferior. Los inodoros adaptados tiene la cisterna con pulsador a una altura de 1,00 m y cuentan con dos barras, una de ellas abatible para acceso lateral al inodoro, separadas entre sí 0,65 – 0,70 m. Avisador de emergencia lumínico y acústico. El pavimento utilizado es antideslizante y la grifería del tipo monomando.

En la duchas, el suelo está enrasado con el suelo, son de material antideslizante y cuentan con pendiente de evacuación ≤ 2%

En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento que serán fáciles de asir, de sección circular de diámetro 30-40 mm, separadas del paramento 45-55 mm. La fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección. Las barras horizontales son abatibles en el lado de la transferencia. En los vestuarios, duchas... se dispondrá un avisador lumínico y acústico para casos de emergencia. Los desagües no presentan huecos mayores que 0,02 m.

MECANISMOS Y ACCESORIOS

- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
- Espejo, altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m



ANEXO II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA				
(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)				CUADRO II.5
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS A USUARIOS CON SILLAS DE RUEDAS				
Reservas señalizadas en el Anexo III (del D.293/2009) obligatorias, con un mínimo de 2 espacios.				
Espacio entre filas de butacas		--	≥ 0,50 m	0,50
Espacio para usuarios de silla de ruedas	<input checked="" type="checkbox"/> Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m	1,20x1,20
	<input checked="" type="checkbox"/> Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,20) m	1,20x1,20
TELEFONOS				
Altura de aparatos y diales		--	≥ 1,20 m	1,20
Mesa de teléfono	Altura libre bajo la mesa	--	≥ 0,80 m	0,85
APARCAMIENTOS				
Dotación mínima	<input type="checkbox"/> Residencial público	1 x alojamiento accesible	1 cada 40 o fracción	N/A
	<input type="checkbox"/> Comercial y pública concurrencia	1 cada 33 ó fracción		
	<input type="checkbox"/> Aparcamientos públicos	1 cada 33 ó fracción		
	<input type="checkbox"/> Otros usos	1 cada 50 ó fracción(1)		
En áreas de acceso automovilístico exclusivo para residentes la reserva de plazas será del 4%.				
(1) Hasta 200 plazas. A partir de 200 plazas se añade a esa cantidad una plaza por cada 100 plazas adicionales o fracción.				
Dimensiones	Batería	Esp.libre lateral ≥ 1,20 m	≥ 5,00 x 3,60 m (2)	N/A
	Línea	Esp.libre trasero ≥ 3,00 m	≥ 3,60 x 6,50 m (2)	N/A
	(1) Se permite longitudes de 5,00 m. Se permite anchos de 2,40 m cuando por el lado del conductor exista un espacio libre de 1,20 m. (2) Se permite que la zona de transferencia –1,40 m ya incluida– se comparta entre dos plazas.			
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE APARCAMIENTOS				
La situación de los aparcamientos es próxima a los accesos peatonales y están señalizadas. En los accesos a las plazas adaptadas, la acera está rebajada. Todas las plantas de los aparcamientos subterráneos, de concurrencia pública, cuentan con ascensor accesible. Los accesos peatonales a todas las plazas son accesibles.				

ANEXO II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA				
CASOS PARTICULARES				CUADRO II.6
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009	DOC. TÉCNICA
PISCINAS DE CONCURRENCIA PÚBLICA				
La piscina cuenta con alguno/s de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:				
<input type="checkbox"/> Grúa homologada <input type="checkbox"/> Elevador hidráulico homologado <input type="checkbox"/> Escalera accesible, con las condiciones expuestas:				
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)	--	≥ 0,30 m	N/A
	Tabica	--	≤ 0,16 m	N/A
	Ancho	--	≥ 1,20 m	N/A
	Pasamanos doble	--	Según artº 23.2	N/A
<input type="checkbox"/> Rampas accesibles, con las condiciones expuestas:				
Escaleras accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)	--	≤ 0,08 %	N/A
	Anchura	--	≥ 0,90 m	N/A
	Pasamanos doble	--	Según artº 22.1.j)	N/A
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados		--	Ver nota	N/A
Nota: Se deberá atender a lo especificado en el Decreto 23/1999, de 23 de febrero, por el que se aprueba el reglamento sanitario de las piscinas de uso colectivo. El perímetro del vaso cuenta con material antideslizante, diferenciado cromáticamente y con textura diferente.				
ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS, RESIDENCIALES Y ASISTENCIALES				
Número de alojamientos adaptados	De 5 a 20 alojamientos	1 accesible	Ver normativa sectorial	N/A
	De 20 a 50 alojamientos	1 accesible	Ver normativa sectorial	N/A
	De 51 a 100 alojamientos	2 accesibles	Ver normativa sectorial	N/A
	De 101 a 150 alojamientos	4 accesibles	Ver normativa sectorial	N/A
	De 151 a 200 alojamientos	6 accesibles	Ver normativa sectorial	N/A
	Más de 200 alojamientos	8 accesibles (1)	Ver normativa sectorial	N/A
(1) A esos 8 alojamientos accesibles se añadirá uno más cada 50 alojamientos adicionales o fracción, adicionales a 250				



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

Los itinerarios accesibles en el proyecto se han previsto para la comunicación entre exterior e interior del edificio, establecimiento o instalación, para la comunicación entre un acceso y **las áreas y dependencias de uso público** y para las comunicaciones entre los diferentes edificios de un mismo complejo.

En el caso de edificio, establecimiento o instalación de las Administraciones y Empresas Públicas la comunicación entre un acceso y **la totalidad de sus áreas o recintos**.

Se disponen zonas de descanso, dado para distancias en el mismo nivel $\geq 50,00$ m ó cuando puede darse una situación de espera.

Con independencia de que existan escaleras, **el acceso a las zonas destinadas a uso y concurrencia pública**, situadas en las distintas plantas de los edificios, establecimientos e instalaciones y **a todas las áreas y recintos en los de las Administraciones y Empresas Públicas, se realiza mediante ascensor, rampa o tapiz rodante**.

El edificio es público de interés genera en el que existen grandes salas o vestíbulos, por lo que se disponen franjas de dirección

Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atropamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura. Dispondrán de una banda indicativa a color a una altura de 0,60 a 1,20 m.

En los tapices rodantes, las áreas de entrada y salida se desarrollan en un plano horizontal.

Los mecanismos eléctricos son fácilmente manejables no existiendo de accionamiento rotatorio contando con contraste cromático respecto del entorno.

Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.

El espacio reservado para usuarios de sillas de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, están integrados con el resto de asientos y señalizados.

Las condiciones de los espacios reservados:

Con asientos en graderío:

- Se situarán próximas a los accesos plazas para usuarios de sillas de ruedas
- Estarán próximas a una comunicación de ancho $\geq 1,20$ mts
- Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
- Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altoprelieve.

En cines, las reservas se situarán o en la parte central o en la superior.

SISTEMA DE ALARMA

Deberán funcionar de forma sonora y luminosa.

Señalización foto-luminiscente en las vías de evacuación, con señalización de todos los obstáculos.

Los indicadores luminosos funcionarán en ausencia de suministro eléctrico. Podrán ser de dos tipos: Destellos de color verde y fondo blanco de encendido intermitente. Juegos de luces de encendido en cadena intermitentes, color verde y fondo blanco.

Comentarios: En los casos de edificios y/o áreas clasificadas como accesibles en el anexo II de la Ordenanza municipal será exigible la existencia de al menos uno, accesible y debidamente señalizado.

Se recomienda la solución de un aseo accesible por cada sexo y a ser posible integrados, constituyendo áreas polivalentes.

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS QUE INCIDEN EN EL EXPEDIENTE

Se cumplen todas las disposiciones de la normativa aplicable.

No se cumple alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones o debido a que las obras a realizar afectan, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos.

En la memoria del proyecto o documentación técnica, se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente ficha es documento acreditativo.

(INCLUIR EXCLUSIVAMENTE LA/S TABLA/S QUE AFECTAN AL PROYECTO)



TABLA 1

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES							
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	DORMITORIOS Art. 79	DUCHAS Art. 78	GRÚAS DE TRANSFERENCIAS Art. 79.2	ASEOS Art. 77	
		≤ 3	> 3						
DE ALOJAMIENTO									
Hoteles, hoteles-apartamentos, hostales, pensiones, moteles, restantes establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos, VILLAS	Hasta 75 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	1		1	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
	De 76 a 150 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	2		1	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
	De 151 a 300 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	3		2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
	> 300 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	3+1% (nº hab. - 300)		2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Residencias de estudiantes	Todas	1	1	1 cada 5 o fracción	1			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Campamentos de turismo y campings	Hasta 500 m²	1	1			4		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
	De 500 a 1.000 m²	1	1			6		1 cada núcleo 1 cada 5	<input type="checkbox"/>
	>1.000 m²	1	2			1 cada núcleo		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>

TABLA 2

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES					
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	PROBADORES Art. 78	ASEOS Art. 77	
		≤ 3	> 3				
COMERCIAL							
Grandes establecimientos comerciales	>1.000 m²	Todos	Todos	Todos	1 cada 15 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Establecimientos comerciales	≤ 80 m²	1	2	1	1		<input type="checkbox"/>
	> 80 m²	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada 20 o fracción	1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	<input type="checkbox"/>
Mercados y plazas de abastos	Todos	2	3	1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Ferias de muestras y análogos	≤ 1.000 m²	1	2	1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
	>1.000 m²	Todos	Todos	Todos		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>

TABLA 3

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES					
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	DORMITORIOS Art. 77	ASEOS Art. 77	
		≤ 3	> 3				
SANITARIO							
Hospitales y clínicas	Todos	2	3	Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Centros de atención primaria y de especialidades	Todos	2	3	Todos		1 cada 2 núcleos 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Centros de rehabilitación	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
SERVICIOS SOCIALES							
Centros residenciales para personas en situación de dependencia.	Todos	2	3	Todos	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	Todos	<input type="checkbox"/>
Centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas en situación de dependencia	Todos	2	3	Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Centros de día de mayores, centros de servicios sociales	Todos	2	3	1 cada 2 o fracción	Todos los destinados a personas usuarias de	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>



comunitarios y otros centros de servicios sociales					silla de ruedas	
--	--	--	--	--	-----------------	--

TABLA 4

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES					
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS	ASEOS Art. 77	
		≤ 3	>3				
DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES							
Museos	≤ 1.000 m ²	1	1	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	<input type="checkbox"/>
	> 1.000 m ²	1	3	2 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Salas de conferencias	≤ 100 pax	1	1		2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>
	≥ 101 ≤ 500 pax	1	2		1,5 %		<input checked="" type="checkbox"/>
	≥ 501 pax	1	3		8+ 0,5% (aforo -500)		<input checked="" type="checkbox"/>
Salas de Exposiciones	≤ 1.000 m ²	1	1	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>
	> 1.000 m ²	1	2			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>
Centros cívicos	≤ 1.000 m ²	1	2	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	<input type="checkbox"/>
	> 1.000 m ²	1	3			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Bibliotecas, ludotecas, videotecas y hemerotecas	≤ 1.000 m ²	1	2	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	<input type="checkbox"/>
	> 1.000 m ²	1	3			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	<input type="checkbox"/>
Recintos de ferias y verbenas populares	Todos	Todos				1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>
Casetas de feria	Todas	Todos				1	<input type="checkbox"/>
Palacios de exposiciones y congresos	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>

TABLA 5

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES					
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77		
		≤ 3	>3				
DE HOSTELERÍA							
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares-quiosco, pubs y bares con música	≤ 80 m ²	1	1	1 cada 3 o fracción		1	<input type="checkbox"/>
	> 80 m ²	1	2				<input type="checkbox"/>

TABLA 6

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES					
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77		
		≤ 3	>3				
ADMINISTRATIVO							
Centros de las Administraciones públicas en general	≤ 1.000 m ²	1	1	1 cada 3 o fracción		1 aseo por planta	<input type="checkbox"/>
	> 1.000 m ²	Todos	Todos	1 cada 3 o fracción		<input type="checkbox"/>	
Registros de la Propiedad y Notarías	≤ 80 m ²	1	1	1			<input type="checkbox"/>
	> 80 m ²	1	2	1 cada 5 o fracción		<input type="checkbox"/>	
Oficinas de atención de Cías, suministros de gas, teléfono, electricidad, agua y análogos	Todas	1	1	1 cada 5 o fracción			<input type="checkbox"/>
Oficinas de atención al público de entidades bancarias y de seguros	≤ 80 m ²	1	1	1			<input type="checkbox"/>
	> 80 m ²	1	2	1 cada 5 o fracción		<input type="checkbox"/>	



TABLA 7

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES								
	ACCESOS ENTRADAS COMUNES Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	VESTUARIO S Y DUCHAS Art. 69	GRÚAS DE TRANSFERENCIAS Art. 79.2	AULAS	ASEOS Art. 77		
	≤ 3	>3							
CENTROS DE ENSEÑANZA									
Reglada	Infantil	1	2	Todos			Todas	1	<input type="checkbox"/>
	Primaria y Secundaria	2	3	Todos	2	1	Todas	1 cada planta	<input type="checkbox"/>
	Educación especial	2	3	Todos	Todos	1 cada 40 puestos de personas con discapacidad	Todas	Todos	<input type="checkbox"/>
	Universitaria	2	3	Todos	2		Todas	1 cada planta	<input type="checkbox"/>
No reglada		1	2	Todos			Todas	1	<input type="checkbox"/>

TABLA 8

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS ENTRADAS COMUNES Art. 64	ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77		
TRANSPORTES						
Estaciones	Tren	Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
	Metro	Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
	Autobús	Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Áreas de servicio en autopistas y autovías		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Gasolineras		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Aeropuertos		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Puertos (marítimos, fluviales)		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>

TABLA 9

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES						
		ACCESOS Art. 64	ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS Art. 76		ASEOS Art. 77		
DE ESPECTÁCULOS								
Teatros, cines y circos	≤ 100 pax	Todos	Todos	2		1	<input checked="" type="checkbox"/>	
	≥ 101	Todos	Todos	4		1 cada núcleo	<input checked="" type="checkbox"/>	
	≤ 500 pax					1 cada 3 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>	
	> 500 pax	Todos	Todos	4 + 0,2% (aforo - 500)		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estadios, pabellones polideportivos, circuitos de velocidad e hipódromos	Todos	Todos	Todos	≤5.000 asientos	>5.000 ≤20.000 asientos	>20.000 asientos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
				1%	0,5%	0,25%		
Auditorios y plazas de toros	Todos	Todos	Todos	≤5.000 asientos	>5.000 ≤20.000 asientos	>20.000 asientos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input checked="" type="checkbox"/>
				1%	0,5%	0,25%		

TABLA 10

USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS Art. 64		ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS		
		≤ 3	>3	≤500 asientos	>500 asientos	
RELIGIOSOS						
Templos e iglesias	≤1.000 m ²	1	2	1%	5+0,5% (aforo - 500)	<input type="checkbox"/>
	>1.000 m ²	Todos		1%	5+0,5% (aforo - 500)	<input type="checkbox"/>
Tribunas temporales y graderíos en festividades religiosas (Semana Santa ... en espacios exteriores o interiores de	Todas			2%	100+0,3% (aforo 5.000)	<input type="checkbox"/>



edificios o vías o espacios públicos)				
---------------------------------------	--	--	--	--

TABLA 11						
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77	VESTUARIOS Y DUCHAS Art. 78
		≤ 2	>2			
DE ACTIVIDADES RECREATIVAS						
Parques de atracciones y temáticos	Todos	Todos		Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Salas de bingo, salones de juego, salones recreativos, cibernetas, boleras, salones de celebraciones y centros de ocio y diversión	Todos	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>
Parques acuáticos	Todos	Todos		Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada núcleo 1 cada 10 aislados <input type="checkbox"/>
Gimnasios, piscinas y establecimientos de baños	Todos	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada núcleo 1 cada 10 aislados <input type="checkbox"/>
Complejos deportivos	Todos	Todos		Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada núcleo 1 cada 10 aislados <input type="checkbox"/>
Casinos	Todos	Todos		1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	<input type="checkbox"/>

TABLA 12						
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77	PLAZAS RESERVADAS Art. 126
		≤3	>3			
Garajes y aparcamientos (en superficie o subterráneos)	Todos	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada 2 núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 40 o fracción <input type="checkbox"/>



4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

4.2 Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002,
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

4.2 Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

Normas de aplicación:

- Reglamento electrotécnico de baja tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Guías Técnicas de aplicación al reglamento electrotécnico de baja tensión
- Normas particulares para las instalaciones de enlace (Sevillana-Endesa)

EN EL ANEXO DE INSTALACIONES SE INCLUYEN FICHAS PARA LA JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REBT 02, DONDE SE DESARROLLA EL CÁLCULO PORMENORIZADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.



5. anejos a la memoria

El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.

- | | | |
|-------------------------------------|------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.1 | Información geotécnica |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.2 | Cálculo de la estructura |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.3 | Protección contra el incendio |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.4 | Instalaciones del edificio |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.5 | Eficiencia energética |
| <input type="checkbox"/> | 5.6 | Estudio de impacto ambiental |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.7 | Plan de control de calidad |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.8 | Estudio de seguridad y salud |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.9 | Normativa de Obligado Cumplimiento |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5.10 | Estudio de Gestión de residuos |



5.1 Información Geotécnica

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES, OBJETO DEL INFORME Y TRABAJOS REALIZADOS...	2
2.- RESULTADO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS	5
2.1.- INSPECCIÓN DE CAMPO	5
2.1.1.- GEOMORFOLOGÍA Y FISIOGRAFÍA LOCAL	5
2.1.2.- SÍNTESIS DE LA GEOLOGÍA LOCAL	7
2.2.- REPLANTEO PROSPECCIONES Y COTA DE COMIENZO	8
2.3.- RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE CAMPO Y PRUEBAS IN SITU	8
2.3.1.- COLUMNA ESTRATIGRÁFICA TIPO	8
2.3.2.- ENSAYOS ESTÁNDAR DE PENETRACIÓN (SPT)	9
2.3.3.- ENSAYOS DE PENETRACION DINÁMICA	10
2.4.- HIDROGEOLOGÍA. PROFUNDIDAD DEL AGUA	11
2.5.- RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	12
3.- INTERPRETACIÓN GLOBAL DE LOS NIVELES GEOTÉCNICOS	13
4.- SISMICIDAD	14
5.- PROPUESTA DE CIMENTACIÓN	16
5.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN	16
5.2.- CONDICIONANTES GEOTÉCNICOS	16
5.3.- CIMENTACIÓN DIRECTA	17
5.3.1.- DETERMINACIÓN DE LA CARGA ADMISIBLE POR HUNDIMIENTO	17
5.3.2.- CIMENTACION POR ZAPATAS	¡Error! Marcador no definido.
5.3.3.- PROFUNDIDAD DE CIMENTACION PORA ZAPATAS	18
5.3.4.- CIMENTACION DIRECTA POR LOSA. ESTIMACION DE ASIENTOS	19
5.3.5.- TENSION AMISIBLE PARA LA LOSA Y COEFICIENTE DE BALASTO	21
6.- CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	22

ANEJOS

ANEJO 1: PLANO DE SITUACIÓN.

ANEJO 2: REGISTRO DE SONDEOS

ANEJO 3: ENSAYOS DE PENETRACION DINÁMICA.

ANEJO 4: RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

ANEJO 5: REGISTRO DE CALICATAS

ANEJO 6: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

**INFORME GEOTÉCNICO PARA PARCELA TEATRO DE ESTEPONA
ESTEPONA, MALAGA
CTE: DIPUTACIÓN DE MÁLAGA.
EXP: 14.313/12**

1.- INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES, OBJETO DEL INFORME Y TRABAJOS REALIZADOS

1.1.- ANTECEDENTES

El presente trabajo se realiza por encargo de la Diputación de Málaga. En esta documentación se describen y analizan las condiciones que presenta el terreno donde se proyecta el futuro edificio que albergará el teatro de Estepona, Málaga.

Este informe constituye un resumen de los resultados obtenidos en prospecciones y ensayos de laboratorio, incluyendo los datos, recomendaciones y conclusiones geotécnicas necesarias para la determinación de la cimentación de la construcción.

Según la programación prevista recogida en la oferta correspondiente, se ejecutaron 4 sondeos a rotación, cuatro ensayos de penetración dinámica y 2 calicatas en la zona que se proyecta dicho edificio.

EL LABORATORIO DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO, Y CONTROL DE LA CALIDAD EN LA INVESTIGACIÓN (LIDYCCE) se encuentra acreditado por la Junta de Andalucía en las áreas de Mecánica de Suelos y Toma de Muestras in Situ, y dispone de un Sistema de la Calidad certificado por AENOR de acuerdo a la norma UNE-EN- ISO 9001 y a la norma UNE-EN ISO 14001.

1.2.- OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME

El presente estudio geotécnico ha tenido por objeto la obtención de las características, condiciones y parámetros geotécnicos del terreno en la parcela antes mencionada. Mediante observaciones en el emplazamiento y, sobre todo, prospecciones (sondeos rotativos) se ha tratado de obtener la información siguiente:

- a.- Definición de la estratigrafía y litología de las diferentes formaciones detectadas en las prospecciones de campo.
- b.- Determinación de la profundidad del nivel piezométrico y oscilaciones
- c.- Comportamiento geomecánico de los diferentes materiales y capacidad portante del terreno.
- d.- Propuesta de cimentación
 - Tipo de cimentación
 - Profundidad y terreno de apoyo
 - Carga admisible
- e.- Recomendaciones adicionales.

1.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS. METODOLOGÍAS.

1.3.1.- TRABAJOS DE CAMPO

Según la programación y el avance de los trabajos se ejecutaron las prospecciones siguientes:

- Inspección geológico-geotécnica del entorno.
- Replanteo y toma de cotas de las prospecciones con estación total.
- 4 Sondeos mecánico a rotación con extracción de testigo continuo.
Se perforaron un total de 100 metros lineales
- 100 m de tubería de PVC.
- Medida y seguimiento de la profundidad del nivel freático

1.3.2.- ENSAYOS DE LABORATORIO

Con los testigos obtenidos en los sondeos de reconocimiento se procedió a la ejecución de los ensayos, y normas de los mismos, indicados a continuación:

- 8 Ensayos de granulometría por tamizado (S/UNE 103.101)
- 8 Ensayos de Límites de Atterberg (S/UNE 103.103 Y 103.104)
- 2 Determinaciones de sulfatos (S/UNE 103.201)
- 2 Determinaciones de la acidez Baumman – Gully (S/EHE)
- 5 Determinaciones de humedad natural (S/UNE 103.300/93)
- 5 Determinaciones de la densidad (S/UNE 103.301/94)
- 5 ensayos de compresión simple en suelos (S/UNE 103.400)
- 2 ensayos de presión máxima de hinchamiento (S/ UNE 103.602)
- 2 ensayos de hinchamiento libre (S/UNE 103.601)
- 1 Análisis de la agresividad del agua freática.

Para la elección de las muestras y de los ensayos a realizar a éstas se ha seguido los criterios de calidad y tamaño de la muestra, máxima representatividad del material y cota de la muestra.

2.- RESULTADO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

2.1.- INSPECCIÓN DE CAMPO

2.1.1.- GEOMORFOLOGÍA Y FISIOGRAFÍA LOCAL

La parcela objeto del estudio se localiza en una ladera con moderada pendiente al Sur, modificada por las labores agrícolas cercanas (zona Oeste) y por la cercanías de instalaciones educativas (al Sur y Este).

La zona posee antiguas construcciones (cortijo) y un pozo situado cerca del límite Oeste que en la actualidad se explota para la extracción de agua y regadío de las parcelas situadas en la parte occidental del área investigada.

En la siguiente foto se ilustra el aspecto del solar en el momento de la ejecución del presente estudio.



En las siguientes fotografías se observa la fisiografía de la zona.



Foto 1: Detalle de la zona noroeste de la actuación mostrando suelos residuales arcillolimosos. Al fondo torre de alta tensión al norte de la cual parecen ubicarse conducción de agua de gran diámetro.



Foto 2 del extremo oeste de la parcela mostrando construcción que protege a pozo con agua a unos 2,70 m de la superficie (según medida del 23 feb 2012). Foto 3 (abajo) mostrando cortijo en ruinas existente hacia el sur de la parcela.

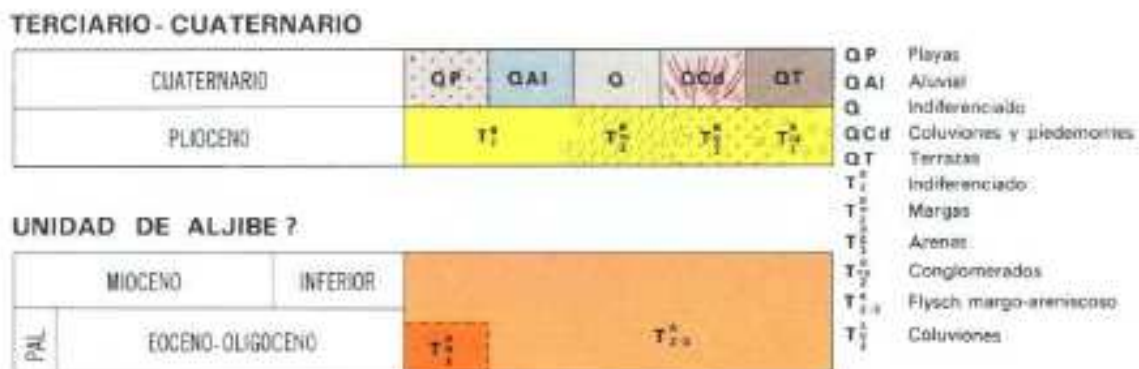


2.1.2.- SÍNTESIS DE LA GEOLOGÍA LOCAL

El área de estudio está englobada desde el punto de vista geológico en la Cadena Bético Rifeña (antes conocida como Cordillera Bética) que es el extremo occidental del cinturón alpino tethysiano.

El basamento geológico de la zona estudiada se localiza dentro de la formación tectosedimentaria del flysch del Campo de Gibraltar. Esta fundamentalmente constituida por arcilla escamosa y margas con grandes bloques o bancos de areniscas que afloran en los taludes de la CN -340, en las proximidades de Estepona. Esta formación está recubierta por sedimentos neógenos de origen marino próximo a costa y edad atribuible miocena, que están ampliamente representados y afloran en la zona de estudio.

En la siguiente figura tomada de la Cartografía Geológica de España del Instituto Geológico Geominero de España, se ilustra la columna de materiales en la que se localiza la zona de estudio.



El subsuelo de la parcela está formado por unos depósitos de arcillas arenosas y arenas limoarcillosas con intercalaciones de variable contenido en arenas (en menor medida grava). La edad atribuible es Pliocena. La génesis sedimentaria correspondería a un medio marino próximo a la costa sometido a la acción de las mareas y corrientes que seleccionarían los aportes sedimentarios. Como resultado, la formación en general muestra una granulometría en la que predominan (en general) las arenas y limos aunque en la zona estudiada el contenido en finos es del orden del 50%. Esta formación está muy extendida a lo largo de la costa y en argot local se conoce como "Vizcornil". Superficialmente (entre 1.0 y 2.5 m), y dependiendo de la zona, está alterada y algo descomprimida con la consiguiente merma en su capacidad portante.

Eventualmente La formación descrita esta recubierta por depósitos de origen fluvial asociados a abanicos aluviales, formados por materiales de granulometría heterogénea con niveles de acumulación de grava y arena de tonalidad marrón rojiza. Esta formación ha sido detectada en 1 sólo sondeo de reconocimiento, sin embargo se puede observar en afloramientos presentes en las inmediaciones de la propia parcela (ver fotos siguientes)



Foto 4 y 5. Detalle de suelo de recubrimiento aluvial afectado por erosión hídrica debido a una fuga importante de la conducción existente al norte de la parcela.

2.2- REPLANTEO PROSPECCIONES Y COTA DE COMIENZO

La situación de las prospecciones puede observarse en el croquis de situación existente en el anejo nº 1.

La situación exacta de la zona de construcción estaba siendo definida cuando se solicitó la ejecución del estudio geotécnico.

2.3.- RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE CAMPO Y PRUEBAS IN SITU

2.3.1.- COLUMNA ESTRATIGRÁFICA TIPO

SONDEOS MECÁNICOS A ROTACIÓN

Mediante la utilización de una Sonda autónoma de avance hidráulico, se realizaron las labores de perforación, extrayéndose testigos continuos de diámetro 86-75 mm.

A lo largo de la ejecución se identificó la litología, estructura, potencia y la resistencia al golpeo mediante ensayos SPT.

Para impedir que el testigo recuperado se deteriorara más de lo debido, y conseguir porcentajes de recuperación superiores al 80% de cada maniobra, el avance en suelos se realizó inyectando una mínima cantidad de agua por las paredes interiores del varillaje.

En anejo nº 2 se adjuntan los registros obtenidos en estas prospecciones.

DESCRIPCIÓN DE LAS COLUMNAS DE LOS SONDEOS. CORTE ESTRATIGRÁFICO TIPO

Como resumen al registro de los sondeos incluidos en anejo nº2, se indica a continuación la columna tipo de materiales.

COLUMNA ESTRATIGRÁFICA TIPO

De arriba abajo se localizan los siguientes niveles geotécnicos:

Profundidad (m) NIVEL	S-1	S-2	S-3	S-4	DESCRIPCIÓN / LITOLOGÍA DOMINANTE
1	0,00 – 0,90	0,00 – 1,30	0,00 – 1,90	0,00 – 1,00	SUELOS DE RECUBRIMIENTO. Nivel superficial compuesto por arcilla limosa /arena arcillosa eventualmente con grava y bolos. Flojo a medianamente denso (incluye suelo vegetal y eventuales niveles removilizados).
2	0,90 – 25,00 (*)	1,30 – 25,00	1,90 – 25,00	1,00 – 25,00	PLIOCENO: arcilla y arena limoarcillos gris a con subniveles lenticulares netamente arenosos (medianamente densa a densa)

(*) Profundidad alcanzada en los 4 sondeos.

2.3.2.- ENSAYOS ESTÁNDAR DE PENETRACIÓN (SPT)

El ensayo SPT (según UNE 103.800) consiste en la introducción de tubo bipartido de dimensiones normalizadas hincándose en el terreno mediante golpes sucesivos.

La suma de los golpes necesarios para conseguir una penetración de 30 cm, en los 2 últimos tramos de golpeo (de los 3 que componen el ensayo) se define como N_{30} . Si los 30 cm últimos de penetración no pueden lograrse con 50 golpes, el ensayo de hincas se dará por terminado (rechazo). La maza utilizada en la percusión pesa 63,5 Kg, y la altura de caída de la misma es de 76 cm.

RESULTADOS PRUEBAS SPT/MUESTRA INALTERADA DE SONDEOS

En el cuadro siguiente, se indican los resultados de las pruebas de golpeo realizadas durante la ejecución de los sondeos rotativos, señalando el nivel geotécnico correspondiente a cada ensayo.

SONDEO	ENSAYO	PROFUNDIDAD (m)		GOLPEO EN SPT Y MI				INDICE N30 EQUIVALENTE	NIVEL GEOTECNICO
S-1	M.I	1.20	1.80	4	6	8	10	7	2
S-1	SPT	2.40	3.00	5	7	9	13	16	2
S-1	M.I.	4.20	4.80	12	15	22	29	18	2
S-1	MI	8.40	8.70	27	50			50	2
S-2	MI	1.20	1.80	31	35	23	36	24	2
S-2	SPT	2.40	3.00	15	12	14	15	26	2
S-2	MI	4.20	4.80	28	34	37	43	35	2
S-2	SPT	6.00	6.60	9	18	21	29	39	2
S-2	PA	12.70	13.10						2
S-3	MI	2.40	3.00	20	27	32	50	30	1
S-3	MI	6.00	6.60	17	19	36	44	27	2
S-4	MI	1.20	1.80	15	24	30	38	27	2
S-4	SPT	2.40	3.00	8	9	16	21	25	2
S-4	MI	4.20	4.64	24	34	50/14		50R	2

50R.- Rechazo: se contabilizan 50 golpes en un tramo inferior o igual a 15 cm de penetración.

MI: Muestra inalterada (50% de la semisuma de las dos series de golpeo intermedias)

2.3.3.- ENSAYOS DE PENETRACION DINÁMICA.

Estas prospecciones cuantifican la resistencia de los distintos niveles atravesados complementando a los sondeos. Las penetraciones dinámicas han sido llevadas a cabo con el penetrómetro tipo Borros.

Básicamente, el ensayo consiste en hincar en el suelo, mediante golpes, con ayuda de una maza de 65 kg, unas barras metálicas de 32 mm de diámetro precedidas de una puntaza. La altura de caída de la maza es de 50 cm. La puntaza mide 20 cm de largo, es de sección cuadrada (4x4 cm), terminada en pirámide con ángulo de ataque de 90°.

Los resultados de estos ensayos se representan mediante gráficos que dan, en función de la profundidad que alcanza la puntaza, el número de golpes N_{20} que corresponde a una longitud de penetración de 20,00 cm.

En el siguiente cuadro se sintetiza la información aportada por los penetrómetros (ver diagráfias en anejo 3):

REF.	BASE TRAMO INCONSISTENTE (m) ($N_{20} < 10$)	BASE TRAMO MEDIANAMENTE COMPACTO (m) ($10 < N_{20} < 30$)	BASE TRAMO COMPACTO (m) ($30 < N_{20} < 70$)	PROF. DE RECHAZO (m)
P-1	1,40	2,40	4,40	4,60
P-2	3,20	5,00	5,20	5,40
P-3	0,60 (*)	5,00	6,60	6,80
P-4	--	3,40	4,40	4,60

(*) en P-2 y entre 1,80 y 2,20 m de prof se aprecia otro tramo flojo de $N_{20}=4$.

2.4.- HIDROGEOLOGÍA. PROFUNDIDAD DEL AGUA

Para el seguimiento de la profundidad y oscilaciones del nivel de agua, se ha instalado tubería piezométrica en cada uno de los sondeos realizados.

En el cuadro siguiente se reflejan las medidas efectuadas del nivel de agua, con respecto a la rasante actual del terreno.

FECHA DE LA MEDIDA	S-1	S-2	S-3	S-4
Fin de perforación	ND	ND	ND	ND
31-01-2012	16,00	15,10	14,00	ND
23-02-2012	(*)	(*)	13,35	11,70

ND .- no detectada.

(*) .- piezómetro destruido y boca sondeo S-2 atascada por actos vandálicos. No obstante en S-1 no se aprecia agua hasta la profundidad auscultable de 12 m.

NOTA IMPORTANTE.- Lecturas realizadas en periodo de ausencia prolongada de lluvias.

El último dato obtenido en S-4 arroja una profundidad del freático de 11,70 m. Es de esperar que estos niveles oscilen al alza en épocas de pluviosidad normal. Debe tenerse en cuenta la escasa lluvia de los últimos meses.

En el pozo existente cerca del límite Oeste de la parcela, el cual se sitúa en una zona abancalada más baja que la loma donde se ubicará el edificio, se detecta agua a 2,70 m con respecto a la superficie de dicho bancale.

El origen de esta agua posiblemente sea doble: infiltración de las capas superficiales de suelos de recubrimiento, y de posibles adiciones de pérdidas de conducciones existentes al norte de la parcela: meses atrás hubo importantes fugas ocasionadas por rotura de dichas conducciones.

Para el medio prospectado, y considerando el terreno en su conjunto como arena arcillosa de consistencia media, se puede adoptar valor de permeabilidad del orden de 10^{-6} cm/seg (según criterios recogidos en la norma ROM).

2.5.- RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

En el anejo 4 se incluyen cuadros resumen por sondeo de los resultados de los ensayos de laboratorio, especificando el correspondiente registro interno.

En el siguiente cuadro se resumen los parámetros geotécnicos obtenidos de los ensayos, todos ellos realizados en el NIVEL GEOTÉCNICO 2: PLIOCENO.

En general las muestras ensayadas se clasifican según el sistema unificado de clasificación de suelos (USCS) como suelos tipo SC Y CL:

- 50% de las muestras ensayadas : SC: Arena arcillosa de plasticidad media.
- El restante 50% de las muestras: CL: Arcilla limosa de plasticidad media (solo en 2 casos de muestras superficiales se detectan arcillas tipo CH, de alta plasticidad).

Los valores de presión máxima de hinchamiento e hinchamiento libre son bajos, detectándose en el peor de los casos un valor de presión máxima en un suelo CH de 0,6 kg/cm².

N,G	SOND N°	PROFUNDIDAD (m)	USCS	GRANULOMETRIA (% PESO)			LIMITES ATTERBERG			W (%)	DENSIDAD APARE/SECA	qu kg/cm ²	Sulf mg/kg
				FINOS	ARENA	GRAVA	LL	LP	IP				
2	S-1	1,20 – 1,80	CH	76,4	23,4	0,2	51,8	28,7	23,1	39,9	1,18	NT	<500
2	S-1	2,40-3,00	CL	70,2	29,8	0	47,8	22,7	25,1	-	-	-	-
2	S-1	4,20-4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,02	-
2	S-1	8,40-8,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,30	-
2	S-2	1,20-1,80	CH	65,6	34,4	0	50,5	24,4	26,1	37,6	1,26	4,09	<500
2	S-2	2,40-3,00	CL	53,4	46,6	0	50,0	26,0	24,0	-	-	-	-
2	S-2	4,20-4,80	SC	23,9	76,1	0	42,1	25,5	16,6	27,9	1,67	0,35	-
2	S-2	6,00-6,60	SC	21,0	73,3	5,7	41,0	21,0	20,0	-	-	-	-
2	S-2	12,70-13,10	SC	39,0	61	0	46,4	27,7	18,7	29,1	1,50	2,51	-
2	S-3	2,40-3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-
2	S-3	6,00-6,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,71	-
2	S-4	1,20-1,80	SC	34,7	65,2	0,1	44,3	25,2	19,1	25,9	1,41	1,48	-
2	S-4	2,40-3,00	CL	79,2	20,8	0	48,4	25,6	22,8	-	-	-	-
2	S-4	4,20-4,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,02	-

*LL: Límite líquido LP: Límite plástico, IP: Índice de plasticidad, W: Humedad natural, qu: compresión simple, PH: presión de hinchamiento (kg/cm²), HL: hinchamiento libre (%).Sulf: Sulfatos solubles.

3.- INTERPRETACIÓN GLOBAL DE LOS NIVELES GEOTÉCNICOS

NIVEL 1. SUELOS DE RECUBRIMIENTO

Se trata de la capa superficial más descomprimida compuesta por suelos coluvionados, alterados y capas de suelos de aspecto removilizado. Poseen un espesor máximo del orden de 2 – 2,5 m, y el máximo espesor se da en la zona Este de la parcela.

Posee carácter heterogéneo, aunque mayoritariamente está compuesto por arcilla limosa (eventualmente con grava y bolos).

Es flojo e inadecuado a efectos de cimentación.

NIVEL 2. ARCILLA LIMOARENOSA Y ARENA ARCILLOSA GRIS

Se trata de un suelo de sedimentación marina próxima a costa, posee granulometría intermedia entre arenas y arcillas (50% corresponden a uno y a otro litotipo), aunque las facies más arenosas parecen detectarse en profundidad a tenor de los registros de los sondeos.

Los suelos, en cualquier caso poseen comportamiento en esencia cohesivo, con tipos catalogables según el SUCS como SC, CL e incluso 2 muestras como CH.

Se han realizado ensayos de SPT y MI que registran valores comprendidos entre 7 y 39, detectándose valores más bajos en zonas más próximas a superficie. El valor medio (exceptuando los datos extremos) es de 27. En profundidad puede catalogarse al medio como de compacidad media a densa.

Los ensayos de resistencia a compresión simple realizados catalogan al nivel como de consistencia media a dura con valores de la resistencia a compresión simple comprendida entre 0,35 y 4.09 Kg/cm².

Los valores de densidad seca y húmeda registran valores muy contrastados, con mínimos en la densidad seca de 1.18 en tramos superficiales.

Los ensayos penetrométricos detectan valores en general crecientes con la profundidad con índices N₃₀ superiores a 15-20 en tramos superficiales hasta el rechazo.

En general este nivel constituye un terreno apto para apoyar la cimentación, máxime si se evita las zonas superficiales más deterioradas.

4.- SISMICIDAD

La Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02 actualmente en vigor para construcciones de nueva planta determina para la zona investigada los parámetros y clasificaciones constructivas siguientes:

- a) TIPO DE CONSTRUCCIÓN PROYECTADA.- DE ESPECIAL IMPORTANCIA
- b) ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA (a_b/g).- 0.07 *
- c) COEFICIENTE DE CONTRIBUCIÓN (k).- 1.1 *
- d) TIPO DE TERRENO Y COEFICIENTE ESTIMADO DE SUELO (ver cuadro adjunto)

PROFUNDIDAD (espesor en m)	TIPO DE TERRENO **	COEFICIENTE C_i	COEFICIENTE ESTIMADO DEL TERRENO
De 0.00 a 23.00	III	1.6	1.30
De 23.00 a 30.00	II	1.3	

Para el caso de terrenos no homogéneos en profundidad y que estén formados por “n” niveles geotécnicos, se adoptará como valor de C el valor medio obtenido al ponderar los

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n C_i e_i}{\sum e_i}$$

(Se considera un espesor del orden de 30 m).

* Para la zona del municipio de Estepona.

** A efecto de la Norma antes referida dicho coeficiente se obtiene de la tabla siguiente en una profundidad no menor a 30 m bajo el cimiento o nivel de rasante de terreno (si el edificio lleva sótano), con muros perimetrales rígidos. Dado que las prospecciones no profundizaron hasta los 30 m, se hace una estimación del tipo de terreno existente en cotas profundas, basándose en criterios de geología regional. En cualquier caso para constatar este valor debería prospectarse hasta dicha profundidad.

TIPO DE TERRENO	COEFICIENTE C
TIPO I (roca compacta, suelo cementado o granular muy denso)	1.0
TIPO II (roca muy fracturada, suelo granular denso o cohesivo duro)	1.3
TIPO III (suelo granular de compacidad media o suelo cohesivo de consistencia firme a muy firme)	1.6
TIPO IV (suelo granular suelto o suelo cohesivo blando)	2.0

Teniendo en cuenta lo anterior, la aceleración sísmica de cálculo en función de la aceleración básica de la importancia de la edificación y del coeficiente C de terreno adopta un valor:

$$a_c = 0.042g$$

Del coeficiente C de cálculo obtenido y del coeficiente de contribución K que adjudica la vigente Norma Sismorresistente al municipio donde se ubica al solar que nos ocupa, se deducen los siguientes valores para los periodos característicos del espectro de respuesta:

$$T_A = 0.14 \text{ seg}$$

$$T_B = 0.57 \text{ seg}$$

5.- PROPUESTA DE CIMENTACIÓN

5.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

Según la información facilitada, se proyecta la realización de un edificio cuya finalidad es albergar un teatro. La construcción se plantea adaptándose al terreno con algunos escalonamientos que darán cabida a las distintas estancias y zonas del edificio.

En la esquina Noroeste se prevé la construcción de una zona de pérgola.

5.2.- CONDICIONANTES GEOTÉCNICOS.

De la interpretación de los resultados geotécnicos, se deducen las siguientes consideraciones.

Modelo geotécnico. El subsuelo está formado básicamente por 2 niveles.

- **Nivel geotécnico 1: suelos de recubrimiento arcilloarenosos** eventualmente con grava, bolos y elementos de aspecto removilizado.. NO constituye un nivel apto para cimentación. El mayor espesor visible (unos 2 m) se detecta en la zona Este de la parcela (pruebas S-1,S-3 y , sobre todo, P-2).
- **Nivel geotécnico 2: Plioceno:** arcilla limoarenosa / arena limoarcillosa gris de compacidad creciente con la profundidad. Constituyen suelos en general CL Y SC, se detectan en zonas más superficiales suelos CH. Los valores de expansividad son bajos, y los de compresión simple muy variables: entre 0,35 y 4,09 kg/cm². El comportamiento del conjunto del terreno es cohesivo o pseudocohesivo.

Agua Freática. Aunque se intuye pueda haber algún nivel de retención superficial en épocas de lluvias o de posibles pérdida procedentes de conducciones, el nivel de agua freática en la actualidad se sitúa a más de 11 m de profundidad, con lo que se descarta la afección de éste con la excavación prevista.,

Agresividad : el medio no es agresivo al hormigón de cimentación (S/EHE).

De acuerdo con las investigaciones realizadas el terreno es más deficiente en la zona Este de la parcela (entorno de las pruebas S-1, P-2 y S-3.

A la vista del modelo expuesto el nivel de cimentación recaerá sobre el nivel geotécnico 2 formado por suelos en esencia CL y SC de comportamiento cohesivo.

A continuación se tratará de valorar la carga admisible del terreno de cimentación y los asientos para las nuevas condiciones de carga.

5.3.- CIMENTACIÓN DIRECTA.

5.3.1.- DETERMINACIÓN DE LA CARGA ADMISIBLE POR HUNDIMIENTO

Al tratarse de materiales de naturaleza cohesiva, la estimación de la carga de hundimiento se realiza en condiciones a corto plazo por lo que se supone un ángulo de rozamiento nulo. En estas condiciones, la expresión general de Hansen adopta el siguiente valor:

$$q_h = 5.14 \times s_u \times (s'_c + d'_c - i'_c) + q$$

Donde en nuestro caso los distintos parámetros toman los siguientes valores:

- Adoptamos una s_u de 0.85 kg/cm^2 de acuerdo con el valor conservador estimado en el nivel 2 ($\frac{1}{2}$ de la media de las 9 resistencias a compresión simple obtenidas en el nivel y cuyo valor es 1.7 kg/cm^2).
- s'_c factor de forma: igual a 1.2 para zapatas cuadradas
- d'_c factor de profundidad: valor nulo dado que la posible fisuración de la arcilla aconseja prescindir de este término
- i'_c factor de inclinación de carga: nulo suponiendo que la resultante de las cargas es suficientemente vertical.
- q es la tensión total existente en ese punto. Adoptaremos una densidad del terreno de 1.7 T/m^3 .

Con todo lo anterior tenemos que **a cota de cimentación (siempre situada por debajo de 1,5 m de profundidad bajo la superficie actual del terreno), la carga de hundimiento será:**

$$q_h = 5.14 \times 8.5 \text{ Tn/m}^2 \times 1.2 + 1.7 \text{ Tn/m}^3 = 54,13 \text{ Tn/m}^2$$

Debido a la posible irregularidad de la aparición del nivel NG-2 estamos del lado de la seguridad si no se cuenta con el empotramiento.

Para la cimentación superficial aplicando a la anterior expresión un FS de 3 podemos adoptar una $q_{adm,h}$ final de unos $18,04 \text{ Tn/m}^2$, o sea, **1,8 kg/cm²**.

5.3.2.- PROFUNDIDAD DE CIMENTACION POR ZAPATAS.

En el siguiente cuadro se recoge de forma orientativa la profundidad mínima de cimentación en cada una de zonas de influencia de las prospecciones realizadas, considerando la cimentación siempre por debajo del nivel geotécnico 1, y, además ponderando un N_{30} mayor o igual a 16.

Prueba	Profundidad orientativa mínima de cimentación para zapatas
S-1	1,50
S-2	2.00
S-3	2.50
S-4	1,50
P-1	1,50
P-2	3,50
P-3	2,50
P-4	1,00

Ante la variabilidad de aparición de terreno con suficiente capacidad portante que pueda garantizar unos asientos admisibles, se considerará una alternativa de cimentación por losa.

Esta solución puede absorber con mayor garantía la heterogeneidad antes apuntada. Pese a todo debe eliminarse al menos 1 m de terreno superficial, siendo recomendable que esta eliminación sea de al menos 1,5 m en el tercio este de la parcela donde mayor espesor de suelos inconsistentes se ha detectado.

5.3.3- CIMENTACION DIRECTA POR LOSA. ESTIMACION DE ASIENTOS.

La viabilidad de la cimentación por losa viene condicionada por los asientos que experimente. Seguidamente se aborda el estudio de los asientos teóricos según el método analítico de STEINBRENNER.

CÁLCULO DE LOS ASIENTOS MÉTODO STEINBRENNER

Se calcula el asiento producido por la cimentación colocada sobre un suelo multicapa y base rígida, siendo el asiento para cada capa:

$$S_i = S_0 - S_z$$

Donde S_0 y S_z son, respectivamente, los asientos al comienzo y al final de cada capa, calculados mediante la ecuación:

$$S_z = (P \times b/E) \times 0.85 \times [(A \times \Phi_1) - (B \times \Phi_2)]$$

Donde:

B= ancho de la cimentación

E= Módulo de elasticidad calculado a partir del valor N_{30} o N_{20} equivalente

P= carga total aplicada

$$A = 1 - (\nu)^2$$

$$B = 1 - \nu - 2(\nu)^2$$

Siendo ν el coeficiente de Poisson.

Φ_1 y Φ_2 = coeficientes en función de a, b y z, dimensiones de la cimentación y profundidad de las capas.

El asiento total, "S" se obtiene sumando los asientos correspondientes a cada capa.

Para el cálculo de en condiciones sin drenaje el valor de coeficiente de Poisson vale 0.5.

A continuación se recoge, para los supuestos estratigráficos y de carga adoptados, los asientos teóricos totales (S_t) calculados.

CIMENTACION POR LOSA.

En términos generales se considera:

- Excavación aproximada de 1 m para eliminar los terrenos más inconsistentes.
- Presión transmitida por edificio: Para ello consideramos la siguiente situación desfavorable: peso propio losa suponiendo canto de 0.6 m + 4 forjados con una carga de 0.85 Tn/m² cada uno. Esto supone una carga de 4.9 Tn/m² aproximadamente.
- Presión neta que sería la diferencia entre la carga bruta aplicada por el edificio (4.9 Tn/m²) y la tensión vertical efectiva existente a nivel de cimentación. Teniendo en cuenta que el nivel que se retira corresponde a terrenos flojos estamos del lado de la seguridad si no se cuenta a efectos de descarga.

Adicionalmente se contempla:

Profundidad de cimentación.- 1 m

Anchura estimada de cimentación.- 15 m (se consideran juntas en cada escalonamiento)

Longitud estimada de cimentación.- 45 m

En la siguiente tabla se recogen los resultados medios aplicados para diferentes valores desfavorables de N_{30} y N_{20}

tramo.	N_{30}	E_u/C_u	C_u (kg/cm ²)	E_u (kg/cm ²)
De 1.00 a 3.00	10	300	0.66	198
De 3.00 a 5.00	16	300	0.96	288
De 5.00 a 12.00	25	300	1.50	450
De 12.00 a 23	40	300	2.80	840

Compartimentando el conjunto de capas existentes en el subsuelo de acuerdo con el esquema resistivo obtenido se obtienen los siguientes asientos:

INTERVALO DE PROF. (*)	N_{20}/ N_{30} PROMEDIO	ESPESOR CAPA (m)	E (Kg/cm ²)	ASIENTOS TEÓRICOS PARCIALES INSTANTANEOS (cm)
De 1.00 a 3.00	11	2	198	0,06
De 3.00 a 5.00	16	2	288	0,12
De 5.00 a 12.00	25	7	450	0,38
De 12.00 a 23	40	11	840	0,26
ASIENTOS TEÓRICOS TOTALES (cm)				0.82

* Bajo plano de cimentación

** A partir de 23 m se considera nula la influencia de la losa a efectos de asientos

Los asientos teóricos totales ($S_t = 2S_i$), siguiendo el método expuesto y valores considerados, **serían admisibles y del orden de 1.64 cm.**

5.3.4.- TENSION AMISIBLE PARA LA LOSA Y COEFICIENTE DE BALASTO

Para obtener el valor de tensión admisible emplearemos el mismo modelo de cálculo aumentando el valor de la carga hasta alcanzar el asiento total máximo establecido de 50 mm. De esta forma se ha obtenido un valor de **1.5 kg/cm² para la losa de cimentación.**

A partir de la expresión de Terzaghi para terrenos arcillosos en función de la resistencia a compresión simple:

$$K_{30} = 1.675 \times q_u$$

Para una resistencia a compresión simple (media obtenida de los ensayos em N.G. 2) se obtiene:

$q_{\text{admisible}} \text{ (kg/cm}^2\text{)}$	$q_u \text{ * Kg/cm}^2$	$K_{30} = 1.675 \times q_u \text{ (kg/cm}^3\text{)}$
1.5	1.7	3.0

* Valor medio de la resistencia a compresión simple estimado.

6.- CONCLUSIONES

6.0.- MODELO GEOTÉCNICO INVESTIGADO

Las distintas prospecciones han puesto de manifiesto que el terreno investigado posee las siguientes características:

- Posee 2 niveles, uno de carácter superficial de espesor variable entre 1 y 2,5 de profundidad, de carácter desfavorable para cimentar; y otro, de naturaleza arcillosa/arenarcillosa de cualidades medias, y óptimas conforme se profundiza.
- El nivel freático en la actualidad se encuentra a más de 12 m de profundidad, si bien puede contactarse con algún nivel de retención asociado a capas superficiales o adiciones esporádicas de agua.
- Las cualidades geotécnicas son más desfavorables en el tercio Este de la parcela donde mayores espesores de suelo inconsistente se han encontrado.

6.1.- CIMENTACIÓN (Ver apdo. 5)

En función de la investigación desarrollada pueden considerarse 2 opciones de cimentación:

- a) Cimentación mediante zapatas-pozo con una tensión de 1,8 kg/cm². Esta opción está sujeta a la aparición de terreno con suficientes garantías para que no se generen excesivos asentos (ver tabla de profundidades en apartado 5.3.2).
- b) Como opción más adecuada en base a la heterogeneidad del terreno más superficial, se **recomienda la cimentación por losa empotrada en el terreno natural (NG-2)**.

Es recomendable disponer un suelo de sustitución mejorado tipo zahorra de al menos 30 cm adecuadamente compactado. **Como tensión admisible para la losa se recomienda emplear 1.5 kg/cm² y con un coeficiente de balasto K₃₀ de 3 kg/cm³.**

6.2.- NIVEL DE AGUA Y POSIBLES INTERFERENCIAS (ver apdo. 2.4)

En los piezómetros de los sondeos se ha detectado agua a más de 12 m de profundidad. No obstante, se recomienda el seguimiento de los mismos para constatar la evolución de los niveles, ya que estamos en un periodo de escasez prolongada de lluvia.

6.3.- AGRESIVIDAD DEL MEDIO (ver apdo. 2.5)

De acuerdo a los ensayos realizados en medio no es agresivo al hormigón de cimentación (S/EHE).

6.4.- EXCAVABILIDAD

Los materiales presentes en la parcela son fácilmente excavables en frentes abiertos.

6.5.- SISMICIDAD (ver apdo. 4)

- Aceleración sísmica básica de la zona (a_b/g)-0.07
- Coeficiente de contribución k.- 1.1
- Coeficiente estimado del suelo 1.3

7.- RECOMENDACIONES

1.- Deberá verificarse la profundidad del nivel de apoyo competente, durante las labores de cimentación. Esta recomendación se hace especialmente notoria en la zona Este de la parcela donde se han detectado los mayores espesores de suelo inconsistente: se tendrá especial atención para detectar posibles acúmulos de suelos de labor o de rellenos en la zona.

2.- Se comprobará en la etapa de excavación, la profundidad y homogeneidad de los niveles propuestos para cimentación. La profundidad dada es la resultante de las observaciones y prospecciones realizadas, las cuales constituyen unidades puntuales de información que se estiman extrapolables al resto del área de estudio, no descartándose variaciones locales.

3.- Se recomienda la inspección ocular de la excavación para comprobar que no aparece algún nivel o zona con distintas características a las contempladas en este informe.

4.- Para el caso de ejecución de pozos de cimentación, puede optarse por rellenar con hormigón ciclópeo hasta la cota de apoyo de la zapata, o bien situar en el fondo a ésta (previa entibación del pozo) y posteriormente levantar pilar enano.

5.- Si fuese necesaria la ejecución de plataformas compactadas, éstas se ejecutarán sobre fondos de excavación horizontales o ligeramente inclinados en sentido contraladera.

Para la ejecución de la plataforma compactada es recomendable el extendido de tongadas de 30 cm de espesor máximo con material seleccionado o zahorra (S/PG-4) al 98% de compactación del ensayo próctor modificado (UNE 103.501 /95).

6.- Se recomienda el seguimiento del nivel de agua en los piezómetros instalados en los sondeos ejecutados, hasta antes del comienzo de las obras. Se pretende con ello determinar posibles variaciones de dicha profundidad con el paso del tiempo que puedan afectar a las recomendaciones de cimentación indicadas en este informe. Es importante tener en cuenta que las profundidades del nivel de agua medida pueden sufrir variaciones ocasionadas por la situación estacional del año hidrológico, lluvias intensas, adiciones de agua artificial de diversa índole al medio subterráneo, etc. En cualquier caso la profundidad medida y dada en este informe no constituye el nivel freático de la zona (aunque a veces coincida), ya que el freático sólo puede determinarse una vez realizadas un número elevado de medidas durante al menos un ciclo hidrológico (1 año) circunstancia que escapa a la operatividad y tiempo de ejecución del presente informe geotécnico.

7.- es fundamental la reconducción, captación y eventual drenaje de las aguas de escorrentía y las procedentes de cubiertas para evitar que puedan acceder a la zona de cimentación o plataforma de mejora de ésta. Esto puede contribuir a una merma de la capacidad portante del terreno y consecuencias indeseables asociadas.

8.- Las recomendaciones de cimentación y de índole afín contenidas en este informe están orientadas al tipo de construcción proyectada, de acuerdo a la información que ha sido facilitada a LIDYCCE. Determinadas variaciones ulteriores en el proyecto o en la construcción deben ser ponderadas en la solución de cimentación por si ésta precisara de importantes consideraciones ocasionadas por los referidos cambios como pueden ser la variación en el número de sótanos, mayor número de alturas, rellenos importantes adyacentes, excavaciones, otras condiciones de contorno de relevancia, etc.

Nota: Deberá comprobarse en la etapa de excavación la homogeneidad y el tipo de terreno que han aportado las prospecciones realizadas, ya que estas constituyen unidades puntuales de observación consideradas extrapolables al área de estudio. No obstante no se descartan variaciones locales.

Queda prohibida la reproducción parcial del presente informe sin la autorización por escrito del LABORATORIO DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO, Y CONTROL DE LA CALIDAD EN LA INVESTIGACIÓN (LIDYCCE).

Los datos expresados en el presente informe solo afectan a las muestras ensayadas y zonas prospectadas.

Este informe consta de 25 páginas y 6 anejos

Málaga, 29 de febrero de 2012

VºBº
DIRECTORA
DEL LABORATORIO

EL TÉCNICO REDACTOR
DEL INFORME

Rocío García- Espina Soler
Arquitecta técnica

Claudio Jiménez Rodríguez
Licenciado en Ciencias Geológicas.



5.2 anexo estructuras

1. MEMORIA

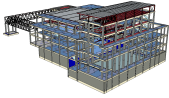
3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. Seguridad estructural

- 3.1.1. Normativa
- 3.1.2. Documentación
- 3.1.3. Exigencias básicas de seguridad estructural (DB SE)
- 3.1.4. Acciones en la edificación (DB SE AE)
- 3.1.5. Cimientos (DB SE C)
- 3.1.6. Elementos estructurales de hormigón (EHE-08)
- 3.1.7. Elementos estructurales de acero (DB SE A)
- 3.1.8. Muros de fábrica (DB SE F)
- 3.1.9. Elementos estructurales de madera (DB SE M)

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

3.1.1. Normativa

En el presente proyecto se han tenido en cuenta los siguientes documentos del Código Técnico de la Edificación (CTE) comprobándose también la estructura metálica con la nueva norma EAE 2011 para Acero. *(El ámbito de aplicación de la «Instrucción de Acero Estructural (EAE)» se extiende, salvo las excepciones contempladas en la misma, a todas las estructuras y elementos de acero estructural, tanto de edificación como de ingeniería civil. En las obras de edificación se podrán emplear indistintamente esta Instrucción y el Documento Básico DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación).*

DB SE: Seguridad estructural

DB SE AE: Acciones en la edificación

DB SE C: Cimientos

DB SE A: Acero

DB SI: Seguridad en caso de incendio

Además, se ha tenido en cuenta la siguiente normativa en vigor:

EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural.

NSCE-02: Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación.

Eurocodigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero.

Aceros laminados y armados: EAE 2011

De acuerdo a las necesidades, usos previstos y características del edificio, se adjunta la justificación documental del cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad estructural.

3.1.2. Documentación

El proyecto contiene la documentación completa, incluyendo memoria, planos, pliego de condiciones, instrucciones de uso y plan de mantenimiento.

3.1.3. Exigencias básicas de seguridad estructural (DB SE)

3.1.3.1. Análisis estructural y dimensionado

Proceso

El proceso de verificación estructural del edificio se describe a continuación:

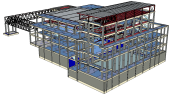
Determinación de situaciones de dimensionado.

Establecimiento de las acciones.

Análisis estructural.

Dimensionado.

Situaciones de dimensionado



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Persistentes: Condiciones normales de uso.

Transitorias: Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.

Extraordinarias: Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o a las que puede resultar expuesto el edificio (acciones accidentales).

Periodo de servicio (vida útil):

En este proyecto se considera una vida útil para la estructura de 50 años.

Métodos de comprobación: Estados límite

Situaciones que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

Estados límite últimos

Situación que, de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura.

Como estados límites últimos se han considerado los debidos a:

Pérdida de equilibrio del edificio o de una parte de él.

Deformación excesiva.

Transformación de la estructura o de parte de ella en un mecanismo.

Rotura de elementos estructurales o de sus uniones.

Inestabilidad de elementos estructurales.

Estados límite de servicio

Situación que de ser superada afecta a:

El nivel de confort y bienestar de los usuarios.

El correcto funcionamiento del edificio.

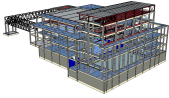
La apariencia de la construcción.

3.1.3.2. Acciones

Clasificación de las acciones

Las acciones se clasifican, según su variación con el tiempo, en los siguientes tipos:

Permanentes (G): son aquellas que actúan en todo instante sobre el edificio, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Variables (Q): son aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio (uso y acciones climáticas).

Accidentales (A): son aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia (sismo, incendio, impacto o explosión).

Valores característicos de las acciones

Los valores de las acciones están reflejadas en la justificación de cumplimiento del documento DB SE AE (ver apartado *Acciones en la edificación (DB SE AE)*).

3.1.3.3. Datos geométricos

La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto.

3.1.3.4. Características de los materiales

Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del Documento Básico correspondiente o bien en la justificación de la instrucción EHE-08.

3.1.3.5. Modelo para el análisis estructural

Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales, considerando los elementos que definen la estructura: vigas de cimentación, losas de cimentación, muros de hormigón, pilares, vigas, forjados unidireccionales, forjados reticulares, losas macizas, escaleras y perfiles de acero.

Se establece la compatibilidad de desplazamientos en todos los nudos, considerando seis grados de libertad y la hipótesis de indeformabilidad en el plano para cada forjado continuo, impidiéndose los desplazamientos relativos entre nudos.

A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, se supone un comportamiento lineal de los materiales.

Cálculos por ordenador

Nombre del programa: CYPECAD.

Empresa: CYPE Ingenieros, S.A.- Avda. Eusebio Sempere, 5 - 03003 ALICANTE.

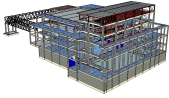
CYPECAD realiza un cálculo espacial por métodos matriciales, considerando todos los elementos que definen la estructura: vigas de cimentación, losas de cimentación, muros de hormigón, pilares, vigas, forjados unidireccionales, forjados reticulares, losas macizas, escaleras y perfiles de acero.

Se establece la compatibilidad de desplazamientos en todos los nudos, considerando seis grados de libertad y utilizando la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta (diafragma rígido), para modelar el comportamiento del forjado.

A los efectos de obtención de las distintas respuestas estructurales (solicitaciones, desplazamientos, tensiones, etc.) se supone un comportamiento lineal de los materiales, realizando por tanto un cálculo estático para acciones no sísmicas. Para la consideración de la acción sísmica se realiza un análisis modal espectral.

3.1.3.6. Verificaciones basadas en coeficientes parciales

En la verificación de los estados límite mediante coeficientes parciales, para la determinación del efecto de las acciones, así como de la respuesta estructural, se utilizan los valores de cálculo de las variables, obtenidos a partir de sus valores característicos, multiplicándolos o dividiéndolos por los correspondientes



Fecha 26/04/2012

coeficientes parciales para las acciones y la resistencia, respectivamente.

Verificación de la estabilidad: $E_{d, \text{estab}} \geq E_{d, \text{desestab}}$

$E_{d, \text{estab}}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones estabilizadoras.

$E_{d, \text{desestab}}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones desestabilizadoras.

Verificación de la resistencia de la estructura: $R_d \geq E_d$

R_d : Valor de cálculo de la resistencia correspondiente.

E_d : Valor de cálculo del efecto de las acciones.

Combinaciones de acciones consideradas y coeficientes parciales de seguridad

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

Situaciones persistentes o transitorias

Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

Situaciones sísmicas

Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

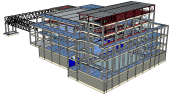
Donde:

G_k Acción permanente

Q_k Acción variable

A_E Acción sísmica

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

- $\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- $\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- γ_{AE} Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica
- $\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
- $\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.600	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

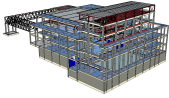
Notas:

⁽¹⁾ Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero laminado	EAE Nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600



Fecha 26/04/2012

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.600	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notas:
⁽¹⁾ Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

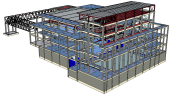
E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB-SE A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.600	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notas:
⁽¹⁾ Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Accidental de incendio				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.700	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.500	0.000



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

E.L.U. de rotura. Acero laminado: EAE 2011

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.600	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notas:

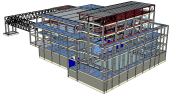
⁽¹⁾ Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Accidental de incendio				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.700	0.600
Viento (Q)	0.000	1.000	0.200	0.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Viento (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000

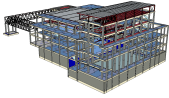
Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000

Deformaciones: flechas y desplazamientos horizontales

Según lo expuesto en el artículo 4.3.3 del documento CTE DB SE, se han verificado en la estructura las flechas de los distintos elementos. Se ha comprobado tanto el desplome local como el total de acuerdo con lo expuesto en 4.3.3.2 de dicho documento.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, vigas y forjados, se tienen en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

En la obtención de los valores de las flechas se considera el proceso constructivo, las condiciones ambientales y la edad de puesta en carga, de acuerdo a unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de flecha pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de las tabiquerías.

Se establecen los siguientes límites de deformación de la estructura:

Flechas relativas para los siguientes elementos				
Tipo de flecha	Combinación	Tabiques frágiles	Tabiques ordinarios	Resto de casos
Integridad de los elementos constructivos (flecha activa)	Característica G+Q	1 / 500	1 / 400	1 / 300
Confort de usuarios (flecha instantánea)	Característica de sobrecarga Q	1 / 350	1 / 350	1 / 350
Apariencia de la obra (flecha total)	Casi permanente G + Ψ_2 Q	1 / 300	1 / 300	1 / 300

Desplazamientos horizontales	
Local	Total
Desplome relativo a la altura entre plantas: $\delta/h < 1/250$	Desplome relativo a la altura total del edificio: $\Delta/H < 1/500$

Vibraciones

No se ha considerado el efecto debido a estas acciones sobre la estructura.

3.1.4. Acciones en la edificación (DB SE AE)

3.1.4.1. Acciones permanentes (G)

Peso propio de la estructura

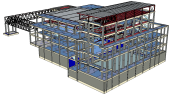
Para elementos lineales (pilares, vigas, diagonales, etc.) se obtiene su peso por unidad de longitud como el producto de su sección bruta por el peso específico del hormigón armado: 25 kN/m³ - Acero 78,5 kN/m³. En elementos superficiales (losas y muros), el peso por unidad de superficie se obtiene multiplicando el espesor 'e(m)' por el peso específico del material (25 kN/m³).

Cargas permanentes superficiales

Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Representan elementos tales como pavimentos, recrecidos, tabiques ligeros, falsos techos, etc.

Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento

Éstos se consideran como cargas lineales obtenidas a partir del espesor, la altura y el peso específico de los materiales que componen dichos elementos constructivos, teniendo en cuenta los valores especificados en el anejo C del Documento Básico SE AE.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Las acciones del terreno se tratan de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico SE C.

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)
Cargas superficiales generales de plantas

Forjados unidireccionales de viguetas		
Planta	Tipo	Peso propio(kN/m ²)
Pasarela 3	CAN20	2.81
Cubierta 1/Pasarela 2	CAN20	2.81
Segunda/Pasarela 1	CAN20	2.81

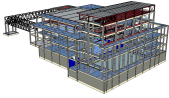
Forjados reticulares con casetones no recuperables		
Planta	Tipo	Peso propio(kN/m ²)
Pasarela 3	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Cubierta 1/Pasarela 2	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Segunda/Pasarela 1	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Primera	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Baja	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Escenario	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13

Forjados de losa maciza		
Planta	Canto(cm)	Peso propio(kN/m ²)
Escenario	25	6.13

Forjados de losa mixta		
Planta	Tipo	Peso propio(kN/m ²)
Cubierta 2	HLM-60/220, 1.00mm, 14.0 cm	2.66

Cargas permanentes superficiales (tabiquería, pavimentos y revestimientos)	
Planta	Carga superficial(kN/m ²)
Pasarela 3	1.96
Cubierta 1/Pasarela 2	1.96
Segunda/Pasarela 1	1.96
Primera	1.47
Baja	1.47
Escenario	1.47
Cimentación	1.47

Cargas adicionales (puntuales, lineales y superficiales)



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Planta	Superficiales		Lineales		Puntuales	
	Mín.(kN/m ²)	Máx.(kN/m ²)	Mín.(kN/m)	Máx.(kN/m)	Mín.(kN)	Máx.(kN)
Pasarela 3	---	---	1.96	9.81	---	---
Cubierta 1/Pasarela 2	---	---	1.96	12.75	---	---
Segunda/Pasarela 1	---	---	1.96	9.81	---	---
Primera	---	---	2.94	12.75	---	---
Baja	---	---	2.94	12.75	---	---
Escenario	3.43	3.43	2.94	9.81	---	---
Cimentación	5.00	5.00	---	---	---	---

Zona: Teatro Estepona V Edificio 2 342LosaM
Cargas superficiales generales de plantas

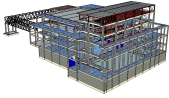
Forjados unidireccionales de placas		
Planta	Tipo	Peso propio(kN/m ²)
Cubierta 1	CIRERA: LC-25+5	4.75
Primera	CIRERA: LC-30+5	5.50

Forjados reticulares con casetones no recuperables		
Planta	Tipo	Peso propio(kN/m ²)
Cubierta 1/Pasarela 2	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Segunda/Pasarela 1	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Primera	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Baja	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13
Escenario	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5	5.13

Forjados de losa maciza		
Planta	Canto(cm)	Peso propio(kN/m ²)
Cubierta 1/Pasarela 2	30	7.36
Baja	25	6.13

Forjados de losa mixta		
Planta	Tipo	Peso propio(kN/m ²)
Segunda/Pasarela 1	HLM-60/220, 1.00mm, 14.0 cm	2.66
Primera	HLM-60/220, 1.00mm, 14.0 cm	2.66

Cargas permanentes superficiales (tabiquería, pavimentos y revestimientos)	
Planta	Carga superficial(kN/m ²)



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Cubierta 1/Pasarela 2	2.45
Segunda/Pasarela 1	2.45
Primera	1.96
Baja	1.47
Escenario	1.47
Cimentación	1.47

Cargas adicionales (puntuales, lineales y superficiales)

Planta	Superficiales		Lineales		Puntuales	
	Mín.(kN/m ²)	Máx.(kN/m ²)	Mín.(kN/m)	Máx.(kN/m)	Mín.(kN)	Máx.(kN)
Cubierta 1/Pasarela 2	2.45	2.45	1.96	1.96	---	---
Segunda/Pasarela 1	---	---	1.96	9.81	---	---
Primera	2.45	2.45	2.94	19.62	---	---
Baja	2.45	2.45	1.96	12.75	---	---
Escenario	2.45	2.45	2.94	9.81	---	---

3.1.4.2. Acciones variables (Q)

Sobrecarga de uso

Se tienen en cuenta los valores indicados en la tabla 3.1 del documento DB SE AE.

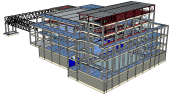
Zona: Teatro Estepona Edificio 1 - (V341)

Cargas superficiales generales de plantas

Planta	Carga superficial(kN/m ²)
Pasarela 3	1.47
Cubierta 1/Pasarela 2	1.47
Segunda/Pasarela 1	1.47
Primera	5.00
Baja	5.00
Escenario	5.00
Cimentación	5.00

Cargas adicionales (puntuales, lineales y superficiales)

Planta	Superficiales		Lineales		Puntuales	
	Mín.(kN/m ²)	Máx.(kN/m ²)	Mín.(kN/m)	Máx.(kN/m)	Mín.(kN)	Máx.(kN)
Pasarela 3	1.47	1.47	---	---	---	---
Cubierta 1/Pasarela 2	1.47	1.47	---	---	---	---
Segunda/Pasarela 1	1.47	1.47	---	---	---	---
Primera	1.96	1.96	---	---	---	---
Baja	---	---	---	---	---	---
Escenario	5.00	5.00	---	---	---	---
Cimentación	9.81	9.81	---	---	---	---



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 - (V342)
Cargas superficiales generales de plantas

Planta	Carga superficial(kN/m ²)
Cubierta 1/Pasarela 2	1.47
Segunda/Pasarela 1	1.47
Primera	2.94
Baja	5.00
Escenario	5.00
Cimentación	5.00

Cargas adicionales (puntuales, lineales y superficiales)

Planta	Superficiales		Lineales		Puntuales	
	Mín.(kN/m ²)	Máx.(kN/m ²)	Mín.(kN/m)	Máx.(kN/m)	Mín.(kN)	Máx.(kN)
Cubierta 1/Pasarela 2	---	---	---	---	---	---
Segunda/Pasarela 1	2.45	2.45	---	---	---	---
Primera	1.96	1.96	---	---	---	---
Baja	---	---	---	---	---	---
Escenario	5.00	5.00	---	---	---	---

Viento

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 - (V341)

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: A

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

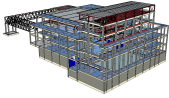
$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

q_b (kN/m ²)	Viento X			Viento Y		
	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.42	0.36	0.70	-0.34	0.37	0.70	-0.35

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y(m)	Ancho de banda X(m)
En todas las plantas	41.00	43.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00
 +Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X(kN)	Viento Y(kN)
Pasarela 3	67.377	71.134
Cubierta 1/Pasarela 2	120.394	127.107
Segunda/Pasarela 1	114.282	120.654
Primera	98.209	103.685
Baja	0.000	0.000
Escenario	0.000	0.000

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de $\pm 5\%$ de la dimensión máxima del edificio.

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

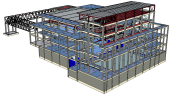
CTE DB SE-AE
 Código Técnico de la Edificación.
 Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: A

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$



Fecha 26/04/2012

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

q_b (kN/m ²)	Viento X			Viento Y		
	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.42	0.27	0.70	-0.31	0.28	0.70	-0.31

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y(m)	Ancho de banda X(m)
Baja, Primera, Segunda/Pasarela 1 y Cubierta 1/Pasarela 2	41.00	43.00
Escenario	0.00	0.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X(kN)	Viento Y(kN)
Cubierta 1/Pasarela 2	57.273	60.382
Segunda/Pasarela 1	110.600	116.604
Primera	95.044	100.204
Baja	0.000	0.000
Escenario	0.000	0.000

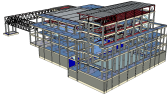
Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de $\pm 5\%$ de la dimensión máxima del edificio.

Acciones térmicas

No se ha considerado en el cálculo de la estructura.

Nieve

Se tienen en cuenta los valores indicados en el apartado 3.5 del documento DB SE AE.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

3.1.4.3. Acciones accidentales

Se consideran acciones accidentales los impactos, las explosiones, el sismo y el fuego. La condiciones en que se debe estudiar la acción del sismo y las acciones debidas a éste en caso de que sea necesaria su consideración están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02.

Sismo

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Provincia: MALAGA Término: ESTEPONA

Clasificación de la construcción: Construcciones de importancia normal

Aceleración sísmica básica (a_b): 0.070 g, (siendo 'g' la aceleración de la gravedad)

Coefficiente de contribución (K): 1.10

Coefficiente adimensional de riesgo (ρ): 1.1

Coefficiente según el tipo de terreno (C): 1.60 (Tipo III)

Coefficiente de amplificación del terreno (S): 1.30

Aceleración sísmica de cálculo ($a_c = S \times \rho \times a_b$): 0.090 g

Método de cálculo adoptado: Análisis modal espectral

Amortiguamiento: 4% (respecto del amortiguamiento crítico)

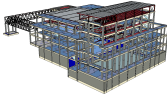
Fracción de la sobrecarga a considerar: 0.60

Número de modos: 24

Coefficiente de comportamiento por ductilidad: 2 (Ductilidad baja)

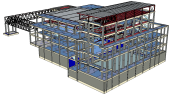
Coefficientes de participación:

	T	Lx	Ly	Lgz	Mx	My	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 1	2.608	0.0998	0.0005	0.995	30.83 %	0 %	R = 2 A = 0.324 m/s ² D = 55.8837 mm	R = 2 A = 0.324 m/s ² D = 55.8837 mm
Modo 2	1.463	0.5569	0.0153	0.8304	63.1 %	0.75 %	R = 2 A = 0.578 m/s ² D = 31.3638 mm	R = 2 A = 0.578 m/s ² D = 31.3638 mm
Modo 3	1.203	0.0088	0.0442	0.999	1.28 %	76.53 %	R = 2 A = 0.703 m/s ² D = 25.786 mm	R = 2 A = 0.703 m/s ² D = 25.786 mm
Modo 4	1.011	0.0892	0.2651	0.9601	1.37 %	16.95 %	R = 2 A = 0.837 m/s ² D = 21.6795 mm	R = 2 A = 0.837 m/s ² D = 21.6795 mm
Modo 5	0.844	0.0129	0.0212	0.9997	0.19 %	0.03 %	R = 2 A = 1.002 m/s ² D = 18.0982 mm	R = 2 A = 1.002 m/s ² D = 18.0982 mm
Modo 6	0.757	0.065	0.0011	0.9979	0.04 %	0 %	R = 2 A = 1.119 m/s ² D = 16.2531 mm	R = 2 A = 1.119 m/s ² D = 16.2531 mm



Fecha 26/04/2012

Modo 7	0.529	0.0463	0.0055	0.9989	0.5 %	0.28 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.5141 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.5141 mm
Modo 8	0.448	0.0165	0.0118	0.9998	0.06 %	0.03 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 6.11078 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 6.11078 mm
Modo 9	0.441	0.0159	0.0263	0.9995	0.6 %	0.31 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 5.92751 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 5.92751 mm
Modo 10	0.386	0.1258	0.6262	0.7694	0.18 %	0.94 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 4.53212 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 4.53212 mm
Modo 11	0.376	0.0525	0.0909	0.9945	0.07 %	0.25 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 4.2983 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 4.2983 mm
Modo 12	0.357	0.0194	0.008	0.9998	0 %	0 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 3.86837 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 3.86837 mm
Modo 13	0.333	0.1021	0.0038	0.9948	0.72 %	0.01 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 3.37083 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 3.37083 mm
Modo 14	0.321	0.0204	0.0205	0.9996	0 %	0 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 3.13653 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 3.13653 mm
Modo 15	0.292	0.2613	0.0462	0.9642	0.11 %	0.01 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.5989 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.5989 mm
Modo 16	0.287	0.0743	0.0485	0.9961	0.09 %	0.01 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.50789 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.50789 mm
Modo 17	0.284	0.1578	0.1137	0.9809	0.17 %	0.03 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.4463 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.4463 mm
Modo 18	0.269	0.0042	0.8961	0.4438	0.02 %	1.17 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.19603 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.19603 mm
Modo 19	0.257	0.2243	0.2889	0.9307	0.16 %	0.42 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.01238 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 2.01238 mm
Modo 20	0.253	0.0496	0.1227	0.9912	0.01 %	0.18 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.94751 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.94751 mm
Modo 21	0.233	0.0062	0.0589	0.9982	0 %	0.51 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.6541 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.6541 mm
Modo 22	0.22	0.0099	0.0257	0.9996	0.01 %	0 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.46932 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.46932 mm
Modo 23	0.214	0.0194	0.0509	0.9985	0.04 %	0.01 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.38785 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.38785 mm



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Modo 24	0.203	0.0298	0.0313	0.9991	0.03 %	0 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.25733 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 1.25733 mm
---------	-------	--------	--------	--------	--------	-----	---	---

- ⇒ T = Periodo de vibración en segundos.
- ⇒ Lx, Ly, Lgz = Coeficientes de participación normalizados en cada dirección del análisis.
- ⇒ Mx, My = Porcentaje de masa desplazada por cada modo en cada dirección del análisis.
- ⇒ R = Relación entre la aceleración de cálculo usando la ductilidad asignada a la estructura y la aceleración de cálculo obtenida sin ductilidad.
- ⇒ A = Aceleración de cálculo, incluyendo la ductilidad.
- ⇒ D = Coeficiente del modo, equivale al desplazamiento máximo del grado de libertad dinámico.

	Masa total desplazada
Masa X	99.59 %
Masa Y	98.42 %

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Provincia: MALAGA Término: ESTEPONA

Clasificación de la construcción: Construcciones de importancia normal

Aceleración sísmica básica (a_b): 0.070 g, (siendo 'g' la aceleración de la gravedad)

Coeficiente de contribución (K): 1.10

Coeficiente adimensional de riesgo (ρ): 1.1

Coeficiente según el tipo de terreno (C): 1.60 (Tipo III)

Coeficiente de amplificación del terreno (S): 1.30

Aceleración sísmica de cálculo (a_c = S x ρ x a_b): 0.090 g

Método de cálculo adoptado: Análisis modal espectral

Amortiguamiento: 4% (respecto del amortiguamiento crítico)

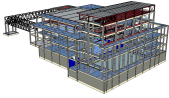
Fracción de la sobrecarga a considerar: 0.60

Número de modos: 28

Coeficiente de comportamiento por ductilidad: 2 (Ductilidad baja)

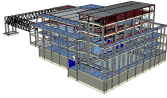
Coeficientes de participación:

T	Lx	Ly	Lgz	Mx	My	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
---	----	----	-----	----	----	----------------	----------------



Fecha 26/04/2012

Modo 1	3.988	0.0527	0	0.9986	21.93 %	0 %	R = 2 A = 0.212 m/s ² D = 85.4282 mm	R = 2 A = 0.212 m/s ² D = 85.4282 mm
Modo 2	3.427	0.0002	0.0604	0.9982	0 %	46.73 %	R = 2 A = 0.247 m/s ² D = 73.4107 mm	R = 2 A = 0.247 m/s ² D = 73.4107 mm
Modo 3	2.648	0.0526	0.0006	0.9986	67.79 %	0.01 %	R = 2 A = 0.319 m/s ² D = 56.7349 mm	R = 2 A = 0.319 m/s ² D = 56.7349 mm
Modo 4	1.713	0.0509	0.0008	0.9987	1.94 %	0.1 %	R = 2 A = 0.494 m/s ² D = 36.7003 mm	R = 2 A = 0.494 m/s ² D = 36.7003 mm
Modo 5	1.612	0.0507	0.0031	0.9987	0.06 %	0 %	R = 2 A = 0.525 m/s ² D = 34.5506 mm	R = 2 A = 0.525 m/s ² D = 34.5506 mm
Modo 6	1.5	0.0212	0	0.9998	1.03 %	0.01 %	R = 2 A = 0.564 m/s ² D = 32.1412 mm	R = 2 A = 0.564 m/s ² D = 32.1412 mm
Modo 7	1.333	0.076	0.0105	0.9971	0.15 %	0 %	R = 2 A = 0.635 m/s ² D = 28.5696 mm	R = 2 A = 0.635 m/s ² D = 28.5696 mm
Modo 8	1.17	0.0746	0.0106	0.9972	0.02 %	0.05 %	R = 2 A = 0.723 m/s ² D = 25.0865 mm	R = 2 A = 0.723 m/s ² D = 25.0865 mm
Modo 9	1.139	0.0043	0.1352	0.9908	0 %	1.97 %	R = 2 A = 0.743 m/s ² D = 24.3986 mm	R = 2 A = 0.743 m/s ² D = 24.3986 mm
Modo 10	0.981	0.0584	0.0016	0.9983	0.08 %	0 %	R = 2 A = 0.863 m/s ² D = 21.0375 mm	R = 2 A = 0.863 m/s ² D = 21.0375 mm
Modo 11	0.92	0.0491	0.0093	0.9988	2.71 %	0.36 %	R = 2 A = 0.92 m/s ² D = 19.7099 mm	R = 2 A = 0.92 m/s ² D = 19.7099 mm
Modo 12	0.896	0.002	0.146	0.9893	0.06 %	22.56 %	R = 2 A = 0.945 m/s ² D = 19.2229 mm	R = 2 A = 0.945 m/s ² D = 19.2229 mm
Modo 13	0.889	0.0431	0.0097	0.999	0.09 %	0.02 %	R = 2 A = 0.953 m/s ² D = 19.078 mm	R = 2 A = 0.953 m/s ² D = 19.078 mm
Modo 14	0.779	0.0636	0.0001	0.998	0.43 %	0.01 %	R = 2 A = 1.086 m/s ² D = 16.6846 mm	R = 2 A = 1.086 m/s ² D = 16.6846 mm
Modo 15	0.725	0.0572	0.0094	0.9983	0.48 %	0.02 %	R = 2 A = 1.169 m/s ² D = 15.5602 mm	R = 2 A = 1.169 m/s ² D = 15.5602 mm
Modo 16	0.705	0.0587	0.0101	0.9982	0 %	0 %	R = 2 A = 1.2 m/s ² D = 15.096 mm	R = 2 A = 1.2 m/s ² D = 15.096 mm
Modo 17	0.656	0.0008	0.0138	0.9999	0 %	0.76 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 13.102 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 13.102 mm



Fecha 26/04/2012

Modo 18	0.637	0.0183	0.0445	0.9988	0.25 %	5.06 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 12.3421 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 12.3421 mm
Modo 19	0.6	0.0028	0.0668	0.9978	0.02 %	9.64 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 10.9583 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 10.9583 mm
Modo 20	0.577	0.0693	0.0075	0.9976	0 %	0 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 10.1296 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 10.1296 mm
Modo 21	0.546	0.002	0.0512	0.9987	0 %	2.06 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 9.0756 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 9.0756 mm
Modo 22	0.546	0.0007	0.0502	0.9987	0 %	0.6 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 9.07191 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 9.07191 mm
Modo 23	0.542	0.0557	0.0017	0.9984	0.3 %	0.08 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.93356 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.93356 mm
Modo 24	0.524	0.0655	0.0205	0.9976	0.05 %	1.5 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.34344 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.34344 mm
Modo 25	0.519	0.8286	0.4486	0.3349	0.16 %	0.41 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.18731 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.18731 mm
Modo 26	0.514	0.3432	0.1926	0.9193	0.19 %	0.01 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.04805 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 8.04805 mm
Modo 27	0.49	0.2769	0.1055	0.9551	0.07 %	0.21 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 7.30263 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 7.30263 mm
Modo 28	0.486	0.1447	0.0403	0.9887	0.02 %	0.01 %	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 7.19182 mm	R = 2 A = 1.201 m/s ² D = 7.19182 mm

⇒ T = Periodo de vibración en segundos.

⇒ L_x, L_y, L_{gz} = Coeficientes de participación normalizados en cada dirección del análisis.

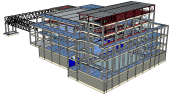
⇒ M_x, M_y = Porcentaje de masa desplazada por cada modo en cada dirección del análisis.

⇒ R = Relación entre la aceleración de cálculo usando la ductilidad asignada a la estructura y la aceleración de cálculo obtenida sin ductilidad.

⇒ A = Aceleración de cálculo, incluyendo la ductilidad.

⇒ D = Coeficiente del modo, equivale al desplazamiento máximo del grado de libertad dinámico.

	Masa total desplazada
Masa X	97.81 %
Masa Y	92.18 %



Fecha 26/04/2012

Incendio

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Norma: CTE DB SI - Anejo C: Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado.

Norma: CTE DB SI - Anejo D: Resistencia al fuego de los elementos de acero.

Datos por planta					
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestimiento de elementos de hormigón		Revestimiento de elementos metálicos Vigas
			Inferior (forjados y vigas)	Pilares y muros	
Pasarela 3	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Cubierta 1/Pasarela 2	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Segunda/Pasarela 1	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Primera	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Panel rígido de lana de roca volcánica	Pintura intumescente
Baja	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Escenario	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Lana mineral o de roca

Notas:
- R. req.: resistencia requerida, periodo de tiempo durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante, expresado en minutos.
- F. Comp.: indica si el forjado tiene función de compartimentación.

Teatro Estepona Cubierta2

Perfiles de acero

Norma: CTE DB SI. Anejo D: Resistencia al fuego de los elementos de acero.

Resistencia requerida: R 90

Revestimiento de protección: Mortero de vermiculita-perlita con cemento (baja densidad)

Densidad: 350.0 kg/m³

Conductividad: 0.12 W/(m·K)

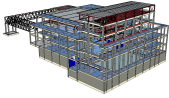
Calor específico: 1200.00 J/(kg·K)

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Norma: CTE DB SI - Anejo C: Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado.

Norma: CTE DB SI - Anejo D: Resistencia al fuego de los elementos de acero.

Datos por planta					
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestimiento de elementos de hormigón		Revestimiento de elementos metálicos Vigas
			Inferior (forjados y vigas)	Pilares y muros	
Cubierta 1/Pasarela 2	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Segunda/Pasarela 1	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Primera	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Panel rígido de lana de roca volcánica	Pintura intumescente



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Baja	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Pintura intumescente
Escenario	R 90	-	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Mortero ignífugo de perlita-vermiculita	Lana mineral o de roca
<i>Notas:</i> - R. req.: resistencia requerida, período de tiempo durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante, expresado en minutos. - F. Comp.: indica si el forjado tiene función de compartimentación.					

Estepona Teatro Cerchas-Zona Gradass

Perfiles de acero

Norma: CTE DB SI. Anejo D: Resistencia al fuego de los elementos de acero.

Resistencia requerida: R 90

Revestimiento de protección: Pintura intumescente

Densidad: 0.0 kg/m³

Conductividad: 0.01 W/(m·K)

Calor específico: 0.00 J/(kg·K)

3.1.4.4. Cargas aplicadas en las subestructuras

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Referencias:

'P1', 'P2':

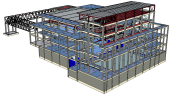
- ⇒ Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- ⇒ Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- ⇒ Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- ⇒ Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- ⇒ Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- ⇒ Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

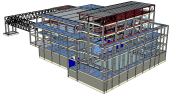
- ⇒ Cargas puntuales: kN
- ⇒ Momentos puntuales: kN·m.
- ⇒ Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- ⇒ Incrementos de temperatura: °C.



Fecha 26/04/2012

Teatro Estepona Cubierta2

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1(m)	L2(m)	Ejes	X	Y	Z
N1 (99)/N212	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1 (99)/N212	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1 (99)/N212	Carga permanente	Uniforme	0.210	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1 (99)/N212	V(0°) H1	Uniforme	0.933	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H1	Uniforme	1.496	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H1	Uniforme	0.097	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H1	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H2	Uniforme	1.496	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H2	Uniforme	0.097	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H2	Uniforme	0.933	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(0°) H2	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(90°) H1	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(90°) H1	Uniforme	1.989	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(90°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(90°) H2	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(90°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(90°) H2	Uniforme	1.989	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(180°) H1	Uniforme	1.421	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(180°) H1	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(180°) H2	Uniforme	1.421	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(180°) H2	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(270°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(270°) H1	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1 (99)/N212	V(270°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N1 (99)/N212	V(270°) H2	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N2	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N2	Carga permanente	Uniforme	0.210	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N2	V(0°) H1	Uniforme	0.933	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(0°) H1	Uniforme	1.496	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(0°) H1	Uniforme	0.097	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(0°) H1	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N212/N2	V(0°) H2	Uniforme	1.496	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(0°) H2	Uniforme	0.097	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(0°) H2	Uniforme	0.933	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(0°) H2	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N212/N2	V(90°) H1	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(90°) H1	Uniforme	1.989	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(90°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(90°) H2	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(90°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(90°) H2	Uniforme	1.989	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(180°) H1	Uniforme	1.421	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(180°) H1	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(180°) H2	Uniforme	1.421	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(180°) H2	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(270°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

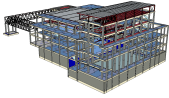


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N212/N2	V(270°) H1	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N212/N2	V(270°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N212/N2	V(270°) H2	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N2/N165	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N162	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N159	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N156	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N153	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N3	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N168	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N7	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N88	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N9	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N94	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N11	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N100	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N13	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N106	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N15	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N112	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N17	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N118	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N19	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N124	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N21	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N130	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N23	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N136	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N4	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24 (31)/N211	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24 (31)/N211	Carga permanente	Uniforme	0.173	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24 (31)/N211	Carga permanente	Uniforme	0.210	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24 (31)/N211	V(0°) H1	Uniforme	0.744	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(0°) H1	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(0°) H2	Uniforme	0.744	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(0°) H2	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(90°) H1	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(90°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(90°) H1	Uniforme	1.042	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(90°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(90°) H2	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(90°) H2	Uniforme	1.042	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(180°) H1	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(180°) H1	Uniforme	0.614	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(180°) H1	Uniforme	0.866	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(180°) H2	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(180°) H2	Uniforme	0.866	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(180°) H2	Uniforme	0.614	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(270°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(270°) H1	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N24 (31)/N211	V(270°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N24 (31)/N211	V(270°) H2	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N25	Carga permanente	Uniforme	0.173	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

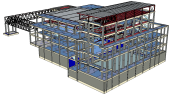


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N211/N25	Carga permanente	Uniforme	0.210	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N25	V(0°) H1	Uniforme	0.744	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(0°) H1	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(0°) H2	Uniforme	0.744	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(0°) H2	Uniforme	0.543	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(90°) H1	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(90°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(90°) H1	Uniforme	1.042	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(90°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(90°) H2	Uniforme	0.891	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(90°) H2	Uniforme	1.042	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(180°) H1	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N211/N25	V(180°) H1	Uniforme	0.614	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(180°) H1	Uniforme	0.866	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(180°) H2	Uniforme	1.266	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N211/N25	V(180°) H2	Uniforme	0.866	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(180°) H2	Uniforme	0.614	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(270°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(270°) H1	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N211/N25	V(270°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N211/N25	V(270°) H2	Uniforme	0.904	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N4/N150	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N147	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N25	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26 (100)/N27	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26 (100)/N27	Carga permanente	Uniforme	0.528	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26 (100)/N27	V(0°) H1	Uniforme	3.179	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(0°) H2	Uniforme	3.179	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(90°) H1	Uniforme	0.117	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(90°) H1	Uniforme	1.810	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(90°) H1	Uniforme	1.091	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(90°) H2	Uniforme	0.117	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(90°) H2	Uniforme	1.810	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(90°) H2	Uniforme	1.091	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(180°) H1	Uniforme	1.362	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(180°) H2	Uniforme	1.362	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(270°) H1	Uniforme	0.076	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(270°) H1	Uniforme	1.235	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(270°) H1	Uniforme	1.467	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(270°) H2	Uniforme	0.076	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(270°) H2	Uniforme	1.235	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N26 (100)/N27	V(270°) H2	Uniforme	1.467	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N27/N166	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N163	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N160	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N157	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N154	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N28	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29 (49)/N83	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N30	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N169	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N33	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N89	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N35	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

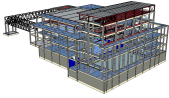


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N35/N95	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N37	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N101	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N39	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N107	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N41	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N113	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N43	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N119	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N45	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N125	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N47	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N131	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N49	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N137	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N30	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N28	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N33	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N33	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N35	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N35	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N37	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N37	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N39	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N39	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N41	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N41	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N43	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N45	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N45	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N47	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N47	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N49	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N49	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N30	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50 (32)/N51	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50 (32)/N51	Carga permanente	Uniforme	0.528	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50 (32)/N51	V(0°) H1	Uniforme	1.362	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(0°) H2	Uniforme	1.362	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(90°) H1	Uniforme	0.117	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(90°) H1	Uniforme	1.810	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(90°) H1	Uniforme	1.091	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(90°) H2	Uniforme	0.117	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(90°) H2	Uniforme	1.810	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(90°) H2	Uniforme	1.091	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(180°) H1	Uniforme	3.179	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(180°) H2	Uniforme	3.179	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(270°) H1	Uniforme	0.076	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(270°) H1	Uniforme	1.235	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(270°) H1	Uniforme	1.467	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(270°) H2	Uniforme	0.076	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(270°) H2	Uniforme	1.235	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N50 (32)/N51	V(270°) H2	Uniforme	1.467	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000

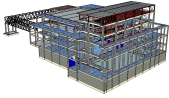


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N30/N151	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N148	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N51	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52 (101)/N53	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52 (101)/N53	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52 (101)/N53	Carga permanente	Uniforme	0.318	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52 (101)/N53	V(0°) H1	Uniforme	0.933	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H1	Uniforme	1.496	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H1	Uniforme	0.097	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H1	Uniforme	1.913	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H2	Uniforme	0.933	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H2	Uniforme	0.097	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H2	Uniforme	1.496	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(0°) H2	Uniforme	1.913	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(90°) H1	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(90°) H1	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(90°) H1	Uniforme	1.351	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(90°) H2	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(90°) H2	Uniforme	1.351	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(90°) H2	Uniforme	0.853	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(180°) H1	Uniforme	1.421	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(180°) H1	Uniforme	0.820	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(180°) H2	Uniforme	0.820	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(180°) H2	Uniforme	1.421	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H1	Uniforme	1.989	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H1	Uniforme	1.453	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H1	Uniforme	0.922	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H1	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H2	Uniforme	1.989	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H2	Uniforme	0.922	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H2	Uniforme	1.453	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52 (101)/N53	V(270°) H2	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N54 (84)/N81	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54 (84)/N81	Carga permanente	Uniforme	1.327	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54 (84)/N81	V(0°) H1	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(0°) H1	Uniforme	1.192	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(0°) H1	Uniforme	4.927	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(0°) H2	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(0°) H2	Uniforme	1.192	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(0°) H2	Uniforme	4.927	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(90°) H1	Uniforme	3.422	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(90°) H2	Uniforme	3.422	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(180°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(180°) H1	Uniforme	5.681	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(180°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(180°) H2	Uniforme	5.681	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(270°) H1	Uniforme	7.984	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N54 (84)/N81	V(270°) H2	Uniforme	7.984	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N81/N55	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N55	Carga permanente	Uniforme	0.580	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N55	V(0°) H1	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(0°) H1	Uniforme	1.192	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(0°) H1	Uniforme	1.716	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(0°) H2	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000

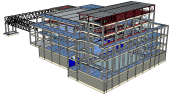


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N81/N55	V(0°) H2	Uniforme	1.192	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(0°) H2	Uniforme	1.716	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(90°) H1	Uniforme	1.495	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(90°) H2	Uniforme	1.495	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(180°) H1	Uniforme	2.491	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(180°) H2	Uniforme	2.491	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(270°) H1	Uniforme	3.488	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N81/N55	V(270°) H2	Uniforme	3.488	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N53/N167	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167/N164	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N161	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N158	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N155	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N55	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56 (50)/N84	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56 (50)/N84	Carga permanente	Uniforme	1.169	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56 (50)/N84	V(0°) H1	Uniforme	5.026	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(0°) H2	Uniforme	5.026	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(90°) H1	Uniforme	3.016	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(90°) H2	Uniforme	3.016	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(180°) H1	Uniforme	0.142	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(180°) H1	Uniforme	2.039	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(180°) H1	Uniforme	3.692	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(180°) H2	Uniforme	0.142	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(180°) H2	Uniforme	2.039	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(180°) H2	Uniforme	3.692	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(270°) H1	Uniforme	7.036	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N56 (50)/N84	V(270°) H2	Uniforme	7.036	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N84/N57	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N57	Carga permanente	Uniforme	0.422	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N57	V(0°) H1	Uniforme	1.815	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(0°) H2	Uniforme	1.815	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(90°) H1	Uniforme	1.089	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(90°) H2	Uniforme	1.089	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(180°) H1	Uniforme	0.142	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(180°) H1	Uniforme	1.934	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(180°) H1	Uniforme	0.546	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(180°) H2	Uniforme	0.142	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(180°) H2	Uniforme	1.934	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(180°) H2	Uniforme	0.546	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(270°) H1	Uniforme	2.541	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N84/N57	V(270°) H2	Uniforme	2.541	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N55/N170	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N60	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N90	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N62	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N96	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N64	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N102	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N66	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N108	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N68	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N114	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N70	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

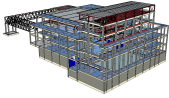


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N70/N120	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N72	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N126	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N74	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N132	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N76	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N138	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N57	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N87	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N61	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N93	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N63	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N99	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N65	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N105	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N67	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N111	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N69	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N117	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N71	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N123	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N73	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N129	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N75	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N135	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N59	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77 (33)/N78	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77 (33)/N78	Carga permanente	Uniforme	0.173	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77 (33)/N78	Carga permanente	Uniforme	0.318	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77 (33)/N78	V(0°) H1	Uniforme	0.744	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(0°) H1	Uniforme	0.820	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(0°) H2	Uniforme	0.744	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(0°) H2	Uniforme	0.820	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(90°) H1	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(90°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(90°) H1	Uniforme	1.351	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(90°) H2	Uniforme	1.351	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(90°) H2	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(90°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(180°) H1	Uniforme	0.614	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(180°) H1	Uniforme	0.866	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(180°) H1	Uniforme	1.913	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(180°) H2	Uniforme	1.913	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(180°) H2	Uniforme	0.614	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(180°) H2	Uniforme	0.866	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H1	Uniforme	1.042	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H1	Uniforme	1.453	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H1	Uniforme	0.922	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H1	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H2	Uniforme	1.042	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H2	Uniforme	0.922	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H2	Uniforme	1.453	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N77 (33)/N78	V(270°) H2	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N57/N152	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

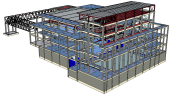


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N152/N149	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N78	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N58	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N84	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N83	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N83	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N83	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	Carga permanente	Uniforme	2.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	Q	Uniforme	0.868	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(0°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(0°) H1	Faja	0.596	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(0°) H1	Uniforme	0.116	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(0°) H1	Faja	0.398	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(0°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(0°) H2	Faja	0.398	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(0°) H2	Faja	0.596	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(0°) H2	Uniforme	0.116	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(90°) H1	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(90°) H2	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H1	Faja	0.380	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H1	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(180°) H1	Faja	0.571	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H2	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H2	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H2	Faja	0.571	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H2	Faja	0.380	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(180°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H1	Faja	0.514	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H1	Faja	0.300	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H1	Faja	0.086	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(270°) H1	Faja	0.100	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N57	V(270°) H1	Faja	0.348	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H1	Faja	0.597	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H2	Faja	0.514	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H2	Faja	0.300	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H2	Faja	0.086	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H2	Faja	0.597	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H2	Faja	0.348	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N30/N57	V(270°) H2	Faja	0.100	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	Carga permanente	Uniforme	2.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	Q	Uniforme	0.868	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

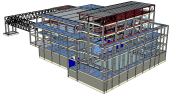


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N4/N30	V(0°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	V(0°) H1	Faja	0.596	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(0°) H1	Faja	0.398	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(0°) H1	Uniforme	0.116	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(0°) H2	Faja	0.596	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(0°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(0°) H2	Uniforme	0.116	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(0°) H2	Faja	0.398	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H1	Faja	0.086	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	V(90°) H1	Faja	0.100	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	V(90°) H1	Faja	0.348	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H1	Faja	0.597	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H1	Faja	0.300	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H1	Faja	0.514	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H2	Faja	0.100	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H2	Faja	0.348	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H2	Faja	0.597	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H2	Faja	0.086	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H2	Faja	0.300	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(90°) H2	Faja	0.514	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H1	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	V(180°) H1	Faja	0.571	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H1	Faja	0.380	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H2	Faja	0.571	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H2	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H2	Faja	0.380	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(180°) H2	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	V(270°) H1	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N30	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N30	V(270°) H2	Uniforme	0.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N33	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N89	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N35	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N95	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N94	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N94	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N94	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N94	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N63/N96	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N96	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N96	V(0°) H1	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N96	V(0°) H2	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N96	V(90°) H1	Uniforme	1.285	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N96	V(90°) H2	Uniforme	1.285	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000

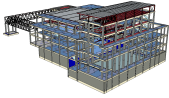


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N63/N96	V(180°) H1	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N96	V(180°) H2	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N63/N96	V(270°) H1	Uniforme	2.997	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N63/N96	V(270°) H2	Uniforme	2.997	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N98/N37	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N101	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N39	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N107	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N41	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N15	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N15	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N15	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N109/N15	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N111/N68	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N68	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N68	V(0°) H1	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(0°) H2	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(90°) H1	Uniforme	1.285	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(90°) H2	Uniforme	1.285	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(180°) H1	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(180°) H2	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(270°) H1	Uniforme	2.997	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N111/N68	V(270°) H2	Uniforme	2.997	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N42/N113	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N43	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N119	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N45	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N125	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N124	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N124	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N124	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N124	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N73/N126	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N126	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N126	V(0°) H1	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(0°) H2	Uniforme	2.141	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(90°) H1	Uniforme	1.285	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(90°) H2	Uniforme	1.285	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(180°) H1	Uniforme	0.140	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(180°) H1	Uniforme	2.054	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(180°) H2	Uniforme	0.140	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(180°) H2	Uniforme	2.054	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000

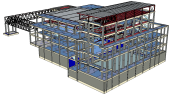


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N73/N126	V(270°) H1	Uniforme	2.997	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N73/N126	V(270°) H2	Uniforme	2.997	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N128/N47	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N131	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N49	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N137	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N139	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N140	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N141	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N142	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N139	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N139	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N141	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N141	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N32	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N32	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N32	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N59	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N59	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N59	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N135	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N135	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N135	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N48	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N48	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N48	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N75	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N75	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N75	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N128	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N128	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N128	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N129	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N129	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N129	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N46	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N46	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N46	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N73	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N73	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N73	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N122	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N122	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N122	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N123	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N123	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N123	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N44	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N44	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N44	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N71	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

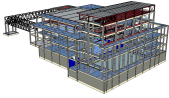


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N44/N71	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N71	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N116	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N116	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N116	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N117	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N117	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N117	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N42	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N42	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N42	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N69	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N69	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N69	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N110	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N110	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N110	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N40	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N40	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N40	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N67	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N67	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N67	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N104	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N104	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N104	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N105	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N105	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N105	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N38	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N38	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N38	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N65	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N65	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N65	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N99	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N99	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N99	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N36	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N36	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N36	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N63	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N63	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N63	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N92	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N92	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N92	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N93	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

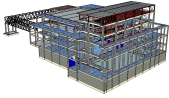


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N92/N93	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N93	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N34	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N34	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N34	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N61	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N61	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N61	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N87	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N87	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N87	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N31	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N31	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N31	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N58	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N58	Carga permanente	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N58	Q	Uniforme	0.996	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	V(0°) H1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(0°) H1	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	V(0°) H2	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(0°) H2	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(180°) H1	Faja	0.596	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(180°) H1	Faja	0.397	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(180°) H2	Faja	0.596	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(180°) H2	Faja	0.397	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(270°) H1	Faja	0.892	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(270°) H1	Faja	0.347	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(270°) H1	Faja	0.099	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N78	V(270°) H2	Faja	0.892	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(270°) H2	Faja	0.347	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N51/N78	V(270°) H2	Faja	0.099	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N51	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N51	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N51	V(0°) H1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(0°) H1	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N51	V(0°) H2	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(0°) H2	Uniforme	0.098	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(90°) H1	Faja	0.892	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(90°) H1	Faja	0.347	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(90°) H1	Faja	0.099	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N51	V(90°) H2	Faja	0.892	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(90°) H2	Faja	0.347	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(90°) H2	Faja	0.099	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000

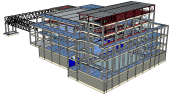


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N25/N51	V(180°) H1	Faja	0.596	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(180°) H1	Faja	0.397	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(180°) H2	Faja	0.596	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(180°) H2	Faja	0.397	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N51	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N51	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	V(0°) H1	Uniforme	0.422	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	V(0°) H2	Uniforme	0.422	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H1	Faja	0.526	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H1	Faja	0.995	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H1	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H1	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	V(90°) H2	Faja	0.526	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H2	Faja	0.995	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H2	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(90°) H2	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(180°) H1	Faja	0.160	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(180°) H1	Faja	0.107	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(180°) H1	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(180°) H2	Faja	0.160	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(180°) H2	Faja	0.107	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(180°) H2	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N148	V(270°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	V(270°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	V(0°) H1	Uniforme	0.422	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	V(0°) H2	Uniforme	0.422	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(90°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	V(90°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(180°) H1	Faja	0.160	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(180°) H1	Faja	0.107	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(180°) H1	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(180°) H2	Faja	0.160	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(180°) H2	Faja	0.107	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(180°) H2	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H1	Faja	0.526	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H1	Faja	0.995	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H1	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H1	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	V(270°) H2	Faja	0.526	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H2	Faja	0.995	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H2	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N149	V(270°) H2	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000

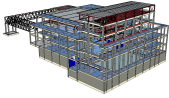


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N151/N152	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	Carga permanente	Uniforme	4.043	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	Q	Uniforme	1.733	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	V(0°) H1	Faja	0.160	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(0°) H1	Faja	0.106	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(0°) H1	Uniforme	0.633	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(0°) H2	Faja	0.160	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(0°) H2	Faja	0.106	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(0°) H2	Uniforme	0.633	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(90°) H1	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	V(90°) H2	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(180°) H1	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(180°) H1	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	V(180°) H2	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(180°) H2	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H1	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H1	Faja	0.003	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H1	Faja	0.695	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H1	Faja	0.199	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	V(270°) H2	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H2	Faja	0.003	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H2	Faja	0.695	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N152	V(270°) H2	Faja	0.199	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	Carga permanente	Uniforme	4.043	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	Q	Uniforme	1.733	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	V(0°) H1	Faja	0.160	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(0°) H1	Faja	0.106	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(0°) H1	Uniforme	0.633	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(0°) H2	Faja	0.160	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(0°) H2	Faja	0.106	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(0°) H2	Uniforme	0.633	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H1	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H1	Faja	0.003	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H1	Faja	0.695	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H1	Faja	0.199	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	V(90°) H2	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H2	Faja	0.003	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H2	Faja	0.695	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(90°) H2	Faja	0.199	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(180°) H1	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(180°) H1	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	V(180°) H2	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(180°) H2	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N150/N151	V(270°) H1	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	V(270°) H2	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(180°) H1	Faja	0.185	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000

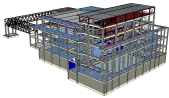


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N137/N138	V(180°) H1	Faja	0.124	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(180°) H1	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(180°) H2	Faja	0.185	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(180°) H2	Faja	0.124	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(180°) H2	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N137/N138	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N137	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N137	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N137	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N137	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N137	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(180°) H1	Faja	0.185	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(180°) H1	Faja	0.124	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(180°) H1	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(180°) H2	Faja	0.185	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(180°) H2	Faja	0.124	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(180°) H2	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N137	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N137	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(180°) H1	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(180°) H1	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	V(180°) H2	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(180°) H2	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N49	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N49	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

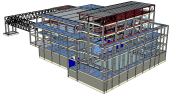


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N49/N76	V(180°) H1	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(180°) H1	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	V(180°) H2	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(180°) H2	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N76	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N49/N76	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(180°) H1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(180°) H1	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	V(180°) H2	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(180°) H2	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N132	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(180°) H1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(180°) H1	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	V(180°) H2	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(180°) H2	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N130/N131	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000

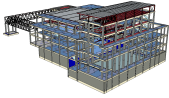


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N47/N74	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N74	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N47/N74	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N47	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N47	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N126	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N125/N126	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N125	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N125	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N72	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N72	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N72	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

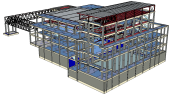


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N45/N72	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N72	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N72	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N72	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N45/N72	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N45	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N45	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N120	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N118/N119	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

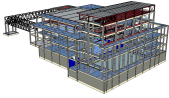


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N118/N119	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N70	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N70	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N43	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N43	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N114	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N113/N114	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000

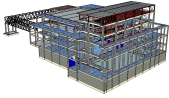


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N112/N113	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N112/N113	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N113	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N68	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N68	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N41	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N41	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N107/N108	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

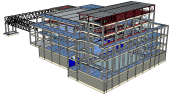


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N106/N107	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N106/N107	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N66	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N66	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N39	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N39	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000

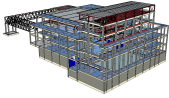


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N101/N102	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N102	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N101/N102	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N100/N101	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N64	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N64	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N37	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N37	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

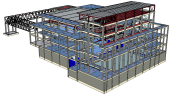


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N95/N96	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N96	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N94/N95	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N62	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N62	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	V(0°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	V(0°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N35	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

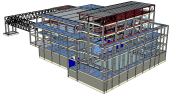


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N9/N35	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N35	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	V(0°) H1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(0°) H1	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	V(0°) H2	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(0°) H2	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N90	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N89/N90	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	V(0°) H1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(0°) H1	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	V(0°) H2	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(0°) H2	Uniforme	0.154	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N88/N89	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	V(0°) H1	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(0°) H1	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	V(0°) H2	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(0°) H2	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N33	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N33	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

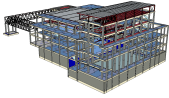


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N33/N60	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N60	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N60	V(0°) H1	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(0°) H1	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N60	V(0°) H2	Uniforme	0.509	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(0°) H2	Uniforme	0.026	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N60	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N60	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N60	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N60	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	V(0°) H1	Faja	0.185	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(0°) H1	Faja	0.124	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(0°) H1	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(0°) H2	Faja	0.185	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(0°) H2	Faja	0.124	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(0°) H2	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(90°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	V(90°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(270°) H1	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(270°) H1	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(270°) H1	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	V(270°) H2	Faja	1.028	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(270°) H2	Faja	0.599	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N169/N170	V(270°) H2	Faja	0.171	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N169	Carga permanente	Uniforme	3.487	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N169	Q	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N169	V(0°) H1	Faja	0.185	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(0°) H1	Faja	0.124	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(0°) H1	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(0°) H2	Faja	0.185	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(0°) H2	Faja	0.124	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(0°) H2	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(90°) H1	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(90°) H1	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(90°) H1	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N169	V(90°) H2	Faja	1.028	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(90°) H2	Faja	0.599	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(90°) H2	Faja	0.171	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(180°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N169	V(180°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N168/N169	V(270°) H1	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N169	V(270°) H2	Uniforme	0.171	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

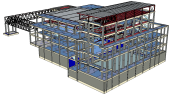


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N154/N155	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	V(0°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	V(0°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(90°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	V(90°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(180°) H1	Faja	0.160	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(180°) H1	Faja	0.107	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(180°) H1	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(180°) H2	Faja	0.160	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(180°) H2	Faja	0.107	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(180°) H2	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(270°) H1	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(270°) H1	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(270°) H1	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	V(270°) H2	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(270°) H2	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N154/N155	V(270°) H2	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	V(0°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	V(0°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(90°) H1	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(90°) H1	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(90°) H1	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	V(90°) H2	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(90°) H2	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(90°) H2	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(180°) H1	Faja	0.160	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(180°) H1	Faja	0.107	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(180°) H1	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(180°) H2	Faja	0.160	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(180°) H2	Faja	0.107	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(180°) H2	Uniforme	0.631	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N153/N154	V(270°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	V(270°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	V(0°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	V(0°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(90°) H1	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(90°) H1	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(90°) H1	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	V(90°) H2	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(90°) H2	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(90°) H2	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(180°) H1	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(180°) H1	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	V(180°) H2	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(180°) H2	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N157	V(270°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

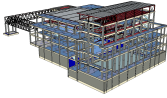


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N156/N157	V(270°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	V(0°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	V(0°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(90°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	V(90°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(180°) H1	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(180°) H1	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	V(180°) H2	Uniforme	0.425	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(180°) H2	Uniforme	0.077	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(270°) H1	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(270°) H1	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(270°) H1	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	V(270°) H2	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(270°) H2	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N158	V(270°) H2	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	V(0°) H1	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(0°) H1	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	V(0°) H2	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(0°) H2	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(90°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	V(90°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(180°) H1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	V(180°) H2	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(270°) H1	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(270°) H1	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(270°) H1	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	V(270°) H2	Faja	1.189	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(270°) H2	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N161	V(270°) H2	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	V(0°) H1	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(0°) H1	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	V(0°) H2	Uniforme	0.051	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(0°) H2	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(90°) H1	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(90°) H1	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(90°) H1	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	V(90°) H2	Faja	1.189	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(90°) H2	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(90°) H2	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(180°) H1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	V(180°) H2	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N160	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

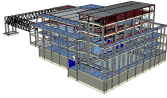


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N159/N160	V(270°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N160	V(270°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	V(0°) H1	Uniforme	0.562	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(0°) H1	Uniforme	0.038	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	V(0°) H2	Uniforme	0.562	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(0°) H2	Uniforme	0.038	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H1	Faja	0.093	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H1	Faja	1.127	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H1	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H1	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	V(90°) H2	Faja	0.093	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H2	Faja	1.127	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H2	Faja	0.694	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(90°) H2	Faja	0.198	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(180°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	V(180°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N163	V(270°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N163	V(270°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	Carga permanente	Uniforme	4.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	Q	Uniforme	1.729	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	V(0°) H1	Uniforme	0.562	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(0°) H1	Uniforme	0.038	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	V(0°) H2	Uniforme	0.562	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(0°) H2	Uniforme	0.038	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(90°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	V(90°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(180°) H1	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	V(180°) H2	Uniforme	0.198	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H1	Faja	0.093	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H1	Faja	1.127	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H1	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H1	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	V(270°) H2	Faja	0.093	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H2	Faja	1.127	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H2	Faja	0.694	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N164	V(270°) H2	Faja	0.198	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N167	Carga permanente	Uniforme	3.502	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N167	Q	Uniforme	1.501	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N167	V(0°) H1	Faja	0.218	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(0°) H1	Faja	0.145	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(0°) H1	Uniforme	0.517	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(0°) H2	Faja	0.218	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(0°) H2	Faja	0.145	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(0°) H2	Uniforme	0.517	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(90°) H1	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N167	V(90°) H2	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(180°) H1	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N167	V(180°) H2	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(270°) H1	Faja	1.140	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000

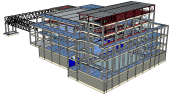


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N166/N167	V(270°) H1	Faja	0.272	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(270°) H1	Faja	0.602	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(270°) H1	Faja	0.172	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N167	V(270°) H2	Faja	1.140	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(270°) H2	Faja	0.272	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(270°) H2	Faja	0.602	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N166/N167	V(270°) H2	Faja	0.172	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	Carga permanente	Uniforme	3.502	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	Q	Uniforme	1.501	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	V(0°) H1	Faja	0.218	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(0°) H1	Faja	0.145	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(0°) H1	Uniforme	0.517	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(0°) H2	Faja	0.218	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(0°) H2	Faja	0.145	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(0°) H2	Uniforme	0.517	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H1	Faja	1.140	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H1	Faja	0.272	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H1	Faja	0.602	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H1	Faja	0.172	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	V(90°) H2	Faja	1.140	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H2	Faja	0.272	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H2	Faja	0.602	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(90°) H2	Faja	0.172	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(180°) H1	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	V(180°) H2	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N165/N166	V(270°) H1	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	V(270°) H2	Uniforme	0.172	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N27	Carga permanente	Uniforme	3.717	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N27	Q	Uniforme	1.593	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N27	V(0°) H1	Faja	0.538	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(0°) H1	Faja	0.359	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(0°) H1	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(0°) H2	Faja	0.538	-	0.000	1.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(0°) H2	Faja	0.359	-	1.245	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(0°) H2	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(90°) H1	Faja	0.657	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(90°) H1	Faja	0.255	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(90°) H1	Faja	0.073	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N27	V(90°) H2	Faja	0.657	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(90°) H2	Faja	0.255	-	0.498	2.490	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(90°) H2	Faja	0.073	-	2.490	4.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(180°) H1	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N27	V(180°) H2	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N27	V(270°) H1	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N27	V(270°) H2	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N53	Carga permanente	Uniforme	3.717	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N53	Q	Uniforme	1.593	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N53	V(0°) H1	Faja	0.538	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(0°) H1	Faja	0.359	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(0°) H1	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(0°) H2	Faja	0.538	-	5.245	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000

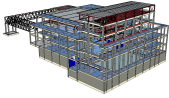


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N27/N53	V(0°) H2	Faja	0.359	-	0.000	5.245	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(0°) H2	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(90°) H1	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N53	V(90°) H2	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(180°) H1	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N53	V(180°) H2	Uniforme	0.073	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(270°) H1	Faja	0.657	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(270°) H1	Faja	0.255	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(270°) H1	Faja	0.073	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N53	V(270°) H2	Faja	0.657	-	5.992	6.480	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(270°) H2	Faja	0.255	-	4.000	5.992	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N53	V(270°) H2	Faja	0.073	-	0.000	4.000	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N169	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N173	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N172	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N171	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N173	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N173	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N171	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N171	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N177	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N177	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N177	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N28	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N53	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N2	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N181	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N181	Carga permanente	Uniforme	2.232	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N181	Q	Uniforme	0.956	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N180	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N180	Carga permanente	Uniforme	2.232	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N180	Q	Uniforme	0.956	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N27	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183 (112)/N111	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182 (58)/N73	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184 (73)/N63	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N168	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N168	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N168	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N168	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N3	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N3	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N3	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N3	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N3	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N3	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N3	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N3	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

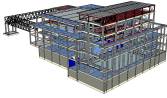


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N5/N3	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N3	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N7	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N7	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N88	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N88	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N88	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N88	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N91/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N9	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N9	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N91/N9	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N9	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N9	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N9	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N9	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N9	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

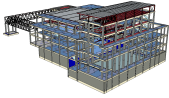


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N8/N7	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N8/N7	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N10/N11	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N11	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N100	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N100	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N100	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N100	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N12/N13	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N13	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N13	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N14/N13	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000

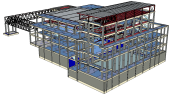


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N20/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N19	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N19	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N19	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N21	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N21	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N21	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N20/N21	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N21	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N21	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N21	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N21	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N23	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N23	Carga permanente	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N23	V(0°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(0°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(90°) H1	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(90°) H2	Uniforme	0.276	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(180°) H1	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(180°) H2	Uniforme	0.197	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(270°) H1	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N23	V(270°) H2	Uniforme	0.118	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N23	Carga permanente	Trapezoidal	0.046	0.092	0.000	2.606	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N23	V(0°) H1	Trapezoidal	0.197	0.394	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(0°) H2	Trapezoidal	0.197	0.394	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(90°) H1	Trapezoidal	0.276	0.552	0.000	2.606	Globales	1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(90°) H2	Trapezoidal	0.276	0.552	0.000	2.606	Globales	1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Faja	0.219	-	0.000	0.173	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Faja	0.236	-	0.173	0.443	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Faja	0.253	-	0.443	0.713	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Trapezoidal	0.263	0.272	0.713	1.254	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Trapezoidal	0.268	0.320	1.254	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Trapezoidal	0.064	0.077	0.000	0.443	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Faja	0.083	-	0.443	0.713	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H1	Trapezoidal	0.087	0.121	0.713	1.254	Globales	-1.000	0.000	0.000

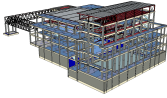


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N6/N23	V(180°) H1	Trapezoidal	0.125	0.194	1.254	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Faja	0.219	-	0.000	0.173	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Faja	0.236	-	0.173	0.443	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Faja	0.253	-	0.443	0.713	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Trapezoidal	0.263	0.272	0.713	1.254	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Trapezoidal	0.268	0.320	1.254	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Trapezoidal	0.064	0.077	0.000	0.443	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Faja	0.083	-	0.443	0.713	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Trapezoidal	0.087	0.121	0.713	1.254	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(180°) H2	Trapezoidal	0.125	0.194	1.254	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(270°) H1	Trapezoidal	0.118	0.237	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N23	V(270°) H2	Trapezoidal	0.118	0.237	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N4	Carga permanente	Trapezoidal	0.046	0.092	0.000	2.606	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N4	V(0°) H1	Trapezoidal	0.197	0.394	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(0°) H2	Trapezoidal	0.197	0.394	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(90°) H1	Trapezoidal	0.276	0.552	0.000	2.606	Globales	1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(90°) H2	Trapezoidal	0.276	0.552	0.000	2.606	Globales	1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Trapezoidal	0.315	0.435	0.000	0.984	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Faja	0.451	-	0.984	1.254	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Trapezoidal	0.469	0.581	1.254	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Faja	0.002	-	1.254	1.525	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Faja	0.007	-	1.525	1.795	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Faja	0.013	-	1.795	2.065	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Faja	0.020	-	2.065	2.336	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H1	Faja	0.028	-	2.336	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Trapezoidal	0.315	0.435	0.000	0.984	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Faja	0.451	-	0.984	1.254	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Trapezoidal	0.469	0.581	1.254	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Faja	0.002	-	1.254	1.525	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Faja	0.007	-	1.525	1.795	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Faja	0.013	-	1.795	2.065	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Faja	0.020	-	2.065	2.336	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(180°) H2	Faja	0.028	-	2.336	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(270°) H1	Trapezoidal	0.118	0.237	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N6/N4	V(270°) H2	Trapezoidal	0.118	0.237	0.000	2.606	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N23	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N23	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Faja	0.055	-	0.000	0.159	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Faja	0.037	-	0.159	0.408	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Faja	0.019	-	0.408	0.657	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Faja	0.005	-	0.657	0.906	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Trapezoidal	0.389	0.339	0.000	0.408	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Faja	0.322	-	0.408	0.657	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Faja	0.285	-	0.657	0.906	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.267	-	0.906	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Faja	0.055	-	0.000	0.159	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Faja	0.037	-	0.159	0.408	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Faja	0.019	-	0.408	0.657	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Faja	0.005	-	0.657	0.906	Globales	-1.000	0.000	0.000

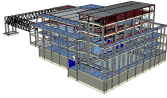


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N133/N23	V(180°) H2	Trapezoidal	0.389	0.339	0.000	0.408	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Faja	0.322	-	0.408	0.657	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Faja	0.285	-	0.657	0.906	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.267	-	0.906	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N133/N23	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N130	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N130	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N130	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N22/N130	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N127/N21	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N21	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N21	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N127/N21	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N121/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N19	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N19	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N121/N19	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N18/N118	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N118	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N118	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N18/N118	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N115/N17	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N17	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N17	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N115/N17	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N115/N17	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N115/N17	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N115/N17	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N115/N17	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000

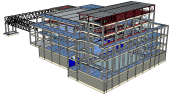


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N115/N17	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N115/N17	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N16/N112	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N112	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N112	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N16/N112	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N106	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N106	Carga permanente	Triangular Der.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N106	V(0°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(0°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(90°) H1	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(90°) H2	Triangular Der.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(180°) H1	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(180°) H2	Triangular Der.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(270°) H1	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N14/N106	V(270°) H2	Triangular Der.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N103/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N13	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N13	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N103/N13	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N97/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N11	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N11	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N97/N11	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N85/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N7	Carga permanente	Triangular Izq.	0.100	-	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N7	V(0°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(0°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(90°) H1	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(90°) H2	Triangular Izq.	0.599	-	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(180°) H1	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(180°) H2	Triangular Izq.	0.428	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(270°) H1	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N85/N7	V(270°) H2	Triangular Izq.	0.257	-	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N5	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N85	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

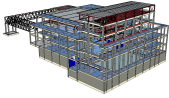


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N85/N8	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N91	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N10	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N97	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N12	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N103	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N14	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N109	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N16	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N115	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N18	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N121	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N20	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N127	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N22	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N133	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N6	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N82	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52 (101)/N194	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N192	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N190	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N189	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N186	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N81	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N195	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N193	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N191	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N188	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N187	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N178	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	Carga permanente	Uniforme	0.527	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	Q	Uniforme	0.421	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N189	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N189	Carga permanente	Uniforme	0.513	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N189	Q	Uniforme	0.410	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	Carga permanente	Uniforme	0.512	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	Q	Uniforme	0.410	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	Carga permanente	Uniforme	0.525	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	Q	Uniforme	0.420	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N194	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N194	Carga permanente	Uniforme	0.615	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N194	Q	Uniforme	0.492	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N52 (101)	Carga permanente	Uniforme	0.184	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N52 (101)	Carga permanente	Uniforme	0.347	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N52 (101)	Q	Uniforme	0.278	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N31	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N86	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N34	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N92	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N36	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N98	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

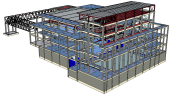


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N98/N38	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N104	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N40	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N110	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N42	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N116	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N44	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N122	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N46	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N128	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N48	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N134	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N32	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N83	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N176	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N176	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N176	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N175	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N175	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N175	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N174	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N174	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N174	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N80	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N80	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N80	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N143	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N143	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N143	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N144	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N144	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N144	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N145	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N145	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N145	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N146	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N146	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N146	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N178	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N178	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N178	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N81	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N81	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N81	Carga permanente	Uniforme	0.268	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N81	Q	Uniforme	0.498	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N81	Q	Uniforme	0.215	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(0°) H1	Uniforme	0.571	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

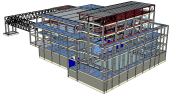


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N3/N171	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(0°) H2	Uniforme	0.571	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H1	Faja	0.300	-	0.498	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H1	Faja	0.514	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H1	Faja	0.347	-	0.498	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H1	Faja	0.595	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H2	Faja	0.300	-	0.498	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H2	Faja	0.514	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H2	Faja	0.347	-	0.498	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(90°) H2	Faja	0.595	-	0.000	0.498	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	V(180°) H1	Uniforme	0.596	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(180°) H2	Uniforme	0.596	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N171	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N171	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	V(0°) H1	Faja	0.571	-	0.000	0.145	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(0°) H1	Faja	0.380	-	0.145	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(0°) H2	Faja	0.380	-	0.145	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(0°) H2	Faja	0.571	-	0.000	0.145	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(90°) H1	Uniforme	0.347	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(90°) H1	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(90°) H2	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(90°) H2	Uniforme	0.347	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	V(180°) H1	Faja	0.397	-	0.145	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H1	Faja	0.596	-	0.000	0.145	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H2	Faja	0.596	-	0.000	0.145	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H2	Faja	0.397	-	0.145	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N171/N172	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

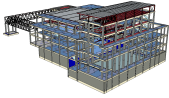


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N172/N173	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(0°) H1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(0°) H2	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(90°) H1	Faja	0.086	-	0.290	1.100	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(90°) H1	Faja	0.300	-	0.000	0.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(90°) H1	Faja	0.099	-	0.290	1.100	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(90°) H1	Faja	0.347	-	0.000	0.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(90°) H2	Faja	0.086	-	0.290	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(90°) H2	Faja	0.300	-	0.000	0.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(90°) H2	Faja	0.099	-	0.290	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(90°) H2	Faja	0.347	-	0.000	0.290	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(180°) H1	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(180°) H2	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N172/N173	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(0°) H1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(0°) H2	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(180°) H1	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(180°) H2	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N28	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N173/N28	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

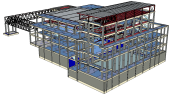


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N28/N139	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(0°) H1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(0°) H2	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(180°) H1	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(180°) H2	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N139	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N28/N139	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(0°) H1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(0°) H2	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(180°) H1	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(180°) H2	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N140	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(0°) H1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

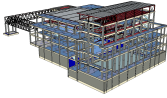


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N140/N141	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(0°) H2	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(180°) H1	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(180°) H2	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(270°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(270°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	V(270°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N141	V(270°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(0°) H1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(0°) H2	Uniforme	0.380	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(180°) H1	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(180°) H2	Uniforme	0.397	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(270°) H1	Faja	0.347	-	0.700	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(270°) H1	Faja	0.099	-	0.000	0.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(270°) H1	Faja	0.086	-	0.000	0.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	V(270°) H1	Faja	0.300	-	0.700	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(270°) H2	Faja	0.347	-	0.700	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(270°) H2	Faja	0.099	-	0.000	0.700	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(270°) H2	Faja	0.300	-	0.700	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N141/N142	V(270°) H2	Faja	0.086	-	0.000	0.700	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	V(0°) H1	Faja	0.571	-	0.845	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(0°) H1	Faja	0.380	-	0.000	0.845	Globales	0.000	0.000	1.000

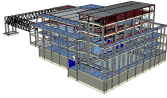


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N142/N177	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(0°) H2	Faja	0.380	-	0.000	0.845	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(0°) H2	Faja	0.571	-	0.845	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N177	V(180°) H1	Faja	0.397	-	0.000	0.845	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H1	Faja	0.596	-	0.845	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H2	Faja	0.596	-	0.845	1.100	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H2	Faja	0.397	-	0.000	0.845	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(270°) H1	Uniforme	0.347	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(270°) H1	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(270°) H2	Uniforme	0.347	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N142/N177	V(270°) H2	Uniforme	0.300	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	Carga permanente	Uniforme	2.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	Carga permanente	Uniforme	1.743	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	Q	Uniforme	0.865	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	Q	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	V(0°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	V(0°) H1	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(0°) H1	Uniforme	0.571	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(0°) H2	Uniforme	0.571	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(0°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(0°) H2	Uniforme	0.078	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(90°) H1	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	V(90°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	V(90°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(90°) H2	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(180°) H1	Uniforme	0.596	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(180°) H1	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N55	V(180°) H1	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(180°) H2	Uniforme	0.086	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(180°) H2	Uniforme	0.596	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(180°) H2	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H1	Faja	0.595	-	0.492	0.980	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H1	Faja	0.347	-	0.000	0.492	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H1	Faja	0.300	-	0.000	0.492	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H1	Faja	0.514	-	0.492	0.980	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H2	Faja	0.595	-	0.492	0.980	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H2	Faja	0.347	-	0.000	0.492	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H2	Faja	0.514	-	0.492	0.980	Globales	0.000	0.000	1.000
N177/N55	V(270°) H2	Faja	0.300	-	0.000	0.492	Globales	0.000	0.000	1.000
N196/N79	Carga permanente	Uniforme	3.924	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N79	Carga permanente	Faja	0.679	-	3.610	3.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N79	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(0°) H1	Faja	2.144	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000

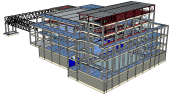


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N196/N79	V(0°) H1	Faja	0.074	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(0°) H1	Faja	1.192	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(0°) H2	Faja	2.144	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(0°) H2	Faja	0.074	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(0°) H2	Faja	1.192	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(90°) H1	Faja	4.087	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(90°) H2	Faja	4.087	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(180°) H1	Faja	2.920	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(180°) H2	Faja	2.920	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(270°) H1	Faja	1.752	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N79	V(270°) H2	Faja	1.752	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	Carga permanente	Uniforme	3.924	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N82	Carga permanente	Faja	0.522	-	3.610	3.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N82	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(0°) H1	Faja	2.243	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(0°) H2	Faja	2.243	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(90°) H1	Faja	3.140	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(90°) H2	Faja	3.140	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H1	Faja	0.950	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H1	Faja	0.142	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H1	Faja	1.974	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H2	Faja	0.142	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H2	Faja	1.974	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(180°) H2	Faja	0.950	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(270°) H1	Faja	1.346	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N197/N82	V(270°) H2	Faja	1.346	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N196/N199	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N199	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N198	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N198	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N197	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N197	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N18	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N18	Carga permanente	Faja	0.648	-	3.610	3.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N18	V(0°) H1	Faja	2.783	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(0°) H2	Faja	2.783	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(90°) H1	Faja	3.896	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(90°) H2	Faja	3.896	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(180°) H1	Faja	2.721	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(180°) H1	Faja	0.100	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(180°) H2	Faja	0.100	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(180°) H2	Faja	2.721	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(270°) H1	Faja	1.670	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N198/N18	V(270°) H2	Faja	1.670	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N12	Carga permanente	Faja	0.648	-	3.610	3.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N12	V(0°) H1	Faja	2.783	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(0°) H2	Faja	2.783	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(90°) H1	Faja	3.896	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000

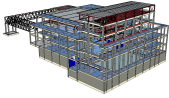


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N199/N12	V(90°) H2	Faja	3.896	-	3.610	3.700	Globales	1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(180°) H1	Faja	2.783	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(180°) H2	Faja	2.783	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(270°) H1	Faja	1.670	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N199/N12	V(270°) H2	Faja	1.670	-	3.610	3.700	Globales	-1.000	0.000	0.000
N200/N196	Carga permanente	Uniforme	3.924	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N196	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N200/N196	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N201/N197	Carga permanente	Uniforme	3.924	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N197	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N201/N197	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N200/N202	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N202	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N203	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N203	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N201	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N201	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N199	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N199	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N202/N199	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N203/N198	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N198	V(0°) H1	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N203/N198	V(180°) H2	Uniforme	2.139	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N206 (82)/N200	Carga permanente	Uniforme	3.924	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207 (48)/N201	Carga permanente	Uniforme	3.924	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N202	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N203	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N210	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N210	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N207 (48)	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N207 (48)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N208	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N208	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N205	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N205	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206 (82)/N209	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206 (82)/N209	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N204	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N204	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N200	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N202	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N202	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N203	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N203	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N201	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N4	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N4	Carga permanente	Trapezoidal	0.223	0.173	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N4	V(0°) H1	Trapezoidal	0.958	0.744	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(0°) H2	Trapezoidal	0.958	0.744	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(90°) H1	Trapezoidal	1.342	1.042	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(90°) H2	Trapezoidal	1.342	1.042	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(180°) H1	Uniforme	0.142	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(180°) H1	Trapezoidal	1.438	1.096	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000



Fecha 26/04/2012

N82/N4	V(180°) H2	Uniforme	0.142	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(180°) H2	Trapezoidal	1.438	1.096	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(270°) H1	Trapezoidal	0.575	0.447	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N4	V(270°) H2	Trapezoidal	0.575	0.447	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N3	Carga permanente	Trapezoidal	0.380	0.331	0.000	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N3	V(0°) H1	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(0°) H1	Uniforme	1.192	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(0°) H1	Trapezoidal	0.859	0.645	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(0°) H2	Uniforme	0.074	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(0°) H2	Uniforme	1.192	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(0°) H2	Trapezoidal	0.859	0.645	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(90°) H1	Trapezoidal	2.289	1.989	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(90°) H2	Trapezoidal	2.289	1.989	0.000	2.400	Globales	1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(180°) H1	Trapezoidal	1.635	1.421	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(180°) H2	Trapezoidal	1.635	1.421	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(270°) H1	Trapezoidal	0.981	0.853	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N79/N3	V(270°) H2	Trapezoidal	0.981	0.853	0.000	2.400	Globales	-1.000	0.000	0.000
N82/N211	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N79	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Referencias:

'P1', 'P2':

- ⇒ Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- ⇒ Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- ⇒ Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- ⇒ Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

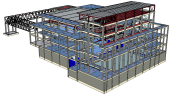
- ⇒ Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- ⇒ Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- ⇒ Cargas puntuales: kN
- ⇒ Momentos puntuales: kN·m.
- ⇒ Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- ⇒ Incrementos de temperatura: °C.

Teatro Estepona Pergola1

Cargas en barras

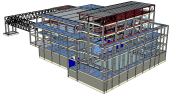


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1(m)	L2(m)	Ejes	X	Y	Z
N3/N1	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N15	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N15	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N17	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N21	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N21	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N23	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N23	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N25	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N25	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N2	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N2	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N29	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N29	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N26	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N30	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N34	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N34	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N36	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N36	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N38	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N38	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N40	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N40	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N42	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N42	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N44	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N44	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N46	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N46	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

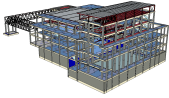


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N47/N48	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N48	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N50	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N52	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N52	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N54	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N54	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N31	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N31	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N58	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N58	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N55	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N26	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N1	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N7	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N11	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N15	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N19	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N23	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N2	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60 (35)/N59 (39)	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63 (103)/N64 (104)	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63 (103)/N26	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64 (104)/N55	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60 (35)/N1	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59 (39)/N30	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N18	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N14	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N10	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N6	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N22	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62 (86)/N61 (87)	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64 (104)/N26	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63 (103)/N55	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61 (87)/N2	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59 (39)/N1	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60 (35)/N30	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62 (86)/N31	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62 (86)/N33	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62 (86)/N33	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62 (86)/N33	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N53	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N53	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N53	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N51	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

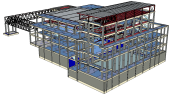


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N53/N51	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N51	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N49	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N49	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N49	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N47	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N47	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N47	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N45	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N45	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N45	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N43	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N43	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N43	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N41	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N41	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N41	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N39	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N39	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N39	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N37	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N37	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N37	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N35	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N35	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N35	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N32	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N32	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N32	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N60 (35)	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N60 (35)	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N60 (35)	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63 (103)/N57	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63 (103)/N57	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63 (103)/N57	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N56	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N56	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N56	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N62 (86)	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N62 (86)	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N62 (86)	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61 (87)/N4	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61 (87)/N4	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61 (87)/N4	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N24	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N24	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

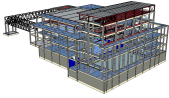


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N4/N24	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N22	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N22	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N22	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N20	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N20	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N20	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N18	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N18	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N18	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N16	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N16	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N16	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N14	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N14	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N14	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N12	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N12	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N12	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N10	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N10	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N10	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N59 (39)	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N59 (39)	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N59 (39)	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64 (104)/N28	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64 (104)/N28	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64 (104)/N28	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N61 (87)	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N61 (87)	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N61 (87)	Carga permanente	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N54	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N54	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N54	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

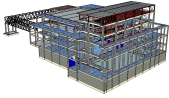


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N54/N52	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N52	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N52	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N50	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N50	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N50	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N48	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N48	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N48	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N46	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N46	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N46	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N44	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N44	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N44	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N42	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N42	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N42	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N40	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N40	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N40	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N38	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N38	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N38	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N36	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N36	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N36	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N34	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N34	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N34	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N30	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N30	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N30	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N58	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N58	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N58	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N31	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N31	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N31	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N29	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N29	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N29	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N2	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N2	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N2	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N25	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

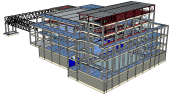


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N2/N25	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N25	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N23	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N23	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N23	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N21	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N21	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N21	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N19	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N19	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N19	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N17	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N17	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N17	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N15	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N15	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N15	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N13	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N13	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N13	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N11	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N11	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N11	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N9	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N9	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N9	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N7	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N7	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N7	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N5	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N5	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N5	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N1	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N1	Carga permanente	Uniforme	3.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N1	Q	Uniforme	1.305	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N24	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N20	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N16	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N12	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N8	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N3	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N4	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N28	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N29	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N25	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N21	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

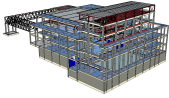
Fecha 26/04/2012

N46/N17	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N13	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N9	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N5	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N27	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en nudos					
Referencia	Hipótesis	Cargas puntuales(kN)	Dirección		
			X	Y	Z
N2	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N5	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N7	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N9	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N11	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N13	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N15	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N17	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N19	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N21	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N23	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N25	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N26	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000
N29	Carga permanente	0.981	0.000	0.000	-1.000

Teatro Estepona Pergola2

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1(m)	L2(m)	Ejes	X	Y	Z
N4/N3	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N15	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N15	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N17	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

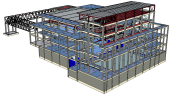


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N18/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N1	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N22	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N24	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N24	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N26	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N28	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N28	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N30	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N30	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N34	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N34	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N36	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N36	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N38	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N38	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N5	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N9	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N13	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N17	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N1	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N12	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N8	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N16	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40 (105)/N39 (88)	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N3	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42 (104)/N41 (87)	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42 (104)/N3	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41 (87)/N22	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42 (104)/N22	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41 (87)/N3	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40 (105)/N20	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39 (88)/N1	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42 (104)/N23	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42 (104)/N23	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42 (104)/N23	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N23/N25	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N25	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N25	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N27	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N27	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

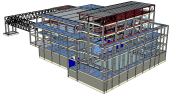


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N25/N27	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N29	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N29	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N29	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N31	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N31	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N31	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N33	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N33	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N33	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N35	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N35	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N35	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N37	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N37	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N37	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N21	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N21	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N21	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N40 (105)	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N40 (105)	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N40 (105)	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41 (87)/N4	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41 (87)/N4	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41 (87)/N4	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N4/N6	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N6	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N6	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N6/N8	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N8	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N8	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N8/N10	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N10/N12	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N12	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N12	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N12/N14	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N14	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N14/N16	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N16	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N16	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N16/N18	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

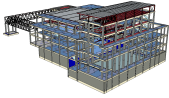


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N18/N2	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N2	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N2	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N2/N39 (88)	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N39 (88)	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N39 (88)	Viento -Y	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N5	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N11	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N13	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N17	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N17	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N17	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N19	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N19	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N19	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N1	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N1	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N1	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N24	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N24	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N24	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N26	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N26	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N26	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N28	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N28	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N28	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N30	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N30	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N30	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N32	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Proyecto Teatro
Situación Estepona

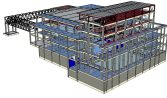
3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N30/N32	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N32	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N34	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N34	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N34	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N36	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N36	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N36	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N38	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N38	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N38	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N20	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N20	Carga permanente	Uniforme	4.758	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N20	Q	Uniforme	1.903	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N6	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N10	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N14	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N18	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N19	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N15	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N11	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N7	Carga permanente	Uniforme	0.079	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en nudos					
Referencia	Hipótesis	Cargas puntuales(kN)	Dirección		
			X	Y	Z
N5	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N5	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N7	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N7	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N9	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N9	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N11	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N11	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N13	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N13	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N15	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N15	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N17	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N17	Q	0.491	0.000	1.000	0.000
N19	Carga permanente	1.472	0.000	0.000	-1.000
N19	Q	0.491	0.000	1.000	0.000

Estepona Teatro Cerchas-Zona Gradadas

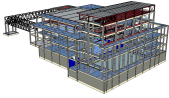


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1(m)	L2(m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N95	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N95	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N95	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N95	V(0°) H1	Faja	1.963	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(0°) H1	Faja	1.365	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(0°) H1	Faja	1.560	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(0°) H2	Faja	1.963	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(0°) H2	Faja	1.365	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(0°) H2	Faja	1.560	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(90°) H1	Uniforme	0.864	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N95	V(90°) H2	Uniforme	0.864	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N95	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N95	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N95	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N5	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N5	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N5	V(0°) H1	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(0°) H2	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H1	Faja	0.864	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H1	Faja	0.576	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N5	V(90°) H2	Faja	0.864	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H2	Faja	0.576	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N5	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N95/N5	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N5	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N156	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N156	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N156	V(0°) H1	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(0°) H2	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N156	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

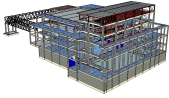


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N5/N156	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N156	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N5/N156	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N156	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N7	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N7	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N7	V(0°) H1	Faja	1.560	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(0°) H2	Faja	1.560	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(0°) H2	Faja	0.446	-	0.253	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N7	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N7	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N156/N7	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N7	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N157	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N157	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N157	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N157	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N157	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N7/N157	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N157	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N9	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N9	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N9	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N9	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N9	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N157/N9	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N9	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

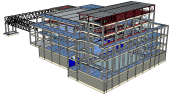


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N9/N158	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N158	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N158	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N158	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N158	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N9/N158	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N158	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N11	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N11	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N11	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N11	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N11	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N158/N11	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N11	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N159	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N159	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N159	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N159	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N159	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N11/N159	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N159	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N13	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N13	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N13	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N13	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

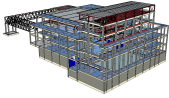


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N159/N13	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N13	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N159/N13	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N13	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N160	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N160	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N160	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N160	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N160	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N13/N160	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N160	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N15	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N15	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N15	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N15	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N15	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N160/N15	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N15	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N161	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N161	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N161	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N161	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N161	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N15/N161	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N161	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N17	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N17	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

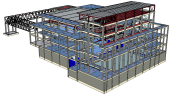


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N161/N17	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N17	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N17	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N161/N17	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N17	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N162	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N162	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N162	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N162	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N162	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N17/N162	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N162	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N19	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N19	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N19	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N19	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(180°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N19	V(180°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N162/N19	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N19	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N163	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N163	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N163	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N163	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(180°) H1	Faja	1.560	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000

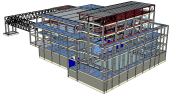


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N19/N163	V(180°) H1	Faja	0.446	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N163	V(180°) H2	Faja	1.560	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(180°) H2	Faja	0.446	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	1.000
N19/N163	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N163	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N21	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N21	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N21	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(90°) H1	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N21	V(90°) H2	Uniforme	0.576	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(180°) H1	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(180°) H2	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N163/N21	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N21	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N164	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N164	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N164	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H1	Faja	0.864	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H1	Faja	0.576	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N164	V(90°) H2	Faja	0.864	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H2	Faja	0.576	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(180°) H1	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(180°) H2	Uniforme	1.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N21/N164	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N164	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N2	Carga permanente	Uniforme	45.433	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N2	Q	Uniforme	7.174	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N2	V(0°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(90°) H1	Uniforme	0.864	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(90°) H1	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(90°) H1	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N2	V(90°) H2	Uniforme	0.864	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(90°) H2	Uniforme	0.937	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(90°) H2	Uniforme	0.082	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(180°) H1	Faja	1.963	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(180°) H1	Faja	1.365	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(180°) H1	Faja	1.560	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(180°) H2	Faja	1.963	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(180°) H2	Faja	1.365	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000

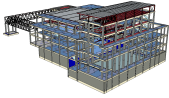


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N164/N2	V(180°) H2	Faja	1.560	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N164/N2	V(270°) H1	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N2	V(270°) H2	Uniforme	0.446	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N3/N1	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N9	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N13	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N15	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N15	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N17	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N19	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N19	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N21	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N21	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N2	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	V(0°) H1	Faja	0.327	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(0°) H1	Faja	4.710	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(0°) H1	Faja	2.874	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(0°) H2	Faja	0.327	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(0°) H2	Faja	4.710	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(0°) H2	Faja	2.874	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(90°) H1	Uniforme	0.052	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	V(90°) H2	Uniforme	0.052	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N22/N115	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N115	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N27	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N27	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N27	V(0°) H1	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(0°) H2	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(90°) H1	Faja	0.052	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(90°) H1	Faja	0.035	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

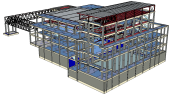


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N115/N27	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N27	V(90°) H2	Faja	0.052	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(90°) H2	Faja	0.035	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N27	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N115/N27	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N27	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N119	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N119	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N119	V(0°) H1	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(0°) H2	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N119	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N119	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N27/N119	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N119	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N29	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N29	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N29	V(0°) H1	Faja	2.874	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(0°) H2	Faja	2.874	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(0°) H2	Faja	0.821	-	0.253	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N29	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N29	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N119/N29	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N29	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N123	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N123	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N123	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N123	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

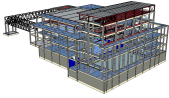


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

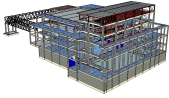
Fecha 26/04/2012

N29/N123	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N123	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N29/N123	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N123	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N31	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N31	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N31	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N31	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N31	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N123/N31	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N123/N31	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N127	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N127	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N127	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N127	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N127	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N31/N127	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N127	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N33	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N33	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N33	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N33	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N33	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N127/N33	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N33	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N131	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N131	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N131	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000



Fecha 26/04/2012

N33/N131	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N131	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N131	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N33/N131	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N131	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N35	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N35	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N35	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N35	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N35	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N131/N35	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N35	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N135	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N135	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N135	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N135	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N135	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N35/N135	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N135	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N37	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N37	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N37	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N37	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N135/N37	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N37	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

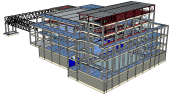


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N135/N37	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N37	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N139	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N139	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N139	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N139	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N139	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N37/N139	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N139	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N39	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N39	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N39	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N39	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N39	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N139/N39	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N39	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N143	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N143	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N143	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N143	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N143	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N39/N143	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N143	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N41	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N41	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N41	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

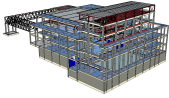


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N143/N41	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N41	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	V(180°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N41	V(180°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N143/N41	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N41	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N147	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N147	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N147	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N147	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(180°) H1	Faja	2.874	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(180°) H1	Faja	0.821	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N147	V(180°) H2	Faja	2.874	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(180°) H2	Faja	0.821	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	1.000
N41/N147	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N147	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N43	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N43	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N43	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(90°) H1	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N43	V(90°) H2	Uniforme	0.035	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(180°) H1	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(180°) H2	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N147/N43	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N43	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N151	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N151	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N151	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H1	Faja	0.052	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H1	Faja	0.035	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N151	V(90°) H2	Faja	0.052	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H2	Faja	0.035	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

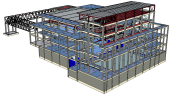


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N43/N151	V(180°) H1	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(180°) H2	Uniforme	2.874	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N43/N151	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N151	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N24	Carga permanente	Uniforme	49.626	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N24	Q	Uniforme	7.836	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N24	V(0°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(90°) H1	Uniforme	0.052	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(90°) H1	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(90°) H1	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N24	V(90°) H2	Uniforme	0.052	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(90°) H2	Uniforme	0.488	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(90°) H2	Uniforme	0.676	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(180°) H1	Faja	0.327	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(180°) H1	Faja	4.710	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(180°) H1	Faja	2.874	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(180°) H2	Faja	0.327	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(180°) H2	Faja	4.710	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(180°) H2	Faja	2.874	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N151/N24	V(270°) H1	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N24	V(270°) H2	Uniforme	0.821	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N25/N22	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N27	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N29	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N29	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N31	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N31	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N33	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N33	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N35	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N35	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N37	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N37	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N39	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N39	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N41	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N41	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N43	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N24	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	V(0°) H1	Faja	0.379	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(0°) H1	Faja	4.254	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(0°) H1	Faja	2.629	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(0°) H2	Faja	0.379	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(0°) H2	Faja	4.254	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000

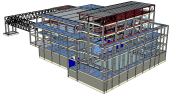


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N44/N116	V(0°) H2	Faja	2.629	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(270°) H1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N116	V(270°) H2	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N44/N116	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N48	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N48	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N48	V(0°) H1	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(0°) H2	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N48	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N48	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H1	Faja	0.058	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H1	Faja	0.039	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N48	V(270°) H2	Faja	0.058	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H2	Faja	0.039	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N116/N48	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N120	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N120	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N120	V(0°) H1	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(0°) H2	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N120	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N120	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N120	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N48/N120	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N50	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N50	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N50	V(0°) H1	Faja	2.629	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(0°) H2	Faja	2.629	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(0°) H2	Faja	0.751	-	0.253	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

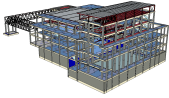


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N120/N50	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N50	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N50	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N120/N50	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N124	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N124	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N124	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N124	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N124	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N124	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N50/N124	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N52	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N52	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N52	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N52	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N52	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N52	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N124/N52	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N128	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N128	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N128	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N128	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N128	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N128	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N52/N128	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

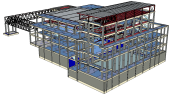


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N52/N128	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N54	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N54	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N54	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N54	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N54	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N54	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N128/N54	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N132	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N132	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N132	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N132	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N132	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N132	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N54/N132	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N56	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N56	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N56	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N56	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N56	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N56	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N132/N56	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N136	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N136	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N136	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N136	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

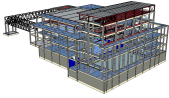


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N56/N136	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N136	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N56/N136	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N58	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N58	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N58	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N58	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N58	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N58	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N136/N58	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N140	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N140	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N140	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N140	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N140	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N140	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N58/N140	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N60	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N60	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N60	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N60	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N60	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N60	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N140/N60	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

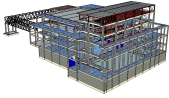


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N60/N144	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N144	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N144	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N144	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N144	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N144	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N60/N144	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N62	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N62	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N62	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N62	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(180°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N62	V(180°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N62	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N144/N62	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N148	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N148	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N148	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N148	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(180°) H1	Faja	2.629	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(180°) H1	Faja	0.751	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N148	V(180°) H2	Faja	2.629	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(180°) H2	Faja	0.751	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N148	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N62/N148	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N64	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N64	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N64	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N64	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(180°) H1	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

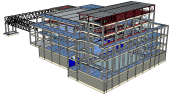


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N148/N64	V(180°) H2	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(270°) H1	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N64	V(270°) H2	Uniforme	0.039	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N148/N64	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N152	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N152	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N152	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N152	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(180°) H1	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(180°) H2	Uniforme	2.629	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H1	Faja	0.058	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H1	Faja	0.039	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N152	V(270°) H2	Faja	0.058	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H2	Faja	0.039	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N64/N152	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N45	Carga permanente	Uniforme	45.386	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N45	Q	Uniforme	7.166	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N45	V(0°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(90°) H1	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N45	V(90°) H2	Uniforme	0.751	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(180°) H1	Faja	0.379	-	0.355	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(180°) H1	Faja	4.254	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(180°) H1	Faja	2.629	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(180°) H2	Faja	0.379	-	0.355	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(180°) H2	Faja	4.254	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(180°) H2	Faja	2.629	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(270°) H1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(270°) H1	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(270°) H1	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N45	V(270°) H2	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(270°) H2	Uniforme	0.574	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N152/N45	V(270°) H2	Uniforme	0.581	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N46/N44	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N48	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N48	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N50	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N52	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N52	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N54	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N54	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

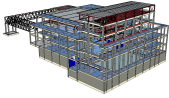


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N55/N56	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N56	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N58	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N58	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N60	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N60	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N62	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N62	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N64	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N64	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N45	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65 (79)/N90	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N66	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	V(0°) H1	Faja	1.884	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(0°) H1	Faja	0.997	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(0°) H1	Faja	1.314	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(0°) H2	Faja	1.884	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(0°) H2	Faja	0.997	-	0.000	0.660	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(0°) H2	Faja	1.314	-	0.660	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(270°) H1	Uniforme	0.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N96	V(270°) H2	Uniforme	0.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N66/N96	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N70	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N70	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N70	V(0°) H1	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(0°) H2	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N70	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N70	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H1	Faja	0.830	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H1	Faja	0.553	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N70	V(270°) H2	Faja	0.830	-	0.000	0.635	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H2	Faja	0.553	-	0.635	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N96/N70	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

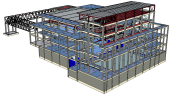


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N70/N211	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N211	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N211	V(0°) H1	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(0°) H2	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N211	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N211	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N211	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N70/N211	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N72	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N72	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N72	V(0°) H1	Faja	1.314	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(0°) H2	Faja	1.314	-	0.000	0.254	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(0°) H2	Faja	0.376	-	0.253	1.016	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N72	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N72	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N72	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N211/N72	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N210	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N210	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N210	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N210	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N210	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N210	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N72/N210	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N74	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N74	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N74	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N74	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

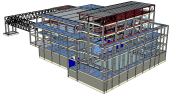


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N210/N74	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N74	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N74	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N210/N74	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N209	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N209	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N209	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N209	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N209	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N209	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N74/N209	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N76	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N76	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N76	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N76	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N76	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N76	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N209/N76	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N208	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N208	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N208	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N208	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N208	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N208	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N76/N208	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

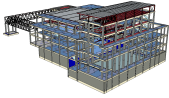


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N208/N78	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N78	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N78	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N78	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N78	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N78	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N78	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N208/N78	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N207	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N207	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N207	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N207	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N207	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N207	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N78/N207	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N80	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N80	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N80	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N80	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N80	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N80	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N207/N80	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N206	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N206	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N206	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N206	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N206	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

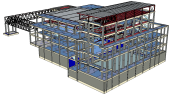


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N80/N206	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N206	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N80/N206	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N82	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N82	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N82	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N82	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N82	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N82	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N206/N82	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N205	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N205	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N205	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N205	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N205	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N82/N205	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N82/N205	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N84	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N84	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N84	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N84	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(180°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N84	V(180°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N84	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N205/N84	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N204	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

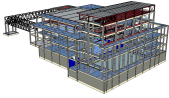


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N84/N204	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N204	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N204	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(180°) H1	Faja	1.314	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(180°) H1	Faja	0.376	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N204	V(180°) H2	Faja	1.314	-	0.762	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(180°) H2	Faja	0.376	-	0.000	0.762	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N204	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N84/N204	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N86	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N86	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N86	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N86	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(180°) H1	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(180°) H2	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(270°) H1	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N86	V(270°) H2	Uniforme	0.553	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N204/N86	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N203	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N203	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N203	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N203	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(180°) H1	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(180°) H2	Uniforme	1.314	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H1	Faja	0.830	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H1	Faja	0.553	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N203	V(270°) H2	Faja	0.830	-	0.381	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H2	Faja	0.553	-	0.000	0.381	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N86/N203	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N67	Carga permanente	Uniforme	45.619	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N67	Q	Uniforme	7.203	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N67	V(0°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(90°) H1	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N67	V(90°) H2	Uniforme	0.376	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000

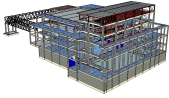


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N203/N67	V(180°) H1	Faja	1.884	-	0.355	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(180°) H1	Faja	0.997	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(180°) H1	Faja	1.314	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(180°) H2	Faja	1.884	-	0.355	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(180°) H2	Faja	0.997	-	0.356	1.015	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(180°) H2	Faja	1.314	-	0.000	0.356	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(270°) H1	Uniforme	0.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(270°) H1	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(270°) H1	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N67	V(270°) H2	Uniforme	0.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(270°) H2	Uniforme	0.852	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N203/N67	V(270°) H2	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N68/N66	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N70	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N70	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N72	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N72	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N74	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N74	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N76	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N76	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N78	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N78	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N80	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N80	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N82	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N82	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N84	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N86	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N67	Carga permanente	Uniforme	0.418	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N96	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N95	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N70	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N5	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N72	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N7	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N74	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N9	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N76	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N11	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N78	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N13	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N80	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N15	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N82	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N17	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N84	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N19	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

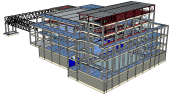


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N114/N86	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N21	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N116	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N115	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N48	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N27	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N120	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N119	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N50	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N29	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N124	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N123	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N52	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N31	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N128	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N127	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N54	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N33	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N132	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N131	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N56	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N35	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N136	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N135	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N58	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N37	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N140	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N139	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N60	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N39	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N144	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N143	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N62	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N41	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N148	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N147	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N64	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N43	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N152	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N151	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N192	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N166	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N166	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N166	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N191	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

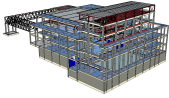


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N166/N191	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N191	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N190	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N155	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N155	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N155	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N189	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N189	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N189	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N188	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N188	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N188	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N165	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N165	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N165	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N187	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N187	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N187	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N186	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N154	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N154	Carga permanente	Uniforme	18.499	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N154	Q	Uniforme	2.921	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N156	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N157	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N158	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N159	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N160	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N161	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N162	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N163	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N164	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N18	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N105	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N8	Carga permanente	Uniforme	0.503	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N2	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N24	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N45	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N67	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N1	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N22	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N44	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N66	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N25	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N117	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N28	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N121	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

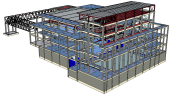


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N121/N30	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N125	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N32	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N129	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N34	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N133	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N36	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N137	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N38	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N141	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N40	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N145	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N42	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N149	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N26	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N93	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N46	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N118	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N49	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N122	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N51	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N126	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N53	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N130	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N55	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N134	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N57	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N57/N138	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N59	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N142	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N61	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N146	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N63	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N150	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N47	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N94	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N43	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N64	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N86	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N82	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N185	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N185	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N185	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N185	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N174	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N174	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N174	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N174	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N202	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N202	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

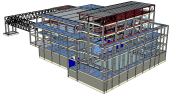


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N174/N202	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N202	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N175	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N175	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N175	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N175	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N201	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N201	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N201	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N201	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N176	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N176	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N176	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N176	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N200	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N200	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N200	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N200	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N177	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N177	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N177	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N177	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N199	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N199	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N199	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N199	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N178	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N178	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N178	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N178	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N198	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N198	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N198	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N198	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N179	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N179	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N179	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N179	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N197	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N197	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N197	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N197	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N180	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N180	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N180	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N180	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N196	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N196	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N196	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N196	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

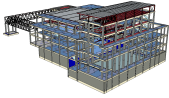


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N196/N181	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N181	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N181	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N181	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N195	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N195	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N195	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N195	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N182	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N182	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N182	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N182	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N194	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N194	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N194	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N194	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N172	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N172	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N172	Carga permanente	Uniforme	22.926	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N172	Q	Uniforme	3.620	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N171	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N174	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N174	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N175	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N175	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N176	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N176	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N177	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N177	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N178	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N178	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N179	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N179	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N180	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N180	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N181	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N181	Carga permanente	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N182	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N182	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N172	Carga permanente	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N185	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N174	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N215/N175	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N177	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N179	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N180	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N181	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N182	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N172	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N182	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

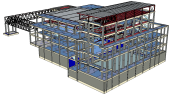


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N66/N171	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N21	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N19	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N17	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N15	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N13	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N11	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N9	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N7	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N5	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N3	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N97	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N6	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N99	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N8	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N101	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N10	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N103	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N103	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N105	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N105	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N107	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N16	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N109	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N18	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N111	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N111	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N113	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N4	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N91	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	Carga permanente	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N92	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N92	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N92	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N92	Carga permanente	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N184	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N184	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N90	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N90	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N90	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N90	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N183	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N183	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

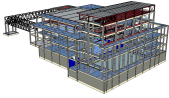


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N173/N194	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N195	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N196	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N197	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N198	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N199	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N200	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N201	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N202	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N203	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N204	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N205	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N206	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N207	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N208	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N209	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N210	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N211	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N171	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N66	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N172	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184/N67	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N93	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N93	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N24	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N2	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N87	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N87	Carga permanente	Uniforme	4.905	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N1	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N22	Carga permanente	Uniforme	0.179	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184/N172	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N173	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N288	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N288	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N288	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N290	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N290	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N290	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N183	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N171	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233 (78)/N88	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N44	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N67	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N24	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23 (77)/N87	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N22	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234 (76)/N213	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N89	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N1	Carga permanente	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167 (42)/N212	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

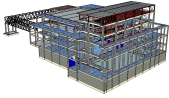


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N212/N91	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N2	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N184	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N46	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N46	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N46	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N68	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N68	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N68	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N61	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N61	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N61	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N83	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N83	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N83	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N223	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N214	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N232	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N215	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N215/N231	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N254	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N230	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N217	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N229	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N255	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N228	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N219	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N227	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N220	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N226	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N221	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N225	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N222	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N173	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N286	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N286	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N286	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N214	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N287	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N287	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N287	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N215	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N289	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N289	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N289	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N217	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N291	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N291	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N291	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N219	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

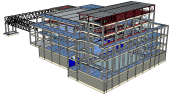


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N242/N292	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N292	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N292	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N220	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N293	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N293	Carga permanente	Uniforme	2.989	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N293	Q	Uniforme	9.962	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N221	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N294	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N294	Carga permanente	Uniforme	4.483	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N294	Q	Uniforme	14.943	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N222	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N223	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N232	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N231	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N230	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N229	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N228	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N227	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N226	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N225	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N176	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N254	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N178	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N255	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N183	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N214	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N214	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N215	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N215	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N254	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N254	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N217	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N217	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N255	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N255	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N219	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N219	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N220	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N220	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N221	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N221	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N222	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N222	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N184	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N153	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257 (67)/N166	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258 (41)/N154	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259 (52)/N165	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260 (60)/N155	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

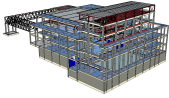


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N259 (52)/N282	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N276	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N280	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N270	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N266	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N266/N168	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260 (60)/N283	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N283/N277	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N281	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N281/N271	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N267	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N267/N169	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257 (67)/N284	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N278	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N275	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N272	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N268	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N170	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N285	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N285	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N279	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N279	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N274	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N274	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N273	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N273	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N269	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N269	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N234 (76)	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N234 (76)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258 (41)/N261	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258 (41)/N261	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N262	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N262	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N263	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N263	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N264	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N264	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N264/N265	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N264/N265	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N167 (42)	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N167 (42)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N167 (42)	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N167 (42)	Carga permanente	Uniforme	1.894	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N167 (42)	Q	Uniforme	1.721	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N168	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N168	Carga permanente	Uniforme	1.894	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N168	Q	Uniforme	1.721	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N169	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N169	Carga permanente	Uniforme	1.894	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

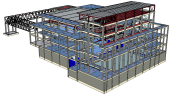


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N170/N169	Q	Uniforme	1.721	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234 (76)/N170	Carga permanente	Uniforme	0.257	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234 (76)/N170	Carga permanente	Uniforme	1.894	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234 (76)/N170	Q	Uniforme	1.721	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259 (52)/N258 (41)	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259 (52)/N258 (41)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259 (52)/N258 (41)	Carga permanente	Uniforme	2.266	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259 (52)/N258 (41)	Q	Uniforme	2.060	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260 (60)/N259 (52)	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260 (60)/N259 (52)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260 (60)/N259 (52)	Carga permanente	Uniforme	2.266	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260 (60)/N259 (52)	Q	Uniforme	2.060	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257 (67)/N260 (60)	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257 (67)/N260 (60)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257 (67)/N260 (60)	Carga permanente	Uniforme	2.266	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257 (67)/N260 (60)	Q	Uniforme	2.060	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N257 (67)	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N257 (67)	Carga permanente	Uniforme	9.810	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N257 (67)	Carga permanente	Uniforme	2.266	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256 (75)/N257 (67)	Q	Uniforme	2.060	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N264	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N264	Carga permanente	Uniforme	4.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N264	Q	Uniforme	3.781	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N270	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N270	Carga permanente	Uniforme	4.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N270	Q	Uniforme	3.781	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N271	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N271	Carga permanente	Uniforme	4.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N271	Q	Uniforme	3.781	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N272	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N272	Carga permanente	Uniforme	4.160	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N272	Q	Uniforme	3.781	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N262	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N262	Carga permanente	Uniforme	4.533	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N262	Q	Uniforme	4.120	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N276	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N276	Carga permanente	Uniforme	4.533	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N276	Q	Uniforme	4.120	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N277	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N277	Carga permanente	Uniforme	4.533	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N277	Q	Uniforme	4.120	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N278	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N278	Carga permanente	Uniforme	4.533	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N278	Q	Uniforme	4.120	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N236 (81)	Carga permanente	Uniforme	0.353	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N236 (81)	Carga permanente	Uniforme	1.494	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N236 (81)	Q	Uniforme	4.981	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236 (81)/N286	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N286/N287	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N287/N288	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

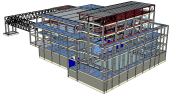


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N288/N289	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N289/N290	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N290/N291	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N291/N292	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N292/N293	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N294	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N294/N237 (47)	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N110	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N110	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N110	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N106	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N106	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N106	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N77	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N77	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N77	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N55	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N55	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N55	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N51	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N51	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N51	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N73	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N73	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N73	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N100	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N100	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N100	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N122	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N122	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N122	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N306	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N306	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N306	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N305	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N305	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N305	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N304	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N304	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N304	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N307	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N307	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N307	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N303	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

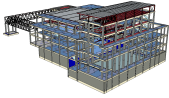


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N307/N303	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N303	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N302	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N302	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N302	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N308	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N308	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N308	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N301	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N301	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N301	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N300	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N300	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N300	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N299	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N299	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N299	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N309	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N309	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N309	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N298	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N298	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N298	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N297	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N297	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N297	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N310	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N310	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N310	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N295	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N295	Carga permanente	Uniforme	0.491	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N295	Q	Uniforme	0.392	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N235 (80)	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N244	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N243	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N242	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N241	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N218	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N240	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N216	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N239	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N238	Carga permanente	Uniforme	0.301	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N47	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N47	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N47	Carga permanente	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N69	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N69	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N69	Carga permanente	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N90	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N90	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

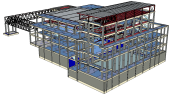


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N296/N90	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N245	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N68	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N68	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N68	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N100	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N100	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N100	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N247	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N73	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N73	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N73	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N249	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N77	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N77	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N77	Carga permanente	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N106	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N106	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N106	Carga permanente	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N110	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N110	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N110	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N252	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N83	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N83	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N83	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N295/N92	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N295/N92	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N295/N92	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N224	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N69	Carga permanente	Uniforme	0.219	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N69	Carga permanente	Uniforme	0.249	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N69	Q	Uniforme	0.199	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N236 (81)	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N237 (47)	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N313	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N314	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N315	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N316	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N317	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N318	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N318/N319	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N319/N320	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N320/N321	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N322	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N312	Carga permanente	Uniforme	0.601	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N237 (47)	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N294	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N294	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N293	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

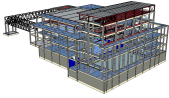


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N320/N293	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N320/N292	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N319/N292	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N319/N291	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N318/N291	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N318/N290	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N290	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N289	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N289	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N288	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N288	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N287	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N287	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N286	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N286	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N236 (81)	Carga permanente	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N68	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N98	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N98/N71	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N71/N100	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N73	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N102	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N75	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N104	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N77	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N106	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N79	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N108	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N81	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N110	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N83	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N112	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N112/N85	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N114	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N69	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N92	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N325 (45)/N92	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N323 (44)/N94	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N45	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N324 (43)/N93	Carga permanente	Uniforme	0.816	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N326 (46)/N184	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N224	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N224	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N224	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N244	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N244	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N244	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N253	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N253	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N253	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

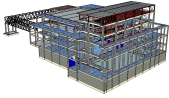


Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

N252/N243	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N243	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N243	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N252	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N252	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N252	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N242	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N242	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N242	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N251	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N251	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N251	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N241	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N241	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N241	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N250	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N250	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N250	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N218	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N218	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N218	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N249	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N249	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N249	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N240	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N240	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N240	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N248	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N248	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N248	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N216	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N216	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N216	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N247	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N247	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N247	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N239	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N239	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N239	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N246	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N246	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N246	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N238	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N238	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N238	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N245	Carga permanente	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N245	Carga permanente	Uniforme	0.245	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235 (80)/N245	Q	Uniforme	0.196	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

3.

1.5. Cimientos (DB SE C)

3.1.5.1. Bases de cálculo

Método de cálculo

El comportamiento de la cimentación se verifica frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud al servicio. A estos efectos se distinguirá, respectivamente, entre estados límite últimos y estados límite de servicio.

Las comprobaciones de la capacidad portante y de la aptitud al servicio de la cimentación se efectúan para las situaciones de dimensionado pertinentes.

Las situaciones de dimensionado se clasifican en:

situaciones persistentes, que se refieren a las condiciones normales de uso;

situaciones transitorias, que se refieren a unas condiciones aplicables durante un tiempo limitado, tales como situaciones sin drenaje o de corto plazo durante la construcción;

situaciones extraordinarias, que se refieren a unas condiciones excepcionales en las que se puede encontrar, o a las que puede estar expuesto el edificio, incluido el sismo.

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límite Últimos (apartado 3.2.1 DB SE) y los Estados Límite de Servicio (apartado 3.2.2 DB SE).

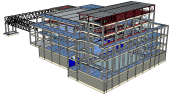
Las consideraciones anteriores se aplican también a las estructuras de contención.

Verificaciones

Las verificaciones de los estados límite se basan en el uso de modelos adecuados para la cimentación y su terreno de apoyo y para evaluar los efectos de las acciones del edificio y del terreno sobre el edificio.

Para verificar que no se supera ningún estado límite se han utilizado los valores adecuados para:

las solicitaciones del edificio sobre la cimentación;



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

las acciones (cargas y empujes) que se puedan transmitir o generar a través del terreno sobre la cimentación;

los parámetros del comportamiento mecánico del terreno;

los parámetros del comportamiento mecánico de los materiales utilizados en la construcción de la cimentación;

los datos geométricos del terreno y la cimentación.

Acciones

Para cada situación de dimensionado de la cimentación se han tenido en cuenta tanto las acciones que actúan sobre el edificio como las acciones geotécnicas que se transmiten o generan a través del terreno en que se apoya el mismo.

Sobre las estructuras de contención se consideran los empujes del terreno actuantes sobre las mismas.

Coefficientes parciales de seguridad

La utilización de los coeficientes parciales implica la verificación de que, para las situaciones de dimensionado de la cimentación, no se supere ninguno de los estados límite, al introducir en los modelos correspondientes los valores de cálculo para las distintas variables que describen los efectos de las acciones sobre la cimentación y la resistencia del terreno.

Para las acciones y para las resistencias de cálculo de los materiales y del terreno, se han adoptado los coeficientes parciales indicados en la tabla 2.1 del documento DB SE C.

3.1.5.2. Estudio geotécnico

Se han considerado los datos proporcionados por el Informe Geotécnico realizado por la UTE DIPMA con Exp 434/12 y LIDYCCE Exp 14.313/12 REG 45/12 y ya descritos en el correspondiente apartado de la memoria constructiva.

En el anexo correspondiente a Información Geotécnica se adjunta el informe geotécnico del proyecto.

Parámetros geotécnicos adoptados en el cálculo

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Cimentación

La losa empotrada en el nivel Geotécnico II Plioceno con arcilla limo arenosa y arena arcillosa gris, quitando suelo de recubrimientos y capa de rellenos.

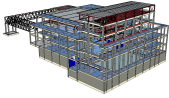
Tensión admisible en situaciones persistentes: 0.147 MPa (1.50 kg/cm²)

Tensión admisible en situaciones accidentales: 0.147 MPa

Coefficiente de Balasto K₃₀ = 3.00 Kg/cm²

Módulo de balasto para las losas de cimentación: 3924.00 kN/m³

Módulo de balasto para las vigas de cimentación: 3924.00 kN/m³



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Muros de sótano

Empuje de Defecto

Una situación de relleno

Carga:Carga permanente

Con relleno: Cota -3.30 m

Ángulo de talud 0.00 Grados

Densidad aparente 17.66 kN/m³

Densidad sumergida 10.79 kN/m³

Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados

Evacuación por drenaje 100.00 %

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Cimentación

La losa empotrada en el nivel Geotécnico II Plioceno con arcilla limo arenosa y arena arcillosa gris, quitando suelo de recubrimientos y capa de rellenos.

Tensión admisible en situaciones persistentes: 0.147 MPa (1.50 kg/cm²)

Tensión admisible en situaciones accidentales: 0.147 MPa

Coefficiente de Balasto K30= 3.00 Kg/cm²

Módulo de balasto para las losas de cimentación: 3924.00 kN/m³

Módulo de balasto para las vigas de cimentación: 3924.00 kN/m³

Muros de sótano

Empuje de Defecto

Una situación de relleno

Carga:Carga permanente

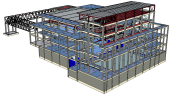
Con relleno: Cota -3.30 m

Ángulo de talud 0.00 Grados

Densidad aparente 17.66 kN/m³

Densidad sumergida 10.79 kN/m³

Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Evacuación por drenaje 100.00 %

Escenario

Una situación de relleno

Carga:Carga permanente

Con relleno: Cota -3.30 m

Ángulo de talud 0.00 Grados

Densidad aparente 17.66 kN/m³

Densidad sumergida 10.79 kN/m³

Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados

Evacuación por drenaje 100.00 %

Baja

Una situación de relleno

Carga:Carga permanente

Con relleno: Cota 0.00 m

Ángulo de talud 0.00 Grados

Densidad aparente 17.66 kN/m³

Densidad sumergida 10.79 kN/m³

Ángulo rozamiento interno 30.00 Grados

Evacuación por drenaje 100.00 %

3.1.5.3. Descripción, materiales y dimensionado de elementos

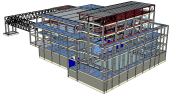
Descripción

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

La cimentación es superficial y se resuelve mediante los siguientes elementos: losas de hormigón armado y vigas de cimentación de hormigón armado, cuyas tensiones máximas de apoyo no superan las tensiones admisibles del terreno de cimentación en ninguna de las situaciones de proyecto. Las losas de cimentación son de canto: 80 cm.

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

La cimentación es superficial y se resuelve mediante los siguientes elementos: losas de hormigón armado y vigas de cimentación de hormigón armado, cuyas tensiones máximas de apoyo no superan las tensiones admisibles del terreno de cimentación en ninguna de las situaciones de proyecto. Las losas de cimentación son de canto: 80, 80, 80, 60 y 60 cm.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Materiales

Cimentación

Hormigón: HA-25; $f_{ck} = 25$ MPa; $\gamma_c = 1.30$ a 1.50

Acero: B 500 S; $f_{yk} = 500$ MPa; $\gamma_s = 1.00$ a 1.15

Muros de sótano

Hormigón: HA-25; $f_{ck} = 25$ MPa; $\gamma_c = 1.30$ a 1.50

Acero: B 500 S; $f_{yk} = 500$ MPa; $\gamma_s = 1.00$ a 1.15

Dimensiones, secciones y armados

Las dimensiones, secciones y armados se indican en los planos de estructura del proyecto. Se han dispuesto armaduras que cumplen con la instrucción de hormigón estructural EHE-08 atendiendo al elemento estructural considerado.

3.1.6. Elementos estructurales de hormigón (EHE-08)

3.1.6.1. Bases de cálculo

Requisitos

La estructura proyectada cumple con los siguientes requisitos:

Seguridad y funcionalidad estructural: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que la estructura tenga un comportamiento mecánico inadecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, considerando la totalidad de su vida útil.

Seguridad en caso de incendio: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de la estructura sufran daños derivados de un incendio de origen accidental.

Higiene, salud y protección del medio ambiente: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que se provoquen impactos inadecuados sobre el medio ambiente como consecuencia de la ejecución de las obras.

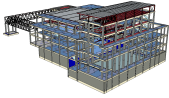
Conforme a la Instrucción EHE-08 se asegura la fiabilidad requerida a la estructura adoptando el método de los Estados Límite, tal y como se establece en el Artículo 8º. Este método permite tener en cuenta de manera sencilla el carácter aleatorio de las variables de sollicitación, de resistencia y dimensionales que intervienen en el cálculo. El valor de cálculo de una variable se obtiene a partir de su principal valor representativo, ponderándolo mediante su correspondiente coeficiente parcial de seguridad.

Comprobación estructural

La comprobación estructural en el proyecto se realiza mediante cálculo, lo que permite garantizar la seguridad requerida de la estructura.

Situaciones de proyecto

Las situaciones de proyecto consideradas son las que se indican a continuación:



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Situaciones persistentes: corresponden a las condiciones de uso normal de la estructura.

Situaciones transitorias: que corresponden a condiciones aplicables durante un tiempo limitado.

Situaciones accidentales: que corresponden a condiciones excepcionales aplicables a la estructura.

Métodos de comprobación: Estados límite

Se definen como Estados Límite aquellas situaciones para las que, de ser superadas, puede considerarse que la estructura no cumple alguna de las funciones para las que ha sido proyectada.

Estados límite últimos

La denominación de Estados Límite Últimos engloba todos aquellos que producen el fallo de la estructura, por pérdida de equilibrio, colapso o rotura de la misma o de una parte de ella. Como Estados Límite Últimos se han considerado los debidos a:

fallo por deformaciones plásticas excesivas, rotura o pérdida de la estabilidad de la estructura o de parte de ella;

pérdida del equilibrio de la estructura o de parte de ella, considerada como un sólido rígido;

fallo por acumulación de deformaciones o fisuración progresiva bajo cargas repetidas.

En la comprobación de los Estados Límite Últimos que consideran la rotura de una sección o elemento, se satisface la condición:

$$R_d \geq S_d$$

donde:

R_d : Valor de cálculo de la respuesta estructural.

S_d : Valor de cálculo del efecto de las acciones.

Para la evaluación del Estado Límite de Equilibrio (Artículo 41º) se satisface la condición:

$$E_{d, \text{estab}} \geq E_{d, \text{desestab}}$$

donde:

$E_{d, \text{estab}}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones estabilizadoras.

$E_{d, \text{desestab}}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones desestabilizadoras.

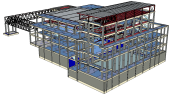
Estados límite de servicio

La denominación de Estados Límite de Servicio engloba todos aquéllos para los que no se cumplen los requisitos de funcionalidad, de comodidad o de aspecto requeridos. En la comprobación de los Estados Límite de Servicio se satisface la condición:

$$C_d \geq E_d$$

donde:

C_d : Valor límite admisible para el Estado Límite a comprobar (deformaciones, vibraciones, abertura de



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

fisura, etc.).

E_d : Valor de cálculo del efecto de las acciones (tensiones, nivel de vibración, abertura de fisura, etc.).

3.1.6.2. Acciones

Para el cálculo de los elementos de hormigón se han tenido en cuenta las acciones permanentes (G), las acciones variables (Q) y las acciones accidentales (A).

Para la obtención de los valores característicos, representativos y de cálculo de las acciones se han tenido en cuenta los artículos 10º, 11º y 12º de la instrucción EHE-08.

Combinación de acciones y coeficientes parciales de seguridad

Verificaciones basadas en coeficientes parciales (ver apartado *Verificaciones basadas en coeficientes parciales*).

3.1.6.3. Método de dimensionamiento

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límite del artículo 8º de la vigente instrucción EHE-08, utilizando el Método de Cálculo en Rotura.

3.1.6.4. Solución estructural adoptada

Componentes del sistema estructural adoptado

La estructura está formada por los siguientes elementos:

Soportes:

Pilares de hormigón armado de sección rectangular.

Muros de hormigón armado de diferentes secciones.

Vigas de hormigón armado planas y descolgadas.

Vigas metálicas

Forjados de viguetas metálicas, losas macizas, forjados reticulares, forjados de placas aligeradas y forjados de losas mixtas.

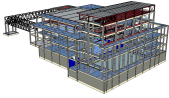
Deformaciones

Flechas

Se calculan las flechas instantáneas realizando la doble integración del diagrama de curvaturas ($M / E \cdot I_e$), donde I_e es la inercia equivalente calculada a partir de la fórmula de Branson.

La flecha activa se calcula teniendo en cuenta las deformaciones instantáneas y diferidas debidas a las cargas permanentes y a las sobrecargas de uso calculadas a partir del momento en el que se construye el elemento dañable (normalmente tabiques).

La flecha total a plazo infinito del elemento flectado se compone de la totalidad de las deformaciones instantáneas y diferidas que desarrolla el elemento flectado que sustenta al elemento dañable.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Valores de los límites de flecha adoptados según los distintos elementos estructurales:

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Elemento	Valores límites de la flecha
Vigas	Instantánea de sobrecarga de uso: L/350 Total a plazo infinito: L/500 + 1 cm, L/300 Activa: L/400
Viguetas	Instantánea de sobrecarga de uso: L/350 Total a plazo infinito: L/500 + 1 cm, L/300 Activa: L/1000 + 0.5 cm, L/500

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Elemento	Valores límites de la flecha
Vigas	Instantánea de sobrecarga de uso: L/350 Total a plazo infinito: L/500 + 1 cm, L/300 Activa: L/400
Placas aligeradas	Instantánea de sobrecarga de uso: L/350 Total a plazo infinito: L/500 + 1 cm, L/300 Activa: L/1000 + 0.5 cm, L/500
Losas mixtas	Instantánea de sobrecarga de uso: L/350 Total a plazo infinito: L/500 + 1 cm, L/300 Activa: L/1000 + 0.5 cm, L/500

Desplomes en pilares

Se han controlado los desplomes locales y totales de los pilares, resultando del cálculo los siguientes valores máximos de desplome:

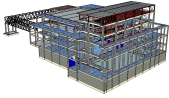
Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Desplome local máximo de los pilares (δ / h)				
Planta	Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones sísmicas ⁽¹⁾	
	Dirección X	Dirección Y	Dirección X	Dirección Y
Pasarela 3	1 / 1003	1 / 2124	1 / 155	1 / 201
Cubierta 1/Pasarela 2	1 / 976	1 / 1485	1 / 169	1 / 206
Segunda/Pasarela 1	1 / 651	1 / 984	1 / 131	1 / 177
Primera	1 / 601	1 / 900	1 / 141	1 / 171
Baja	1 / 847	1 / 1320	1 / 196	1 / 254
Escenario	1 / 2504	1 / 4600	1 / 384	1 / 453

Notas:
⁽¹⁾ Los desplazamientos están mayorados por la ductilidad.

Desplome total máximo de los pilares (Δ / H)			
Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones sísmicas ⁽¹⁾	
Dirección X	Dirección Y	Dirección X	Dirección Y
1 / 825	1 / 1292	1 / 187	1 / 250

Notas:
⁽¹⁾ Los desplazamientos están mayorados por la ductilidad.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Desplome local máximo de los pilares (δ / h)				
Planta	Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones sísmicas ⁽¹⁾	
	Dirección X	Dirección Y	Dirección X	Dirección Y
Cubierta 1/Pasarela 2	1 / 4986	1 / 2685	1 / 388	1 / 411
Segunda/Pasarela 1	1 / 4365	1 / 1502	1 / 265	1 / 300
Primera	1 / 2362	1 / 827	1 / 262	1 / 126
Baja	----	----	----	----
Escenario	----	----	----	----

Notas:
⁽¹⁾ Los desplazamientos están mayorados por la ductilidad.

Desplome total máximo de los pilares (Δ / H)			
Situaciones persistentes o transitorias		Situaciones sísmicas ⁽¹⁾	
Dirección X	Dirección Y	Dirección X	Dirección Y
1 / 2362	1 / 827	1 / 342	1 / 152

Notas:
⁽¹⁾ Los desplazamientos están mayorados por la ductilidad.

Cuantías geométricas

Se han adoptado las cuantías geométricas mínimas fijadas en la tabla 42.3.5 de la instrucción EHE-08.

Características de los materiales

Los coeficientes a utilizar para cada situación de proyecto y estado límite están definidos en el cumplimiento del Documento Básico SE.

Los valores de los coeficientes parciales de seguridad de los materiales (γ_c y γ_s) para el estudio de los Estados Límite Últimos son los que se indican a continuación:

Hormigones

Hormigón: HA-25; $f_{ck} = 25$ MPa; $\gamma_c = 1.30$ a 1.50

Aceros en barras

Acero: B 500 S; $f_{yk} = 500$ MPa; $\gamma_s = 1.00$ a 1.15

Recubrimientos

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

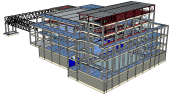
Pilares (geométrico): 3.5 cm

Vigas (geométricos): 3.5 cm

Losas macizas (mecánicos): 3.5 cm

Forjados reticulares (mecánicos): 3.5 cm

Forjados de viguetas (geométricos): 3.5 cm



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Escaleras (geométrico): 3.5 cm

Vigas de cimentación (geométricos): Superior: 4.0 cm, Inferior: 5.0 cm y Lateral: 5.0 cm

Losas, zapatas y encepados (mecánicos): Superior: 5.0 cm, Inferior: 7.0 cm y Lateral: 7.0 cm

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

Pilares (geométrico): 3.5 cm

Vigas (geométricos): 3.5 cm

Losas macizas (mecánicos): 3.5 cm

Forjados reticulares (mecánicos): 3.5 cm

Placas aligeradas (mecánico): 3.5 cm

Losas mixtas (geométricos): Superior: 3.5 cm, Inferior: 1.5 cm y Lateral: 1.5 cm

Escaleras (geométrico): 3.5 cm

Vigas de cimentación (geométricos): Superior: 4.0 cm, Inferior: 5.0 cm y Lateral: 5.0 cm

Losas, zapatas y encepados (mecánicos): Superior: 5.0 cm, Inferior: 7.0 cm y Lateral: 7.0 cm

Características técnicas de los forjados

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Forjados de viguetas

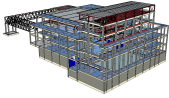
Nombre	Descripción
CAN20	FORJADO DE VIGUETAS METÁLICAS Serie de perfiles: IPE Canto de bovedilla: 15 cm Espesor capa compresión: 5 cm Intereje: 100 cm Bovedilla: CAN 15 Peso propio: 2.81 kN/m ² + viguetas

Forjados reticulares

Nombre	Descripción
CAN35CC5	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5 Casetón perdido Nº de piezas: 2 Peso propio: 5.13 kN/m ² Canto: 35 cm Capa de compresión: 5 cm Intereje: 72 cm Anchura del nervio: 12 cm

Forjados de losas macizas

Canto: 25 cm



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)
Forjados de placas aligeradas

Nombre	Descripción
CIRERA: LC-30+5	J. CIRERA ARCOS, S.A. Canto total forjado: 35 cm Espesor capa compresión: 5 cm Ancho de placa: 1210 mm Ancho mín. de placa: 300 mm Entrega mínima: 8 cm Entrega máxima: 20 cm Entrega lateral: 5 cm Hormigón de la placa: HA-40, $Y_c=1.35$ (Pref.) Hormigón de la capa y juntas: HA-25, $Y_c=1.5$ Acero de negativos: B 400 S, $Y_s=1.15$ Peso propio: 5.5 kN/m ² Volumen de hormigón: 0.05 m ³ /m ²

Forjados de losas mixtas

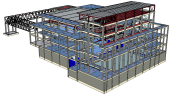
Nombre	Descripción de la chapa
HLM-60/220	HIASA - GRUPO GONVARRI Canto: 60 mm Intereje: 220 mm Ancho panel: 880 mm Ancho superior: 93 mm Ancho inferior: 60 mm Tipo de solape lateral: Inferior Límite elástico: 240 MPa Perfil: 1.00mm Peso superficial: 0.10 kN/m ² Sección útil: 13.13 cm ² /m Momento de inercia: 78.31 cm ⁴ /m Módulo resistente: 23.34 cm ³ /m

Forjados reticulares

Nombre	Descripción
CAN35CC5	BLOQUE PERDIDO DE CANTO 30+5 Casetón perdido Nº de piezas: 2 Peso propio: 5.13 kN/m ² Canto: 35 cm Capa de compresión: 5 cm Intereje: 72 cm Anchura del nervio: 12 cm

Forjados de losas macizas

Canto: 25 cm y 30 cm



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

3.1.7. Elementos estructurales de acero (DB SE A)

3.1.7.1. Generalidades

Se comprueba el cumplimiento del presente Documento Básico para aquellos elementos realizados con acero.

En el diseño de la estructura se contempla la seguridad adecuada de utilización, incluyendo los aspectos relativos a la durabilidad, fabricación, montaje, control de calidad, conservación y mantenimiento.

3.1.7.2. Bases de cálculo

Para verificar el cumplimiento del apartado 3.2 del Documento Básico SE, se ha comprobado:

La estabilidad y la resistencia (estados límite últimos)

La aptitud para el servicio (estados límite de servicio)

Estados límite últimos

La determinación de la resistencia de las secciones se hace de acuerdo a lo especificado en el capítulo 6 del documento DB SE A, partiendo de las esbelteces, longitudes de pandeo y esfuerzos actuantes para todas las combinaciones definidas en la presente memoria, teniendo en cuenta la interacción de los mismos y comprobando que se cumplen los límites de resistencia establecidos para los materiales seleccionados.

Se ha comprobado además, la resistencia al fuego de los perfiles metálicos aplicando lo indicado en el Anejo D del documento DB SI.

Estados límite de servicio

Se comprueba que todas las barras cumplen, para las combinaciones de acciones establecidas en el apartado 4.3.2 del Documento Básico SE, con los límites de deformaciones, flechas y desplazamientos horizontales.

3.1.7.3. Durabilidad

Los perfiles de acero están protegidos de acuerdo a las condiciones de uso y ambientales y a su situación, de manera que se asegura su resistencia, estabilidad y durabilidad durante el periodo de vida útil, debiendo mantenerse de acuerdo a las instrucciones de uso y plan de mantenimiento correspondiente.

3.1.7.4. Materiales

Los coeficientes parciales de seguridad utilizados para las comprobaciones de resistencia son:

$\gamma_{M0} = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la plastificación del material.

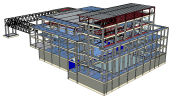
$\gamma_{M1} = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a los fenómenos de inestabilidad.

$\gamma_{M2} = 1,25$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la resistencia última del material o sección, y a la resistencia de los medios de unión.

Características de los aceros empleados

Los aceros empleados en este proyecto se corresponden con los indicados en la norma UNE EN 10025: Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general.

Las propiedades de los aceros utilizados son las siguientes:



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
 3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Módulo de elasticidad longitudinal (E): 210.000 N/mm²

Módulo de elasticidad transversal o módulo de rigidez (G): 81.000 N/mm²

Coefficiente de Poisson (ν): 0.30

Coefficiente de dilatación térmica (α): 1,2·10⁻⁵(°C)⁻¹

Densidad (ρ): 78.5 kN/m³

Zona: Teatro Estepona Edificio 1 (V341)

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico(MPa)	Módulo de elasticidad(GPa)
Aceros conformados	S235	235	210
Aceros laminados	S275	275	210

Teatro Estepona Cubierta2

Materiales utilizados							
Material		E(GPa)	ν	G(GPa)	f _y (GPa)	α _t (m/m°C)	γ (kN/m ³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210.00	0.300	81.00	0.28	1.2e-005	77.01
Notación: E: Módulo de elasticidad ν: Módulo de Poisson G: Módulo de cortadura f _y : Límite elástico α _t : Coeficiente de dilatación γ: Peso específico							

Zona: Teatro Estepona Edificio 2 (V342)

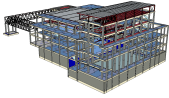
Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico(MPa)	Módulo de elasticidad(GPa)
Aceros conformados	S235	235	210
Aceros laminados	S275	275	210

Teatro Estepona Pergola1

Materiales utilizados							
Material		E(GPa)	ν	G(GPa)	f _y (GPa)	α _t (m/m°C)	γ (kN/m ³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210.00	0.300	81.00	0.28	1.2e-005	77.01
Notación: E: Módulo de elasticidad ν: Módulo de Poisson G: Módulo de cortadura f _y : Límite elástico α _t : Coeficiente de dilatación γ: Peso específico							

Teatro Estepona Pergola2

Materiales utilizados							
Material	E(GPa)	ν	G(GPa)	f _y	α _t	γ	



Proyecto Teatro
Situación Estepona

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

Fecha 26/04/2012

Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210.00	0.300	81.00	0.28	1.2e-005	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
v: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

Estepona Teatro Cerchas-Zona Gradass

Materiales utilizados							
Material		E(GPa)	v	G(GPa)	f _y (GPa)	α _t (m/m°C)	γ (kN/m ³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210.00	0.300	81.00	0.28	1.2e-005	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
v: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

3.1.7.5. Análisis estructural

El análisis estructural se ha realizado con el modelo descrito en el Documento Básico SE, discretizándose las barras de acero con las propiedades geométricas obtenidas de las bibliotecas de perfiles de los fabricantes o calculadas de acuerdo a la forma y dimensiones de los perfiles.

Los tipos de sección a efectos de dimensionamiento se clasifican de acuerdo a la tabla 5.1 del Documento Básico SE A, aplicando los métodos de cálculo descritos en la tabla 5.2 y los límites de esbeltez de las tablas 5.3, 5.4, y 5.5 del mencionado documento.

La traslacionalidad de la estructura se contempla aplicando los métodos descritos en el apartado 5.3.1.2 del Documento Básico SE A teniendo en consideración los correspondientes coeficientes de amplificación.

3.1.8. Muros de fábrica (DB SE F)

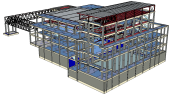
No hay elementos estructurales de fábrica.

3.1.9. Elementos estructurales de madera (DB SE M)

No hay elementos estructurales de madera.

En Estepona, a 26 de Abril de 2012

Fdo.



Proyecto Teatro
Situación Estepona

Fecha 26/04/2012

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad estructural

3.2. Seguridad en caso de incendio

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad en caso de incendio» consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* de un *edificio* sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, *establecimientos* y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el interior del *edificio*.

11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el exterior, tanto en el *edificio* considerado como a otros *edificios*.

11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el *edificio* dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el *edificio* dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su *resistencia al fuego* durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

3.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ⁽¹⁾	Tipo de obras previstas ⁽²⁾	Alcance de las obras ⁽³⁾	Cambio de uso ⁽⁴⁾
Básico + ejecución	Obra nueva		No

⁽¹⁾ Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

⁽²⁾ Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

⁽⁴⁾ Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

3.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾ ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
SECTOR 1 CAJA ESCÉNICA	2.500	1362,19 m ²	Pública Concurrencia	EI-120	EI-120
SECTOR 2 PATIO DE BUTACAS	2.500	685,60 m ²	Pública Concurrencia	EI-120	EI-120
SECTOR 3 VESTÍBULO	2.500	2173,30 m ²	Pública Concurrencia	EI-90	EI-120
SECTOR 4 INSTALACIONES	2.500	222,05 m ²	Pública Concurrencia	EI-120	EI-120

⁽¹⁾ Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.

⁽³⁾ Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

En uso Docente si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de Incendio no debe exceder de 4.000 m²

Ascensores

Ascensor	Número de sectores que atraviesa	Resistencia al fuego de la caja ⁽¹⁾		Vestíbulo de independencia		Puerta	
		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
		-		-	-		

⁽¹⁾ Las condiciones de resistencia al fuego de la caja del ascensor dependen de si delimitan sectores de incendio y están contenidos o no en recintos de escaleras protegidas, tal como establece el apartado 1.4 de esta Sección.

Locales de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de esta Sección, cumpliendo las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de esta Sección.

Local o zona	Superficie construida (m ²)		Nivel de riesgo ⁽¹⁾	Vestíbulo de independencia ⁽²⁾		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas) ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
SÓTANO INSTALACIONES	-	145,32	BAJO	No	NO	EI-90 (EI ₂ 45-C5)	EI-120 (EI ₂ 60-C5)
CAMERINOS	-	73,31	BAJO	No	SI	EI-90 (EI ₂ 45-C5)	EI-120 (EI ₂ 60-C5)
ALMACENES GRLES.		194,96	ALTO	SI	SI	EI-180 2x(EI ₂ 45-C5)	EI-180 2x(EI ₂ 60-C5)
ALMACÉN CAFETERÍA	-	33,17	BAJO	No	NO	EI-90 (EI ₂ 45-C5)	EI-90 (EI ₂ 45-C5)
ALMACÉN ORQUESTA	-	136,00	MEDIO	SI	SI	EI-120 2x(EI ₂ 30-C5)	EI-120 2x(EI ₂ 60-C5)

⁽¹⁾ Según criterios establecidos en la Tabla 2.1 de esta Sección.

⁽²⁾ La necesidad de vestíbulo de independencia está en función del nivel de riesgo del local o zona, conforme exige la Tabla 2.2 de esta Sección.

⁽³⁾ Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 2.2 de esta Sección.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas comunes del edificio	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B-s1,d0	B _{FL} -s1	B-s1,d0
Sala de butacas	B-s1,d0	B-s1,d0	B _{FL} -s1	B-s1,d0

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

Distancia entre huecos

Se limita en esta Sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas. El paño de fachada o de cubierta que separa ambos huecos deberá ser como mínimo EI-60.

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) ⁽¹⁾			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
90°	2,00	N/A		N/A		N/A
180°	0,50	2,00		N/A		N/A

⁽¹⁾ La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo α que forman los planos exteriores de las fachadas: Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación

α	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

3.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes
Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m² contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.
- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m² y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.
- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.
- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto (¹)	Superficie útil (m ²)	Densidad ocupación (²) (m ² /pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas (³)		Recorridos de evacuación (³) (⁴) (m)		Anchura de salidas (⁵) (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Planta bajo escenario		632,67								
1.1 Foso de orquesta	Publ.Conc.	74,94	1	74	2	2	50	<50	1,20	1,50
1.2 Foso de escenario	Publ.Conc.	178,99	0	0	2	2	50	<50	1,20	1,50
1.3 Escalera caja escénica	Publ.Conc.	57,80	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.4 Pasillo de instalaciones	Publ.Conc.	23,05	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.5 Instalaciones sala pci	Publ.Conc.	33,62	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.6 Instalaciones sala fontanería	Publ.Conc.	17,40	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.7 Instalaciones sala ct	Publ.Conc.	12,87	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.8 Instalaciones sala cgbt	Publ.Conc.	13,75	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.9 Almacén mantenimiento	Publ.Conc.	44,63	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.10 Pasillo de climatización	Publ.Conc.	32,77	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.11 Almacén orquesta	Publ.Conc.	92,30	40	2	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.12 Pasillo protegido	Publ.Conc.	35,14	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.13 Almacén	Publ.Conc.	15,41	40	1	1	1	25	<25	0,90	1,50
Planta de escena		1267,10								
2.1 Vestíbulo – circulación	Publ.Conc.	126,49	2	63	2	2	50	<50	1,20	1,50
2.2 Patio de butacas	Publ.Conc.	241,86	1 pers/silla	170	2	2	50	<50	1,20	1,50
2.3 Escenario	Publ.Conc.	224,81	10	22	2	2	50	<50	1,20	1,50
2.4 Pasillo tras escenario	Publ.Conc.	30,40	0	0	2	2	50	<50	1,20	1,50
2.5 Andén de descarga	Publ.Conc.	93,98	0	0	2	2	50	<50	1,20	1,50
2.6 Escalera caja escénica	Publ.Conc.	46,40	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.7 Pasillo camerinos	Publ.Conc.	16,04	3	5	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.8 Camerino individual 1	Publ.Conc.	11,40	3	3	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.9 Camerino individual 2	Publ.Conc.	8,89	3	2	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.10 Camerino colectivo	Publ.Conc.	53,02	3	18	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.11 Sala de usos múltiples	Publ.Conc.	102,40	1 pers/silla	100	2	2	50	<50	1,20	1,50
1.12 Pasillo vestuarios	Publ.Conc.	25,39	3	17	1	1	25	<25	0,90	1,50
1.13 Vestuarios – masculinos	Publ.Conc.	28,75	3	9	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.14 Vestuarios – femenino	Publ.Conc.	28,66	3	9	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.15 Pasillo almacenes	Publ.Conc.	33,65	40	1	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.16 Cuarto de rac	Publ.Conc.	32,00	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.17 Almacén 1	Publ.Conc.	32,00	40	1	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.18 Almacén 2	Publ.Conc.	67,24	40	2	1	1	25	<25	0,90	1,50
2.19 Almacén 3	Publ.Conc.	63,72	40	2	1	1	25	<25	0,90	1,50
Planta de entrada		1069,09								
3.1 Almacén cafetería	Publ.Conc.	33,17	40	1	1	1	25	<25	0,90	1,50
3.2 Barra cafetería	Publ.Conc.	23,93	10	3	1	1	25	<25	0,90	1,50
3.3 Vestíbulo circulación	Publ.Conc.	559,78	2	279	2	2	50	<50	1,20	1,50

3.4	Taquillas	Publ.Conc.	8,92	10	1	2	2	50	<50	1,20	1,50
3.5	Guardarropa	Publ.Conc.	21,36	10	2	2	2	50	<50	1,20	1,50
3.6	Aseos masc	Publ.Conc.	20,83	3	6	1	1	25	<25	0,90	0,90
3.7	Aseos fem	Publ.Conc.	22,04	3	6	1	1	25	<25	0,90	0,90
3.8	Oficinas zona vip	Publ.Conc.	37,50	10	3	1	1	25	<25	0,90	0,90
3.9	Oficinas despacho	Publ.Conc.	34,29	10	3	1	1	25	<25	0,90	0,90
3.10	Oficinas asos	Publ.Conc.	19,01	3	6	1	1	25	<25	0,90	0,90
3.11	Escalera caja escénica	Publ.Conc.	46,40	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
3.12	Patio de butacas	Publ.Conc.	241,86	1 pers/silla	170	2	2	50	<50	1,20	1,50
Planta primera			643,10								
4.1	Vestíbulo circulación	Publ.Conc.	244,02	2	122	2	2	50	<50	1,20	1,50
4.2	Aseos masc	Publ.Conc.	20,83	3	7	1	1	25	<25	0,90	0,90
4.3	Aseos fem	Publ.Conc.	22,04	3	7	1	1	25	<25	0,90	0,90
4.4	Cubierta de instalaciones	Publ.Conc.	147,02	0	0	1	1	25	<25	0,90	0,90
4.5	Escalera caja escénica	Publ.Conc.	45,64	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
4.6	Galería de eléctrico	Publ.Conc.	71,69	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
4.7	Patio de butacas	Publ.Conc.	91,86	1 pers/silla	170	2	2	50	<50	1,20	1,50
Planta segunda			245,02								
5.1	Vestíbulo circulación	Publ.Conc.	100,62	2	50	2	2	50	<50	1,20	1,50
5.2	Pasillo cabinas	Publ.Conc.	24,60	10	2	2	2	50	<50	1,20	1,50
5.3	Cabina 1	Publ.Conc.	11,04	10	1	1	1	25	<25	0,90	0,90
5.4	Cabina 2	Publ.Conc.	11,42	10	1	1	1	25	<25	0,90	0,90
5.5	Cabina 3	Publ.Conc.	11,42	10	1	1	1	25	<25	0,90	0,90
5.6	Cabina 4	Publ.Conc.	11,04	10	1	1	1	25	<25	0,90	0,90
5.7	Escalera caja escénica	Publ.Conc.	36,98	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
5.8	Galería de tiro	Publ.Conc.	37,90	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
Planta galería de carga			74,88								
6.1	Escalera caja escénica	Publ.Conc.	36,98	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
6.2	Galería de carga	Publ.Conc.	37,90	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
Planta peine			288,88								
7.1	Escalera caja escénica	Publ.Conc.	36,98	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50
7.2	Peine	Publ.Conc.	251,90	0	0	1	1	25	<25	0,90	1,50

- (¹) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos previstos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.
- (²) Los valores de ocupación de los recintos o zonas de un edificio, según su actividad, están indicados en la Tabla 2.1 de esta Sección.
- (³) El número mínimo de salidas que debe haber en cada caso y la longitud máxima de los recorridos hasta ellas están indicados en la Tabla 3.1 de esta Sección.
- (⁴) La longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la Tabla 3.1 de esta Sección se pueden aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.
- (⁵) El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección.

Protección de las escaleras

Las condiciones de protección de las escaleras se establecen en la Tabla 5.1 de esta Sección.

- Las escaleras protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras especialmente protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras que sirvan a diversos usos previstos cumplirán en todas las plantas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a cada uno de ellos.

Escalera	Sentido de evacuación (asc./desc.)	Altura de evacuación (m)	Protección (¹)		Vestíbulo de independencia (²)		Anchura (³) (m)		Ventilación				
			Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Natural (m ²)		Forzada		

- (¹) Las escaleras serán protegidas o especialmente protegidas, según el sentido y la altura de evacuación y usos a los que sirvan, según establece la Tabla 5.1 de esta Sección:
No protegida (NO PROCEDE); Protegida (P); Especialmente protegida (EP).
- (²) Se justificará en la memoria la necesidad o no de vestíbulo de independencia en los casos de las escaleras especialmente protegidas.
- (³) El dimensionado de las escaleras de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección. Como orientación de la capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, puede utilizarse la Tabla 4.2 de esta Sección (a justificar en memoria).

Vestíbulos de independencia

Los vestíbulos de independencia cumplirán las condiciones que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.

Las condiciones de ventilación de los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas son las mismas que para dichas escaleras.

Vestíbulo de independencia (¹)	Recintos que acceden al mismo	Resistencia al fuego del vestíbulo		Ventilación				Puertas de acceso		Distancia entre puertas (m)	
		Norma	Proy	Natural (m ²)		Forzada		Norma	Proy.	Norma	Proy.
				Norm	Proy.	Norm	Proy.				
vest. indep. Camerinos	Camerinos escena	A2-s1,d0	A2-s1,d0	1	1			0,90	0,90	>1,50	>1,50
vest. indep. Almacenes	Almacenes	A2-s1,d0	A2-s1,d0			si	si	0,90	1,50	>1,50	>1,50
vest. indep. almacen orquesta	Foso	A2-s1,d0	A2-s1,d0	1	1			0,90	0,90	>1,50	>1,50

- (¹) Señálese el sector o escalera al que sirve.

3.2.5: SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

VER APARTADO 1.3 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS DEL ANEXO DE INSTALACIONES

3.2.6: SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

El edificio es en sí mismo un parque de bomberos. El volumen se presenta exento y con una sola planta. Se puede circular en torno a él en todo su perímetro con distancias más que suficientes.

Accesibilidad por fachadas

- Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de esta Sección deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Las condiciones que deben cumplir dichos huecos están establecidas en el apartado 2 de esta Sección.
- Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI-120 y puertas EI₂ 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como sistema de extracción mecánica de humos.

Altura máxima del alféizar (m)		Dimensión mínima horizontal del hueco (m)		Dimensión mínima vertical del hueco (m)		Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	1,00	0,80	1,00	1,20	1,50	25,00	0,50

3.2.7: SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas, soportes y tramos de escaleras que sean recorrido de evacuación, salvo que sean escaleras protegidas), es suficiente si:

- alcanza la clase indicada en la Tabla 3.1 de esta Sección, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura (en la Tabla 3.2 de esta Sección si está en un sector de riesgo especial) en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio;
- soporta dicha acción durante un tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B.

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado ⁽¹⁾			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto ⁽²⁾
S 1 CAJA ESCÉNICA	Publ.Conc.	acero/ hormigón	acero/ hormigón	hormigón	R-120	R-120
S 2 PATIO DE BUTACAS	Publ.Conc.	acero/ hormigón	acero/ hormigón	hormigón	R-90	R-90
S 3 VESTÍBULO	Publ.Conc.	hormigón	hormigón	hormigón	R-90	R-90
S 4 INSTALACIONES	Publ.Conc.	hormigón	hormigón	hormigón	R-90	R-90
VI CAMERINOS	Publ.Conc.	hormigón	hormigón	hormigón	R-120	R-120
VI ALMACENES	Publ.Conc.	hormigón	hormigón	hormigón	R-120	R-120
VI ALMACEN ORQUESTA	Publ.Conc.	hormigón	hormigón	hormigón	R-120	R-120

⁽¹⁾ Debe definirse el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)

⁽²⁾ La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:

- comprobando las dimensiones de su sección transversal obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo con datos en los anejos B a F, aproximados para la mayoría de las situaciones habituales;
- adoptando otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio;
- mediante la realización de los ensayos que establece el R.D. 312/2005, de 18 de marzo.

Deberá justificarse en la memoria el método empleado y el valor obtenido.

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾ ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
SECTOR 1 CAJA ESCÉNICA	2.500	1362,19 m ²	Pública Concurrencia	EI-120	EI-120
SECTOR 2 PATIO DE BUTACAS	2.500	685,60 m ²	Pública Concurrencia	EI-120	EI-120
SECTOR 3 VESTÍBULO	2.500	2173,30 m ²	Pública Concurrencia	EI-90	EI-120
SECTOR 4 INSTALACIONES	2.500	222,05 m ²	Pública Concurrencia	EI-120	EI-120

⁽¹⁾ Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.

⁽³⁾ Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

5.7 Plan de Control de calidad

definición y contenido del plan de control según el cte

Código Técnico de la Edificación

1. El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

2. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo

0. Generalidades

El presente Plan de Control de Calidad se elabora conforme a las unidades y capítulos correspondientes al [proyecto Básico y de parque de bomberos en Nerja \(Málaga\)](#) en referencia con el Anejo I incluido en la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación en cuanto a contenidos del proyecto de edificación, y la obligación de inclusión del mismo, valorado, en el Proyecto de Ejecución.

- Ámbito del plan de Control

El programa de actuaciones se extiende a los siguientes apartados:

- I Control de productos, equipos y sistemas
- II Control de Ejecución
- III Control de la Obra terminada y Pruebas Finales

El presente Plan de Control es de carácter general conforme al Proyecto de referencia, quedando limitado por éste, por las decisiones tomadas por la Dirección Facultativa, por el desarrollo propio de los trabajos, y las eventuales modificaciones que se produzcan a lo largo de la fase de obra, autorizadas por el Director de Obra previa conformidad del Promotor; de todo ello se dejará constancia en el acta aneja al Certificado Final de Obra.

El alcance de los trabajos de control de calidad contenidos en el presente documento tendrá desarrollo al amparo de los artículos 6 y 7 de la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación, estableciendo la metodología de control que llevará a cabo la Dirección Facultativa y la Empresa de Control homologada que se contrate por parte [del Contratista](#), garantizándose:

- El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto
- El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las mismas como de cualquier situación intermedia.
- La sujeción a los parámetros de calidad fijados en los documentos correspondientes.
- El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y funcionalidad final.
- La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adopten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar.

Todo ello en referencia a las exigencias básicas relativas a uno o a varios de los requisitos básicos explicitados en el artículo 1 del CTE.

Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se explicitan y tienen desarrollo específico en siguientes apartados.

El Plan de Control de Calidad, cuyo objeto es describir los trabajos a desarrollar para el control técnico de la calidad de la obra referida, abarca comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de las obras se ajusta a las especificaciones de Proyecto, legislación aplicable, normas vigentes, y normas de la buena práctica constructiva.

Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.

Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
- Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y
- Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

1. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas (art. 7.2.1)

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones, aprobados por la Dirección Facultativa, a realizar a los productos, equipos y sistemas para garantizar que satisfacen las prestaciones y exigencias definidas en Proyecto. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de Idoneidad, Marcado CE, Sello de Calidad o Ensayos de los materiales para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren de acuerdo con el artículo 7.2 del CTE. En correspondencia con el Proyecto, sus determinaciones, características y condiciones particulares, se propone el siguiente Control de recepción de productos, equipos y sistemas, el cual queda sujeto a las modificaciones en cuanto a criterios de muestreo que puedan ser introducidos por la Dirección Facultativa de las obras, comprendiendo¹:

- control de la documentación de los suministros según artículo 7.2.1 CTE
- control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según art. 7.2.2 CTE
- control mediante ensayos, conforme el artículo 7.2.3 CTE

Según el apartado de Memoria Constructiva incluido en Proyecto, la relación de productos, equipos y sistemas sobre los que el Plan de Control deberá definir las comprobaciones, aspectos técnicos y formales necesarios para garantizar la calidad del proyecto, verificar el cumplimiento del CTE, y todos aquellos otros aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado se explicitan a continuación.

Para el control de la Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física;
- c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

Para el control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluación de Idoneidad técnica:

1 El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;
- b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2 El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

Para el control de recepción mediante ensayos:

1 Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2 La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

¹ Ver documento de Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos, Circular CAT nº 2 de enero de 2007 y documento COAM sobre Condiciones para la obtención de los materiales y procesos constructivos.

1.1 Zahorra natural

Se tomará una muestra del terreno natural a emplear en la base de la losa de cimentación para realizar en laboratorio los siguientes ensayos:

Análisis granulométricos, NLT-104

Proctor modificado, NLT-107

Se realizará 1 determinación de densidad y humedad "in situ".

1.2 Cimentación y estructura

En el presente apartado se contempla el Plan de Control de Materiales para las Cimentaciones y Estructuras de Hormigón Armado.

1.2.1 Control de hormigón premasado en central.

Para comprobar a lo largo de la obra que la resistencia característica del hormigón es igual o superior a la del Proyecto, se seguirá un control estadístico a nivel normal, tomando como determinación el control por volumen y/o por superficie.

La obra se dividirá en lotes de control. De cada lote se fabricarán dos series (N=2) de 4 probetas cilíndricas de 15x30 cm. para su rotura a 7 y 28 días, según las normas UNE 83.300 – 83.301 – 83.303 – 83.304 y 83.313 para determinar su consistencia.

LOTES

Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos ⁽¹⁾	Elementos en flexión simple ⁽²⁾	Macizos ⁽³⁾
Volumen de hormigón	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie	500 m ²	1.000 m ²	-
Número de plantas	2	2	-

Tabla 86.5.4.1 EHE 08 De este cuadro se deduce la actuación a seguir para las distintas unidades.

(1) Elementos estructurales sometidos a compresión simple; pilares, pilas, muros portantes, pilotes, etc...

(2) Elementos estructurales sometidos a flexión

(3) Elementos estructurales macizos (en masa); zapatas, estribos de puentes, bloques...

CUADRO DE LOTES

Elemento Estructural	Tipo hormigón	Medición aprox.	Nº de Lotes	Nº de Series
CIMENTACIÓN				
Zapatas	HA25	67 m ³	1	2
ESTRUCTURA				
Forjado reticular	HA25	310 m ²	1	2
TOTAL SERIES				4

1.2.2 Control de armaduras

- Barras

Considerando que los aceros empleados estén en posesión del marcado CE se tomará muestra de los 2 diámetros más utilizados, para realizar las siguientes determinaciones:

- Características geométricas. UNE 36.088
- Límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura. UNE 7.262
- Sección equivalente. UNE 7.262
- Doblado desdoblado. UNE 36.088

- Mallazos

Se realizarán por cada 40T del total de la malla los ensayos indicados a continuación, considerando que los aceros empleados estén en posesión del marcado CE. La documentación de procedencia y calidad debe ser facilitada por la Empresa Constructora.

- Características geométricas. UNE 36068/94
- Ensayo a Tracción y límite elástico
- Ensayo de despegue de nudo. UNE 3646

1.2.3 Estructura metálica

Se realizará el control de los perfiles metálicos según la norma DB SE-A. Se establecerá el control de los cordones de soldadura mediante líquidos penetrantes, realizándose 2 ensayos de la estructura.

1.3 Albañilería

1.3.1 Ladrillos y morteros de agarre

Se realizará 1 control por cada tipo de ladrillo, (perforado, hueco doble...) realizándose los siguientes ensayos:

- Absorción, UNE 67027/84
- Succión, UNE-EN-772-11/2001
- Eflorescencia, UNE 67029/95 EX
- Nódulos de cal, UNE 67039/93 EX
- Resistencia a compresión. UNE-EN-772-1/2001, (sólo sobre ladrillos perforados).

Asimismo se elaborará una serie de probetas para el control de las características mecánicas de los morteros, (UNE-EN-772-1/2001), tanto si son resistentes (DB SE-F) o para enfoscados (NTE-RPE),

- Morteros de fábrica de ladrillo (DB SE-F). Cada 1.500 m²
- Morteros para enfoscado (DB HS-1 y NTE-RPE). Cada 2.000 m²
- Morteros para solería (NTE-RSR). Cada 3.000 m²

1.3.2 Revestimientos

En este capítulo se contemplan para su control los siguientes tipos de materiales de revestimientos:

- Baldosas cerámicas (azulejos)

Al alicatado se le realizará un chequeo "in situ" para determinar la adherencia al soporte, (3 determinaciones), (UNE-EN-1015-12).

- Guarnecidos y enlucidos de yeso

Se girará visita para la determinación "in situ" de los índices de dureza shore, (UNE102038/85).

1.4 Cubiertas

1.4.1 Lámina impermeabilizante

Sobre la lámina impermeabilizante se realizará durante la obra los siguientes ensayos:

Resistencia a tracción. UNE-104281-6-6/85

Alargamiento de rotura. UNE-104281-6-6/85

Plegabilidad a -10°C. UNE 104281(6-4)/85

Estanquidad

Los ensayos de espesor de lámina (UNE 104281-6-2/85, UNE 104281-6-2/86 ERR), descripción de la lámina (UNE 104242-1/89, UNE 104242-2/89), resistencia al calor (UNE 104281-6-3/85) y peso por m² / UNE 104281-6-6/85) podrán ser sustituidos con la presentación a la D.F. con carácter previo a su instalación de la Ficha de Características Técnicas, Homologación y Marcado CE del producto.

1.5 Aislamientos

Se realizarán sobre el material empleado **1** control, que consistirá en los siguientes ensayos:

Espesor de capa. UNE 53301

Densidad aparente. UNE 53215-53144

1.6 Pinturas

1.6.1 Barniz (carpintería de madera)

Se toma **1** muestra durante la ejecución para realizar los siguientes ensayos:

Tiempo de secado.

Densidad.

Composición (fija, volátil y resinas). Experimental

Resistencia al frote en húmedo.

1.6.2 Pintura plástica sobre superficie de albañilería

Se tomarán **3** muestras durante la obra para realizar los siguientes ensayos:

Tiempo de secado. UNE-EN-ISO 1517/96, UNE-EN-ISO 3678/96

Densidad. UNE 48098/92

Composición (fija, volátil y resinas). Experimental

Resistencia al frote en húmedo. UNE 48284/95

Índice de resistencia al descuelgue. UNE 48068/94

1.7 Saneamiento y fontanería

1.7.1 Tubos de PVC

Se tomará **1** muestra por cada uno de los diámetros utilizados en obra para realizar los siguientes ensayos:

Identificación y aspecto. UNE-53112/88

Medida y tolerancia. UNE-53112/88

Densidad y contenido en PVC. UNE-53020/73

Tracción y alargamiento en rotura. UNE-53112/88

Ensayo VICAT. UNE-EN-ISO-306/97

1.7.2 Tubos de cobre.

Se realizarán **2** controles por cada diámetro empleado para determinar:

Identificación, medidas y tolerancias. UNE-EN-1057/96

Ensayo a tracción. UNE7474-1/92, UNE 7474-1/92, UNE 7474-2/92,

UNE 7474-3/95, UNE 7474-5/92

2. Control de Ejecución

Este apartado de control tiene como objeto la realización de un conjunto de inspecciones sistemáticas y de detalle, desarrolladas por personal técnico especialista, para comprobar la correcta ejecución de las obras de acuerdo con el artículo 7.3 del CTE.

Estas inspecciones no contemplan actuación alguna en lo que se refiere al cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Las inspecciones afectarán a aquellas unidades que puedan condicionar la habitabilidad de la obra (como es el caso de las instalaciones), utilidad (como son las unidades de albañilería, carpintería y acabados) y la seguridad (como es el caso de la estructura).

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.
2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

2.1 Inspección en cimentación y estructura

El control de calidad en la ejecución de la cimentación y estructura incluye las siguientes operaciones de control:

- Inspección en obra durante la fase de excavación para verificar que las características aparentes del terreno se corresponden con las recogidas por el Estudio Geotécnico desarrollado, para lo que la empresa Constructora recabará del Laboratorio la asistencia y verificación de tal circunstancia, con presencia del Director de Obra, por personal técnico habilitado.
- Comprobación de la ejecución de la cimentación (cotas alcanzadas, tipo de terreno de apoyo, armados, etc...)
- Conformidad de los trabajos de ejecución con los planos del proyecto, previamente examinados.
- Comprobación visual de forjados, verificando que se cumplan las siguientes características: tipo o modelo de viguetas, dimensiones, tipo de armaduras, diámetros, longitud, colocación y recubrimiento.
- Inspección de las condiciones de trabajo (atmosféricas, climatológicas, altas y bajas temperaturas), especialmente en lo que afecta al fraguado, curado y desencofrado de hormigones.
- Transporte, colocación, compactación y curado de hormigones.
- Comprobación dimensional de sección de hormigón.
- Colocación, doblado, diámetros, recubrimientos, solapes y anclajes de las armaduras de hormigón armado.
- Juntas de hormigonado y dilatación.
- Cuadro del hormigón.
- Descimbrado y desencofrado.
- Acabado superficial, deformaciones del encofrado.

2.2 Inspección de albañilería y acabados

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de obra, comprobando:

- Calidades de los materiales empleados en cerramientos, falsos techos, yesos, escayolas, revestimientos, pavimentos, solados, carpintería, elementos especiales, etc...
- Comprobación de que los trabajos se realizan según los Planos y Pliegos de Condiciones Técnicas del Proyecto de acuerdo con las normas aplicables, incluyendo las siguientes operaciones de control:

Fachadas – Fábricas de ladrillo

- Colocación de aislamientos.
- Recibido de carpinterías y elementos metálicos de fachada.
- Tipo, clase y espesor de la fábrica.
- Aparejo.
- Relleno y espesor de juntas.
- Horizontalidad de hiladas.

- Planeidad y desplomes.

Enfoscados y Revocos

- Preparación del soporte.
- Tipo, clase y dosificación de mortero.
- Espesor, acabado especificado y curado.

Guarnecidos y Enlucidos

- Tipo de yeso.
- Maestras.
- Fijación de guardavivos, aplomado y enrasado.

Alicatados y Chapados

- Mortero de agarre y características del material.
- Juntas.
- Rejuntado y limpieza.
- Sistema de anclaje.

Solados

- Características y tipo de material.
- Ejecución de la capa base.
- Colocación de baldosas y rodapié.
- Terminación.

Falsos techos

- Fijaciones y perfilera.
- Planeidad y nivelación.
- Separación a paramentos y elementos de remate.

Carpintería de Madera – Recibido de cercos y/o premarcos

- Perpendicularidad de ángulos y dimensiones de escuadría en cercos y/o precercos.
- Desplome y deformación de premarco.
- Fijación de cercos y/o precercos y colocación de herrajes.
- Planeidad de hoja cerrada.
- Prueba de servicio y funcionamiento de la cerradura.
- Tratamiento de protección y acabado.

Carpintería de Aluminio

- Aplomado y nivelado de carpintería.
- Fijación y recibido de premarco metálico.
- Comprobación de herrajes y funcionamiento.
- Sellados de juntas.

Vidrio

- Características del vidrio y espesor.
- Colocación de calzos y acristalamiento.
- Holguras.

Aislamientos

- Características del material sello de calidad.
- Colocación.

Cubiertas

- Certificados de garantías de los materiales de cobertura, impermeabilización y aislamiento. Marcado CE de los mismos.
- Corrector montaje de los elementos de cubrición. Sistemas de sujeción y solape.

2.3 Inspección de instalaciones

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de las instalaciones de:

- Fontanería y saneamiento
- Electricidad (baja tensión)
- Climatización
- Contra incendios

Fontanería y saneamiento

Se realizará este control de acuerdo con la Norma Básica para las Instalaciones de Suministro de Agua NTE-IFF NTE-IFC y NTE-ISS, verificando:

- Acometidas
- Alimentación, derivaciones y manuales
- Posición de agua fría y caliente
- Dimensiones de tuberías y accesorios, así como sus cuelgues, dilatadores, antivibrantes, etc..
- Aislamiento térmico de las tuberías.
- Llaves de paso y corte

Se comprobará diámetros, pendientes, soldaduras y distancias entre bridas de tuberías y válvulas de desagüe.

Se comprobará la colocación de sifones y manguetones en inodoros.

Se realizará una prueba de presión a 20 kg/cm² de todas las tuberías y accesorios de la instalación, comprobando que no hay pérdida.

A continuación, se disminuirá la presión hasta llegar a la de servicio con un mínimo de 6 kg/cm² y se mantendrá durante 15 min.

Electricidad (baja tensión)

Se realizará este control conforme al REBT, NTE-IET y NTE-IES.

- Canalizaciones y fijaciones
- Sección de conductores
- Identificación de fases y circuitos
- Ubicación de puntos de luz y mecanismos
- Colocación de luminarias
- Ubicación cuadros de distribución y cajas
- Dimensiones y distancias
- Medidas de resistencia de aislamiento
- Medidas de puesta a tierra

Climatización

Se realizará este control conforme al Reglamento de Instalaciones de Calefacción y Climatización e Instrucciones Técnicas Complementarias:

- Pruebas hidráulicas
- Elementos antivibratorios
- Estanqueidad con fluido a temperatura de régimen
- Dimensiones, material y trazado de conductos
- Montaje, soportes, uniones y refuerzos de conductos
- Ubicación de rejillas
- Identificación de máquinas y ventiladores
- Conexiones con otras instalaciones (electricidad, fontanería y saneamiento)

Protección contra incendios

Para un mejor desarrollo de esta unidad se dividirá en:

- Equipos de emergencia y señalización
- Equipos de detección y extinción de incendios

a.- Equipos autónomos de emergencia y señalización

- Identificación de aparatos
- Ubicación y distribución
- Fijación a paramentos y posición
- Incompatibilidad con otras instalaciones
- Autonomía de funcionamiento
- Encendido permanente

b.- Detección y extinción

- Características y conexiones de central de alarma
- Características, situación y distribución de detectores
- Conexiones con otras instalaciones
- Características de extintores móviles
- Equipos fijos de extinción (BIE, Hidrantes, etc...)
- Equipos de bombeos y distribución de rociadores



La D.F. establecerá el número de visitas para el control de ejecución de las distintas unidades especificadas, con número mínimo de 6, fijándose igualmente las condiciones específicas bajo las que éstas se desarrollen, en coherencia con las fichas.

3. Control en fase de obra y de la obra terminada. Pruebas finales

Este apartado de control tiene por objeto definir, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el Proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa, y las exigidas por la legislación aplicable que deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, (artículo 7.4 CTE).

Como complemento del control de ejecución especificado en apartados anteriores, centrados fundamentalmente en materiales y productos, los controles documentales previos y los del seguimiento de la obra que desempeñe el Director de la Ejecución, explicitados complementariamente fundamentalmente en los apartados de Documentación Previa y de Control, respectivamente, en las tablas resumen adjuntas, se señalan a continuación las pruebas finales a realizar sobre el edificio terminado.

Como parte de estos controles finales de recepción, se realizará un seguimiento especialmente cuidadoso de los ensayos de estanquidad de cubiertas y pruebas de funcionamiento e inspecciones finales de instalaciones.

3.1 Pruebas de estanquidad

- Cubiertas

Se realizarán pruebas de estanquidad en cubiertas una vez éstas estén totalmente terminadas, bien mediante su inundación, bien mediante la colocación de irrigadores durante un periodo de 24 horas, o procedimiento alternativo que pudiere dictar la D.F. por circunstancias propias a la obra.

- Fachadas

Aleatoriamente se realizarán 3 ensayos de estanquidad en fachadas en zonas de huecos (ventanas o terrazas), disponiendo de un sistema de rociadores de agua durante al menos 2 horas.

3.2 Pruebas de funcionamiento de instalaciones

Las pruebas finales a realizar sobre las instalaciones, antes referidas, son reseñadas a continuación; para éstas, terminado el montaje de las instalaciones, y una vez ajustados los equipos, los instaladores comprobarán el funcionamiento de las instalaciones bajo la presencia y supervisión de personal técnico de la empresa de control de calidad contratada.

Fontanería y saneamiento

Se controlará entre otros aspectos:

- Estanquidad de las redes.
- Funcionamiento de grifería y llaves de paso.
- Comportamiento de desagües
- Fijación de sanitarios.

Electricidad

Se verificará entre otros aspectos:

- Funcionamiento de diferenciales y magnetotérmicos.
- Caídas de tensión.
- Funcionamiento de mecanismo (interruptores, bases de enchufes, pulsadores, etc...).
- Puesta de tierra.
- Secciones de conductores.
- Identificación de circuitos.

Climatización

- Estanqueidad
- Funcionamiento de equipos
- Rendimientos de equipos
- Velocidad de aire en salida y retorno
- Toma de temperaturas y humedades
- Nivel de ruidos

Protección contra incendios

- Pruebas de circuitos de señalización
- Funcionamiento de detectores
- Funcionamiento de central de alarma
- Presión de aguas en las redes
- Verificación de extintores

PLAN DE CONTROL DE LAS OBRAS. OBLIGADO CUMPLIMIENTO											
Unidad de Obra	Ensayo	Norma	Muestra			Ensayos		Presupuesto €			
			tamaño lote		nº lotes	nº	precio €	parcial	capítulo		
control edificación											
RELLENOS, SUBBASES, FONDO DE CAJA, ETC. (ESTUDIO GEOTÉCNICO)	OC	Próctor Normal/Modificado	UNE103500/ UNE103501	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	OC	granulometría	UNE103101	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Límites de Atterberg	UNE 103103 UNE 103104	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Índice CBR	UNE 103502	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Contenido materia orgánica	UNE 103204	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Ensayo Lambe	UNE 103600	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Determinación del contenido en sales solubles	NLT 114/99	5.000	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Densidad in situ y Humedad in situ	ASTM D-3017 ASTM D-2922	500	m³	0	1	0,00 €	0,00 €		
HORMIGÓN EN CIMENTACIÓN	OC	Resistencia compresión (4 probetas) cono de Abrams	UNE 83300, 1,3,4 UNE 83313	100	m³	0	1	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
HORMIGÓN EN FORJADOS	OC	Resistencia compresión (4 probetas) cono de Abrams	UNE 83300, 1,3,4 UNE 83313	1.000	m³	0	3	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
ACEROS EN BARRAS CORRUGADAS PARA ARMAR	OC	Características geométricas	UNE 36068/36065	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	OC	Resistencia a tracción	UNE 36068/36065	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Doblado simple y desdoblado	UNE 36068/36065	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
ACEROS EN MALLAS ELECTROSOLDADAS	OC	Características geométricas	UNE-36092	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	OC	Resistencia a tracción	UNE-36088	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Doblado simple y desdoblado	UNE-36462	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
ESTRUCTURAS METÁLICAS Y PERFILES DE ACERO.	OC	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento. Incluyendo mecanizado de probetas	UNE-EN 10002 UNE 7475 UNE 7472 UNE 7208 UNE 7422-23 UNE 14606 UNE 14607-8/75 UNE 14609	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	OC	Ensayo a flexión por choque Charpy.		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Ensayo de doblado simple.		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Ensayo de aplastamiento.		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Ensayo de dureza.		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
	OC	Tracción transversal u. soldadas.		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
		Doblado transversal de u. soldadas		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
		Tracción long. de prob. De soldadura		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		
		Mecanizado de una probeta		S/Norma	40	Tn	0	1	0,00 €		0,00 €
	OC	Medidas geom. y toler. Dimensionales		S/Norma	40	Tn	0	1	0,00 €		0,00 €
	OC	Determinación cuant. carbono.	UNE 7014 UNE 7019	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €		

	OC	Determinación cuant. azufre	UNE 7029 UNE 7027 UNE 7028	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	
	OC	Determinación cuant. fósforo.		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	
	OC	Determinación cuant. Manganeso		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	
	OC	Determinación cuant. silicio		40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	
ESTRUCTURAS METÁLICAS Y PERFILES DE ACERO	OC	Visita control ejecución uniones soldadas mediante inspección visual; líquidos penetrantes y ultrasonido	S/Normas Básicas	40	Tn	0	1	0,00 €	0,00 €	0,00 €
MATERIALES IMPERMEABILIZANTES DECUBIERTAS	OC	Prueba de estanqueidad y evacuación de agua con comprobación de humedades en los planos inferiores de forjado (ensayo "in situ" por inundación durante 24 horas o lluvias simulada durante 48 horas)	S/QB-90	5.000	m ²	0	1	0,00 €	0,00 €	
BALDOSA CERÁMICA	OC	Resistencia al deslizamiento	UNE ENV 12633/03	5.000	m ²	0	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CONTROL DE EJECUCIÓN INTALACIONES Y PRUEBAS ESPECIALES										
			Norma	Muestra			Ensayos		Presupuesto €	
Unidad de Obra		Ensayo		tamaño lote		nº lotes	nº	precio €	parcial	capítulo
CONTROL DE EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	OC	Control de ejecución de las Obra de edificación. Movimiento de tierra; Rellenos; Cimentación; Estructura; Albañilería; Revestimientos; acabados; etc.	Normas básicas; Tecnológicas y UNE	12	Mes	12	12	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TOTAL ENSAYOS OBLIGADO CUMPLIMIENTO SIN INCLUIR IVA EN EUROS										0,00 €

PLAN DE CONTROL DE LAS OBRAS. NO EXIGIBLES POR LEY										
Unidad de Obra	Ensayo	Norma	Muestra			Ensayos		Presupuesto €		
			tamaño lote		nº lotes	nº	precio €	parcial	capítulo	
control edificación										
FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO VISTO.	RC	Ensayo de tolerancia dimensional, forma y aspecto	UNE 67019 UNE 67029 UNE 67036 UNE 67028 UNE 67026 UNE 67039 UNE 67027	5.000	m ²	0	1	125,85 €	125,85 €	203,47 €
	RC	Ensayo de eflorescencia		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	
	RC	Ensayo de expansión por humedad		5.000	m ²	0	1	253,30 €	253,30 €	
	RC	Ensayo de heladicidad		5.000	m ²	0	1	267,21 €	267,21 €	
	RC	Ensayo de la Resist. a compresión		5.000	m ²	0	1	223,91 €	223,91 €	
	RC	Ensayo de nódulos de cal viva.		5.000	m ²	0	1	44,14 €	44,14 €	
	RC	Ensayo de Absorción de agua		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	
FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO NO VISTO.	RC	Ensayo de tolerancia dimensional, forma y aspecto	UNE 67019 UNE 67029 UNE 67036 UNE 67028 UNE 67026 UNE 67039 UNE 67027	5.000	m ²	0	1	125,85 €	125,85 €	1.069,65 €
	RC	Ensayo de eflorescencia		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	
	RC	Ensayo de expansión por humedad		5.000	m ²	0	1	253,30 €	253,30 €	
	RC	Ensayo de heladicidad		5.000	m ²	0	1	267,21 €	267,21 €	
	RC	Ensayo de la Resist. a compresión		5.000	m ²	0	1	223,91 €	223,91 €	
	RC	Ensayo de nódulos de cal viva.		5.000	m ²	0	1	44,14 €	44,14 €	
	RC	Ensayo de Absorción de agua		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	
FÁBRICA DE LADRILLO HUECO	RC	Ensayo de tolerancia dimensional, forma y aspecto	UNE 67019 UNE 67029 UNE 67036 UNE 67028 UNE 67026 UNE 67039 UNE 67027	5.000	m ²	0	1	125,85 €	125,85 €	1.069,65 €
	RC	Ensayo de eflorescencia		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	
	RC	Ensayo de expansión por humedad		5.000	m ²	0	1	253,30 €	253,30 €	
	RC	Ensayo de heladicidad		5.000	m ²	0	1	267,21 €	267,21 €	
	RC	Ensayo de la Resist. a compresión		5.000	m ²	0	1	223,91 €	223,91 €	
	RC	Ensayo de nódulos de cal viva.		5.000	m ²	0	1	44,14 €	44,14 €	
	RC	Ensayo de Absorción de		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	

		agua								
AISLANTES TÉRMICOS	RC	Densidad aparente / dimensiones	UNE 53215/91	5.000	m ²	0	1	75,00 €	75,00 €	75,00 €
MORTEROS DE CEMENTO	RC	Det. de Resistencia a compresión	EN 1015 UNE 83822	5.000	m ²	0	1	93,16 €	93,16 €	240,41 €
	RC	Adhencia al soporte (3 det. En obra)		5.000	m ²	0	1	147,25 €	147,25 €	
MATERIALES IMPERMEABILIZANTES DE CUBIERTAS	RC	Peso unitario de la lámina.	UNE 104281 UNE-EN 184-1 UNE EN 13707 UNE 104281 UNE 104201 UNE 104281	5.000	m ²	0	1	123,21 €	123,21 €	611,53 €
	RC	Tracción y alargamiento en rotura		5.000	m ²	0	1	244,72 €	244,72 €	
	RC	Espesor de lámina		5.000	m ²	0	1	39,25 €	39,25 €	
	RC	Descripción de lámina		5.000	m ²	0	1	42,49 €	42,49 €	
	RC	Pérdida por calentamiento a 105° C		5.000	m ²	0	1	80,93 €	80,93 €	
	RC	Plegabilidad a 0°C y 25°C		5.000	m ²	0	1	80,93 €	80,93 €	
	RC	Resistencia al calor (80°C y 70°C).		5.000	m ²			98,06 €	0,00 €	
	RC	Det. de la absorción de agua.		5.000	m ²			98,06 €	0,00 €	
	RC	Peso unitario de la lámina.		5.000	m ²			60,46 €	0,00 €	
AZULEJOS Y PLAQUETAS CERÁMICAS	RC	Det. de la tolerancia dimensional	UNE 67098 UNE 67100 UNE 127002 UNE 127006 UNE 127007 UNE 67101 UNE EN 10545-13 ASTM - C - 482	5.000	m ²	0	1	68,64 €	68,64 €	742,80 €
	RC	Resistencia mecánica Flexión		5.000	m ²	0	1	129,22 €	129,22 €	
	RC	Det. de la absorción de agua		5.000	m ²	0	1	77,62 €	77,62 €	
	RC	Determinación de la R. a flexión		5.000	m ²	0	1	129,22 €	129,22 €	
	RC	Determinación de la R. al choque		5.000	m ²	0	1	93,16 €	93,16 €	
	RC	Dureza Mhos		5.000	m ²	0	1	9,83 €	9,83 €	
	RC	R. ataque agentes químicos		5.000	m ²	0	1	66,23 €	66,23 €	
	RC	Adherencia al mortero de cemento		5.000	m ²	0	1	168,88 €	168,88 €	
CONTROL DE EJECUCIÓN INTALACIONES Y PRUEBAS ESPECIALES										
			Norma	Muestra			Ensayos	Presupuesto €		
Unidad de Obra		Ensayo		tamaño lote		nº lotes	nº	precio €	parcial	capítulo
INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	RC	Estanqueidad de la red. Prueba de presión interior y estanqueidad	Normas básicas; Norma CIA suministradora	1	UD	1	1	240,40 €	240,40 €	240,40 €
RED DE SANEAMIENTO	RC	Prueba de estanqueidad con agua	Normas básicas; tecnológicas, Norma CIA suministradora	250	ml	1	3	240,40 €	721,20 €	721,20 €



RED DE AGUA	RC	Prueba de presión interior y estanqueidad	Normas básicas; Norma CIA suministradora	250	ml	1	3	240,40 €	721,20 €	721,20 €
TOTAL ENSAYOS NO EXIGIBLES SIN INCLUIR IVA EN EUROS										5.695,31 €

4. Informes. Control de material y control de ejecución.

Durante la ejecución de la obra la Empresa de Control de Calidad queda obligada a remitir un informe resumen con carácter **mensual**, con detalle del programa de control realizado hasta la fecha; esto es, tanto de **control de evaluaciones de idoneidad técnica y de recepción mediante ensayos**, como de **control de ejecución** y de **obra terminada**, según determinaciones del presente Plan de Control y desarrollo del mismo consecuente con las condiciones de la obra, en coherencia con las determinaciones y limitaciones establecidas por el CTE al respecto. Dicho informe contará con un apartado especial de observaciones donde se indiquen expresamente los ensayos con resultado negativo o las deficiencias detectadas en la ejecución a juicio de la entidad de control.

Además, estas evaluaciones y/o ensayos con resultado negativo, así como aquellos informes emitidos como consecuencia de una deficiencia o error detectados en la ejecución, o reserva técnica que eventualmente pudiera imponer la Oficina de Control Técnico, serán transmitidos mediante fax, o comunicación fehaciente equivalente que asegure el conocimiento inmediato y expreso, a la Dirección Facultativa, con independencia de las comunicaciones ordinarias y entrega de resultados de su actividad que, en atención al artículo 14.3 de la LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (B.O.E. nº 266 de 6 de noviembre de 1999) les viene impuesto.

Control de ensayo y ejecución:

Técnico: La Empresa Auditora del Control designará a cada obra un técnico con titulación de arquitecto técnico como responsable de la ejecución y seguimiento del Plan de Control establecido.

Acceso a la obra: El personal de la Empresa Auditora del Control tendrá libre acceso en todo momento a la obra que esté ejecutándose, previa la oportuna identificación ante el representante de la constructora.

Como resumen, el contenido del Programa de Control a establecer en obra para cada capítulo puede desglosarse en:

Lista Chequeo/autocontrol, estructurada en cuatro apartados o niveles de intervención para los distintos Agentes implicados en el proceso, a los efectos de garantizar la Calidad en la Obra, y según el siguiente desglose y contenidos:

- **Documentación previa:** A aportar por la Empresa Constructora con carácter previo al uso de productos, equipos y sistemas, o ejecución de obras afectadas. Se refiere igualmente al control de calidad que, con carácter previo al inicio de las obras, deberá realizar la D.F. respecto a la documentación y contenido del proyecto.
- **Control de ejecución:** Aspectos de la obra que requieren control fehaciente por parte del Director de la Ejecución de Obra, y del que responderá sobre su cumplimiento.
- **Ensayos o pruebas finales:** Pruebas o controles, según se realicen durante la ejecución o al final de la misma, a efectuar por laboratorio homologado. De todas ellas se emitirá informe final por parte del Laboratorio.
- **Documentación final:** A aportar por la Empresa Constructora de forma previa a la Recepción Provisional, y sin cuyo cumplimiento no se procederá a ésta.

En el cuadro resumen siguiente se marcan los aspectos que le son de afección a la obra a modo de lista de autocontrol para la Dirección Facultativa en fase de obra.



Comprobaciones que deben efectuarse durante la ejecución

GENERALES PARA TODO TIPO DE OBRAS

A) COMPROBACIONES PREVIAS AL COMIENZO DE LA EJECUCIÓN

- Directorio de agentes involucrados.
- Existencia de libros de registro y órdenes reglamentarios.
- Existencia de archivo de certificados de materiales, hojas de suministro, resultados de control, documentos de proyecto y sistema de clasificación de cambios de proyecto o información complementaria.
- Revisión de planos y documentos contractuales.
- Existencia de control de calidad de materiales de acuerdo con los niveles especificados.
- Comprobación general de equipos: certificados de tarado, en su caso.
- Suministro y certificados de aptitud de materiales.

B) COMPROBACIONES DE REPLANTEO Y GEOMÉTRICAS

- Comprobación de cotas, niveles y geometría.
- Comprobación de tolerancias admisibles.

C) CIMBRAS Y ANDAMIAJES

- Existencia de cálculo, en los casos necesarios.
- Comprobación de planos.
- Comprobación de cotas y tolerancias.
- Revisión del montaje.

D) ARMADURAS

- Tipo, diámetro y posición.
- Corte y doblado.
- Almacenamiento.
- Tolerancias de colocación.
- Recubrimientos y separación entre armaduras. Utilización de separadores y distanciadores.
- Estado de vainas, anclajes y empalmes y accesorios.

E) ENCOFRADOS

- Estanquidad, rigidez y textura.
- Tolerancias.
- Posibilidad de limpieza, incluidos fondos.
- Geometría y contraflechas.

F) TRANSPORTE, VERTIDO Y COMPACTACIÓN

- Tiempos de transporte.
- Condiciones de vertido: método, secuencia, altura máxima, etc.
- Hormigonado con viento, tiempo frío, tiempo caluroso o lluvia.
- Compactación del hormigón.
- Acabado de superficies.

G) JUNTAS DE TRABAJO, CONTRACCIÓN O DILATACIÓN

- Disposición y tratamiento de juntas de trabajo y contracción.
- Limpieza de las superficies de contacto.
- Tiempo de espera.
- Armaduras de conexión.
- Posición, inclinación y distancia.
- Dimensiones y sellado, en los casos que proceda.

H) CURADO

- Método aplicado.
- Plazos de curado.
- Protección de superficies.

I) DESMOLDEADO Y DESCIMBRADO

- Control de la resistencia del hormigón antes del tesado.
- Control de sobrecargas de construcción.

- Comprobación de plazos de descimbrado.
- Reparación de defectos.

J) TESADO DE ARMADURAS ACTIVAS

- Programa de tesado y alargamiento de armaduras activas.
- Comprobación de deslizamientos y anclajes.
- Inyección de vainas y protección de anclajes.

K) TOLERANCIAS Y DIMENSIONES FINALES

- Comprobación dimensional.

L) REPARACIÓN DE DEFECTOS Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES

ESPECÍFICAS PARA FORJADOS DE EDIFICACIÓN

- Comprobación de la Autorización de Uso vigente.
- Dimensiones de macizados, ábacos y capiteles.
- Condiciones de enlace de los nervios.
- Comprobación geométrica del perímetro crítico de rasante.
- Espesor de la losa superior.
- Canto total.
- Huecos: posición, dimensiones y solución estructural.
- Armaduras de reparto.
- Separadores.

ESPECÍFICAS DE PREFABRICACIÓN

A) ESTADO DE BANCADAS

- Limpieza.

B) COLOCACIÓN DE TENDONES

- Placas de desvío.
- Trazado de cables.
- Separadores y empalmes.
- Cabezas de tesado.
- Cuñas de anclaje.

C) TESADO

- Comprobación de la resistencia del hormigón antes de la transferencia.
- Comprobación de cargas.
- Programa de tesado y alargamientos.
- Transferencia.
- Corte de tendones.

D) MOLDES

- Limpieza y desencofrantes.
- Colocación.

E) CURADO

- Ciclo térmico.
- Protección de piezas.

F) DESMOLDEO Y ALMACENAMIENTO

- Levantamiento de piezas.
- Almacenamiento en fábrica.

G) TRANSPORTE A OBRA Y MONTAJE

- Elementos de suspensión y cuelgue.
- Situación durante el transporte.
- Operaciones de carga y descarga.
- Métodos de montaje.
- Almacenamiento en obra.
- Comprobación del montaje.

Respecto a los apartados de Documentación Previa y Control explicitados en el inicio de este cuadro resumen, se garantizará que:

- a) el Director de la Ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- b) el Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda;
- c) la documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.
- d) La documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la obra en su Colegio Profesional, o Administración Pública competente.

Málaga a 13 de diciembre de 2011



Luis Machuca Santa-Cruz

ARQUITECTO

NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO: EDIFICACIÓN

(Actualizadas a abril de 2012)

(Se incluyen las normativas de ámbito nacional y autonómico, no recogándose las de ámbito municipal)

INDICE

1. **ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO**
2. **ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN**
3. **ACCIONES EN LA EDIFICACION**
4. **ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES.**
5. **AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO**
6. **AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO**
7. **APARATOS ELEVADORES**
8. **CASILLEROS POSTALES**
9. **CEMENTOS**
10. **INSTALACIONES TERMICAS (CALEFACCIÓN, REFRIGERACION...)**
11. **COMBUSTIBLES Y EQUIPOS A PRESION**
12. **ELECTRICIDAD**
13. **ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA**
14. **ESTRUCTURAS DE ACERO**
15. **ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**
16. **GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN (RCD)**
17. **COMPETENCIAS Y ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**
18. **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
19. **SALUBRIDAD Y CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS**
20. **SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**
21. **TELECOMUNICACIONES**
22. **VARIOS: PARARRAYOS**
1. **ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO**
 - Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
 - B.O.E. 236 02/10/1974 Orden del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.
 - B.O.E. 71 03/01/1976 Desarrollo: NTE-IFA/1975
 - Control metrológico sobre instrumentos de medida.
 - B.O.E. 183 08/02/2006 R.D. 889/2006, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
 - B.O.E. 267 11/08/2006 Corrección de errores.
 - Reglamento del suministro domiciliario del agua
 - B.O.J.A. 81 10/09/1991 Decreto de la Consejería de la Presidencia
 - Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
 - B.O.E. 171 04/07/2003 R.D. 865/2003 del Mº de Agricultura, Pesca y Alimentación.
 - Criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano
 - B.O.E. 45 21/02/2003 R.D. 140/2003 del Mº de la Presidencia
 - Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.
 - B.O.J.A. 144 12/07/2002 Decreto 287/2002
 - DB-HS "Salubridad"
 - B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda
 - B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-HS (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).
2. **ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN**
 - Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios
 - Normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
 - B.O.J.A. 114 21/07/2009 Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Cª de la Presidencia
 - B.O.J.A. 219 10/11/2009 Corrección de errores

- B.O.J.A. 12 19/01/2012 Fichas justificativas
- Ley de atención a las personas con discapacidad en Andalucía.
B.O.J.A. 45 17/04/1999 Ley 1/1999, de 31 de marzo.
- Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
B.O.E. 113 11/05/2007 R.D. 505/2007, del Mº de la Presidencia
- Integración social de los minusválidos.
B.O.E. 103 30/04/1982 Ley 13/1982, de 7 de abril
- Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
B.O.E. 289 12/03/2003 Ley 51/2003, de 2 de diciembre.
- DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"
B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.
- B.O.E. 61 11/03/2010 Texto refundido DB-SUA: Original y modificaciones realizadas hasta el 11.03.10 (incluidas).

3. ACCIONES EN LA EDIFICACION

- DB-SE-AE "Seguridad estructural. Bases de cálculo y acciones en la edificación".
B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda
- B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-SE-AE (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).
- DB-SE-AE "Acciones en la edificación"
B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda
- B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-SE-AE (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).
- Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación (NCSR-02)
B.O.E. 244 11/10/2002 R. D. 997/2002, del Mº Fomento.

4. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES.

- DB-SE-C "Cimientos"
B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.
- B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-SE-C (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).
- Se confiere efecto legal a la publicación del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
B.O.E. 162 07/07/1976 Orden Mº de Obras Públicas y Transportes.
- B.O.E. 19 22/01/2000 Actualización de determinados artículos.
- B.O.E. 24 28/01/2000 Orden del Mº de Fomento.
- B.O.E. 139 06/11/2002 Actualización de determinados artículos.
- B.O.E. 83 04/06/2004 Actualización de determinados artículos.

5. AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

- DB-HE "Ahorro de energía"
B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda
- B.O.E. 99 24/04/2009 Texto refundido DB-HE (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).
- Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación.
B.O.E. 113 11/05/1984 Orden de la Presidencia del Gobierno.
- B.O.E. 158 03/07/1984 Complemento.
- B.O.E. 222 16/09/1987 Anulación la 6ª Disposición.
- B.O.E. 53 03/03/1989 Modificación.
- Certificación de la calificación energética de edificios de nueva construcción.
B.O.E. 27 31/01/2007 R.D. 47/2007 del Mº de la Presidencia

- B.O.E. 276 17/11/2007 Corrección de errores
- Conservación de la energía.
B.O.E. 23 27/01/1981 Ley 40/1994, de 30 de diciembre.
- Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción
B.O.J.A. 145 22/07/2008 Orden de la Cª de Innovación, Ciencia y empresa.
- Ley de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.
B.O.E. 109 05/07/2007 Ley 2/2007, de 27 de marzo.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07
B.O.E. 279 19/11/2008 R.D. 1890/2008 del Mº de Industria, Turismo y Comercio
- Eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.
B.O.E. 212 11/04/2002 R.D. 838/2002, del Mº de la Presidencia
- Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía.
B.O.J.A. 112 06/09/2011 Decreto 169/2011, de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia

6. AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

- DB-HR "Protección frente al ruido"
- B.O.E. 254 23/10/2007 R.D. 1371/2007 del Mº de la Vivienda
- B.O.E. 230 23/09/2009 Texto refundido DB-HR (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.09.09 (incluidas).
- Ley del ruido
- B.O.E. 276 18/11/2003 Ley 37/2003 de la Jefatura del Estado
- B.O.E. 301 17/12/2005 Desarrollo: Evaluación y gestión del ruido ambiental.
- B.O.E. 254 23/10/2007 Desarrollo: Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones. acústicas.
- Reglamento de protección contra la contaminación acústica.
B.O.J.A. 243 18/12/2003 Decreto 326/2003 de la Cª de Medio Ambiente
- B.O.J.A. 24 06/02/2012 Decreto 6/2012, de la Cª de Medio Ambiente
- Regulación de las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
B.O.E. 52 01/03/2002 R.D. 212/2002

7. APARATOS ELEVADORES

- Reglamento de aparatos elevadores para obras.
- Reglamento de aparatos de elevación y su manutención.
B.O.E. 296 11/12/1985 R.D. 2291/1985 del Mº de Industria y Energía.
- Disposiciones de la aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 96/16/CE sobre ascensores.
B.O.E. 234 30/09/1997 Real Decreto 1314/1997 de 1/8/97 del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 179 28/07/1998 Corrección de errores.
- B.O.E. 5 06/01/2005 Títulos y referencias de las normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 1314/1997
- Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
B.O.J.A. 106 25/11/1986 Orden de la Cª de Fomento y Turismo.
- Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos.
B.O.E. 239 06/10/1989 Modificación.
- B.O.E. 223 17/11/1991 Modificación.
- B.O.E. 245 10/12/1991 Corr. errores de la modificación.
- B.O.E. 117 15/05/1992 Nuevas prescripciones.

- B.O.E. 196 14/08/1996 Actualización Tabla I
Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 2, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
- B.O.E. 162 07/07/1988 Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 3, referente a carretillas automotoras de manutención.
- B.O.E. 137 09/06/1989 Orden del Mº de Industria y Energía.
Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 4, referente a grúas móviles autopropulsadas.
- B.O.E. 170 17/06/2003 Orden del Mº de Industria
Autorización de la instalación de ascensores con máquinas en foso.
- B.O.E. 230 25/09/1998 Resolución del Mº Industria y Energía
Autorización de la instalación de ascensores sin cuartos de máquinas.
- B.O.E. 97 23/04/1997 Resolución de la D. Gral. De Tecnología y Seg. Industrial.
- B.O.E. 123 23/05/1997 Corrección de errores.
Regulación de la obligatoriedad de la instalación de puertas con cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes.
- B.O.J.A. 121 24/10/1998 Decreto 178/1998 de la Cª de Trabajo e Industria
- B.O.J.A. 108 19/09/2001 Decreto 180/2001 la Cª de Empleo y Desarrollo Tecnológico
Adaptación de los ascensores a minusválidos.
- B.O.J.A. 140 21/07/2009 Decreto 293/2009, Reglamento de Accesibilidad. Andalucía
- B.O.E. 51 28/02/1980 R.D. 355/1980, Reserva y situación V.P.O. para minusválidos;art.2
- B.O.E. 67 18/03/1980 Orden de 3 de marzo de 1.980, Caract. de los accesos, aparatos elevadores, y condic. interiores de las V.P.O. adaptadas a minusv. Art. 1, apartado B.
Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- B.O.E. 121 20/05/1988 R.D. 474/1988

8. CASILLEROS POSTALES

Reglamento regulador de la prestación de servicios postales.

- B.O.E. 313 31/12/1999 Decreto 1829/1999 del Mº de Fomento.
- B.O.E. 111 05/09/2007 Modificación

9. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

- B.O.E. 148 19/06/2008 Real Decreto 956/2008
- B.O.E. 220 09/11/2008 Corrección de errores.

Certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y hormigones prefabricados.

- B.O.E. 21 25/01/1989 Orden del Mº de Industria y Energía.

Declaración de la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

- B.O.E. 265 11/04/1988 R.D. 1313/1988, del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 298 14/12/2006 Modificación.
- B.O.E. 32 02/06/2007 Corrección de errores de la modificación.

10. INSTALACIONES TERMICAS (CALEFACCIÓN, REFRIGERACION...)

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

- B.O.E. 207 29/08/2007 R. D. 1027/2007 del Mº de la Presidencia.
- B.O.E. 51 28/02/2008 Corrección de errores
- B.O.E. 298 11/12/2009 Modificación

- B.O.E. 38 12/02/2010 Corrección de errores
- B.O.E. 127 25/05/2010 Corrección de errores

11. **COMBUSTIBLES Y EQUIPOS A PRESION**

Reglamento de instalaciones petrolíferas

- B.O.E. 23 27/01/1995 R.D. 2085/1994
- B.O.E. 254 23/10/1997 MI-IP-03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
- B.O.E. 21 24/01/1998 Corrección de errores MI-PI-03
- B.O.E. 253 22/10/1999 Modificación MI-IP-03

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.

- B.O.E. 292 06/12/1974 Orden del Mº de Industria.
- B.O.E. 267 08/11/1983 Modificación
- B.O.E. 176 23/07/1984 Modificación.
- B.O.E. 68 21/03/1994 Modificación Apdo. 3.2.1 de la ITC-MIG-5.1.
- B.O.E. 139 06/11/1998 Modificación IT MIG R-7.1 e IT MIG R-7.2

Reglamento de aparatos a presión.

- B.O.E. 129 31/05/1999 Disposiciones aplicación Directiva 97/23/CE
- B.O.E. 31 05/02/2009 RD 2060/2008
- B.O.E. 20 24/01/1995 R.D. 2549/1994 por el que se modifica la ITC MIE-AP3
- B.O.E. 27 01/02/1995 Corrección de errores

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

- B.O.E. 211 04/09/2006 R.D. 919/2006, del Mº de la Industria y Energía
- B.O.J.A. 57 21/03/2007 Instrucción de 22 de febrero de 2007, sobre tramitaciones.

12. **ELECTRICIDAD**

Reglamento electrotécnico para baja tensión.

- B.O.J.A. 116 19/06/2003 Instrucción de 9 de junio de la Dirección Gral. De Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía, sobre normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo al REBT aprobado mediante R.D. 842/2002.
- B.O.E. 224 18/09/2002 R.D. 842/2002 del Mº de Ciencia y Tecnología.
- B.O.J.A. 216 05/11/2004 INSTRUCCION de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial.
- B.O.J.A. 120 19/06/2007 Regulación del régimen de inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
- B.O.E. 217 07/11/2005 Procedimiento electrónico para la puesta en servicio de determinadas instalaciones de Baja Tensión.

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

- B.O.E. 310 27/12/2000 R.D. 1955/2000

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.

- B.O.E. 152 26/06/1984 Resolución de la Dirección General de Energía

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, ENDESA DISTRIBUCIÓN, SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- B.O.J.A. 228 22/11/2005 Resolución de 25 de octubre de 2005, por la que se regula el período transitorio sobre la entrada en vigor de las normas particulares de Endesa Distribución, S.L.U.
- B.O.J.A. 109 07/06/2005 Resolución de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.

- B.O.E. 288 12/01/1983 R.D. 3275/1982, del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 152 26/06/1984 Normas de ventilación y acceso a ciertos tipos de ventilación.
- B.O.E. 183 08/01/1984 Instrucciones Técnicas Complementarias
- B.O.E. 253 25/10/1984 Modificación MIE-RAT-20
- B.O.E. 291 12/05/1987 Modificación MIE-RAT-13 y MIE-RAT14

- B.O.E. 54 03/03/1988 Corrección de errores.
- B.O.E. 162 07/05/1988 Modificación MIE-RAT 01,02,06,14,15,16,17,18 y 19
- B.O.E. 237 10/03/1988 Corrección de erratas.
- B.O.E. 47 23/02/1990 Corrección de errores.
- B.O.E. 72 24/03/2000 Modificación MIE-RAT 01, 02, 06, 14, 15, 16, 17, 18 y 19
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.
- B.O.E. 250 18/10/2000 Corrección de errores.

Exigencia de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.

- B.O.E. 147 21/06/1989 Desarrollo.
- B.O.E. 12 01/04/1988 R.D. 7/1988, del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 53 03/03/1995 Modificación.
- B.O.E. 69 22/03/1995 Corrección de errores.
- B.O.E. 275 17/11/1995 Modificación del Anexo I
- B.O.E. 166 13/07/1998 Modificación del Anexo I

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.

- B.O.E. 68 19/03/2008 R.D. 223/2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 120 17/05/2008 Corrección de erratas.

13. **ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA**

DB-HE "Ahorro de energía"

- B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda
- B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-HE (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).

Homologación de los paneles solares.

- B.O.E. 114 12/05/1980 R. D. 891/1980 del Mº de Industria y Energía
- B.O.E. 198 18/08/1980 Normas para la homologación.
- B.O.E. 239 03/10/2008 Modificación Anexo Orden. Ampliación del plazo de homologación de paneles solares

14. **ESTRUCTURAS DE ACERO**

DB-SE-A "Acero"

- B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006 del Mº de la Vivienda.
- B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-SE-A (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos in situ o fabricados con acero u otros materiales féreos.

- B.O.E. 3 03/01/1986 R.D. 2351/1985 del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 24 28/01/1999 Modificación de requisitos

Instrucción del acero estructural.

- B.O.E. 149 23/06/2011 R.D.751/2011, del Mº de la Presidencia.

15. **ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)

- B.O.E. 203 22/08/2008 R.D. 1247/2008 del Ministerio de Fomento.
- B.O.E. 309 24/12/2008 Corrección de errores del Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Alambres trefilados lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado para la construcción.

- B.O.E. 51 28/02/1986 R.D. 2702/1985 del Mº de Industria y Energía.
Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.
16. **GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN (RCD)**
- Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
B.O.E. 38 13/02/2008 R. D. 105/2008 del Mº de la Presidencia.
 - Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
B.O.E. 43 19/02/2002 Orden MAM/304/2002, del Mº de Medio Ambiente.
 - B.O.E. 61 04/12/2002 Corrección de errores.
 - Reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma Andaluza.
B.O.J.A. 161 19/12/1995 Decreto 283/1995, de la Cª de Medio Ambiente.
 - B.O.J.A. 97 20/08/2002 Documentos de control y seguimientos.
 - B.O.J.A. 134 18/11/1999 Decreto 218/1999 Plan Director Territorial de gestión de residuos urbanos en Andalucía
 - Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
B.O.E. 25 29/01/2002 R.D. 1481/2001, del Mº de Medio Ambiente.
 - Residuos
B.O.E. 96 22/04/1998 Ley 10/1998 de Residuos
 - Reglamento de residuos de Andalucía
17. **COMPETENCIAS Y ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**
- Ley de ordenación de la edificación. (LOE)
B.O.E. 266 06/11/1999 Ley 38/1999, de 5 de noviembre
 - B.O.E. 227 21/07/2000 Acreditación de constitución de garantías.
 - B.O.E. 313 31/12/2001 Modificación.
 - B.O.E. 313 31/12/2002 Modificación.
 - Código técnico de la edificación. (CTE) - Parte I -General-
B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.
 - B.O.E. 254 23/10/2007 Modificación.
 - B.O.E. 22 25/01/2008 Corrección de errores.
 - B.O.E. 99 23/04/2009 Modificación
 - B.O.E. 178 19/06/2008 Orden VIV/1744/2008, Registro General del CTE
 - Dirección de obras y libro de órdenes
B.O.E. 35 02/10/1972 Orden de 28 de enero de 1972
 - B.O.E. 144 17/06/1971 Orden de 9 de junio de 1971, sobre el Libro de Ordenes
 - B.O.E. 176 24/06/1971 Modificación de la orden de 9 de julio de 1971
 - B.O.E. 71 24/03/1971 Decreto 462/1971, del Ministerio de la Vivienda
 - B.O.E. 33 07/02/1985 Modificación 462/1971
 - Atribuciones de arquitectos y arquitectos técnicos
GAZETA 0 26/07/1964 Reglamento sobre atribuciones de los arquitectos, maestros de obra y aparejadores
 - B.O.E. 79 02/04/1986 Ley 12/1986, sobre atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos.
 - B.O.E. 296 10/12/1992 Modificación Ley 12/1986
 - Medidas liberalizadoras de suelo y Colegios Profesionales.
B.O.E. 90 15/04/1997 Ley 7/1997
 - Visado colegial obligatorio
B.O.E. 190 06/08/2010 R.D. 1000/2010, del Mº de Economía y Hacienda
 - Control de calidad de la construcción y obra pública.
B.O.J.A. 77 19/04/2011 Decreto 67/2001
18. **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
- DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

- B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.
 - B.O.E. 61 11/03/2010 Texto refundido DB-SI (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 11.03.10 (incluidas). Aplicación obligatoria a partir del 12.09.10.
 - B.O.E. 184 30/07/2010 Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- B.O.E. 298 14/12/1993 R.D. 1942/1993, del Mº de Industria y Energía.
 - B.O.E. 109 07/05/1994 Corrección de errores.
 - B.O.E. 101 28/04/1998 Desarrollo y revisión del reglamento.
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego.
- B.O.E. 79 02/04/2005
 - B.O.E. 37 02/12/2008 Modificación.
- Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- B.O.E. 72 24/03/2007 R.D. 393/2007, del Mº del Interior.
 - B.O.E. 239 03/10/2008 Modificación

19. **SALUBRIDAD Y CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS**

DB-HS "Salubridad"

- B.O.E. 74 28/03/2006 R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.
 - B.O.E. 99 23/04/2009 Texto refundido DB-HS (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).
- Calidad del medio ambiente atmosférico de Andalucía.
- B.O.J.A. 152 04/08/2011 Decreto 239/2011, de la Consejería de Medio Ambiente

20. **SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- B.O.E. 256 25/10/1997 R.D. 1627/1997 del Mº de la Presidencia. Derogado el artículo 18º (Aviso Previo)
- B.O.E. 204 25/08/2007 Modificación del articulado.
- B.O.E. 127 29/05/2006 Se añade disposición adicional.
- B.O.E. 274 13/11/2004 Modificación
- B.O.E. 106 01/05/2010 Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

- B.O.E. 213 05/09/1970 Orden de 28 de agosto de 1970
- B.O.E. 311 29/12/1994 Derogación parcial.
- B.O.E. 182 31/07/1973 Modificación.

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

- B.O.E. 64 16/03/1971 Orden de 9 de marzo de 1971
- B.O.E. 216 09/09/1978 Instrucción MT-17: Protección ocular contra impactos.
- B.O.E. 37 12/02/1988 Instrucción MT-05: Calzados contra riesgos mecánicos.
- B.O.E. 65 17/03/1981 Instrucción MT-22: Cinturones de seguridad y de caída.

Modelo de libro de incidencias.

- B.O.E. 245 13/10/1986 Orden del Mº de Trabajo.
- B.O.E. 261 31/10/1986 Corrección de errores.

Modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

- B.O.E. 311 29/12/1987 Orden del Mº de Trabajo y Seguridad Social.
- B.O.E. 279 21/11/2002 Nuevos modelos.

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

- B.O.E. 224 18/09/1987 Orden del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

- Prevencción de riesgos laborales.
 - B.O.E. 269 10/11/1995 Ley 31/1995 de la Jefatura del Estado.
 - B.O.E. 27 31/01/1997 Reglamento del servicio de prevención.
 - B.O.E. 97 23/04/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización en el trabajo.
 - B.O.E. 97 23/04/1997 Nuevas disposiciones mínimas
 - B.O.E. 97 23/04/1997 Disposiciones relativas a riesgos de daños dorsolumbares.
 - B.O.E. 97 23/04/1997 Disposiciones relativas a las pantallas de visualización.
 - B.O.E. 124 24/05/1997 Disposiciones relativas a la exposición a agentes biológicos.
 - B.O.E. 120 24/05/1997 Disposiciones relativas a la exposición a agentes cancerígenos.
- B.O.E. 140 06/12/1997 Disposiciones sobre la utilización de equipos de protección individual
 - B.O.E. 188 08/07/1997 Disposiciones sobre la utilización de equipos de trabajo.
 - B.O.E. 148 21/06/2001 Disposiciones sobre el riesgo eléctrico en el trabajo.
 - B.O.E. 298 13/12/2003 Reforma del marco normativo de la ley
 - B.O.E. 265 11/05/2005 Disposiciones sobre el riesgo a la exposición de vibraciones mecánicas.
- B.O.E. 60 03/11/2006 Disposiciones sobre el riesgo de la exposición al ruido.
- B.O.E. 86 04/11/2006 Disposiciones sobre el riesgo de la exposición al amianto.
- B.O.E. 97 23/04/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Plan General de Prevención de Riesgos Laborales de Andalucía.
 - B.O.J.A. 22 03/02/2004 Decreto 313/2003 de la Cªde Empleo y Desarrollo Tecnológico
- Criterios higiénico-sanitarios para prevención y control de la legionelosis.
 - B.O.E. 171 18/07/2003 R.D. 865/2003, del Mº de Sanidad y Consumo.
- Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
 - B.O.E. 250 19/10/2006 Ley 32/2006 de 18 de octubre.
 - B.O.E. 204 25/08/2007 Desarrollo de la ley.
 - B.O.E. 219 09/12/2007 Corrección de errores.
 - B.O.J.A. 249 20/12/2007 Procedimiento de habilitación del Libro de la Subcontratación.

21.

TELECOMUNICACIONES

- Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
 - B.O.E. 51 28/02/1998 R.D. Ley 1/1998, del Mº de Fomento.
- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.
- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
 - B.O.E. 78 01/04/2011 R.D. 346/2011, del Mº de Industria, Turismo y Comercio
 - B.O.E. 143 16/06/2011 Orden ITC/1644/2011 - Reglamento
 - B.O.E. 251 18/10/2011 Corrección de errores
- Especificaciones técnicas del punto de terminación de red de la red telefónica conmutada y los requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.
 - B.O.E. 305 22/12/1994 R.D. 2304/1994, Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable.
 - B.O.E. 116 15/05/1974 Decreto 1306/1974, de la Presidencia del Gobierno.
- Regulación del derecho a instalar en el exterior de los inmuebles las antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados.
 - B.O.E. 283 26/11/1983 Ley 19/1983, de la Jefatura del Estado.
- Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.
 - B.O.E. 72 24/03/2010 R.D. 244/2010, del Mº de Industria, Turismo y Comercio
 - B.O.E. 109 05/05/2010 Orden ITC/1142/2010: Desarrollo

22.

VARIOS: PARARRAYOS

Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

- B.O.E. 313 31/12/1999 R.D. 1836/1999, del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 22 26/01/2000 Corrección de errores
- B.O.E. 31 02/05/2000 Corrección de errores

Pararrayos radiactivos.

- B.O.E. 165 11/07/1986 R.D. 1428/1986, del Mº de Industria y Energía.
- B.O.E. 165 11/07/1986 Modificación.

Dominio radio electrico.

- B.O.E. 234 29/09/2001 R.D. 1066/2001, del Mº de la Presidencia.
- B.O.E. 257 26/10/2001 Corrección de errores.
- B.O.E. 91 16/04/2002 Corrección de errores.
- B.O.E. 93 18/04/2002 Corrección de errores.

NORMATIVA SECTORIAL: EDIFICACIÓN

(Actualizadas a abril de 2012)

(Se incluyen las normativas de ámbito nacional y autonómico, no recogiendo las de ámbito municipal)

INDICE

1. **Espectáculos públicos y actividades recreativas.**

1. **Espectáculos públicos y actividades recreativas.**

Reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas

- B.O.E. 267 11/06/1982 2816/1982, de Mº del Interior

Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de Andalucía.

- B.O.J.A. 15 18/01/2000 Ley 13/1999

Nomenclátor y catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía

- B.O.J.A. 37 30/03/2002 Decreto 78/2002, de la Cª de Gobernación

Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

- B.O.E. 74 24/03/2007 R.D. 393/2007, del Mº del Interior
- B.O.E. 239 10/03/2008 Modificación



Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - Obras de nueva planta -

R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Caracterización de los residuos de construcción y demolición que se pueden generar en obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos – L.E.R.-, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.

(Marcar con una "X" las casillas sombreadas si procede).

RCD: Tierras y pétreos de la excavación	CODIGO LER	
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	<input type="checkbox"/>
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	<input type="checkbox"/>
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	<input type="checkbox"/>

RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	<input type="checkbox"/>
2. Madera		
Madera	17 02 01	<input type="checkbox"/>
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01	<input type="checkbox"/>
Aluminio	17 04 02	<input type="checkbox"/>
Plomo	17 04 03	<input type="checkbox"/>
Zinc	17 04 04	<input type="checkbox"/>
Hierro y Acero	17 04 05	<input type="checkbox"/>
Estaño	17 04 06	<input type="checkbox"/>
Metales mezclados	17 04 07	<input type="checkbox"/>
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	<input type="checkbox"/>
4. Papel		
Papel	20 01 01	<input type="checkbox"/>
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	<input type="checkbox"/>
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	<input type="checkbox"/>
7. Yeso		
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	<input type="checkbox"/>

RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	<input type="checkbox"/>
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	<input checked="" type="checkbox"/>
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	<input type="checkbox"/>
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	<input checked="" type="checkbox"/>
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	<input checked="" type="checkbox"/>
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	<input type="checkbox"/>
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	<input type="checkbox"/>

RCD: Potencialmente peligrosos y otros	CODIGO LER	
1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	<input type="checkbox"/>
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	<input type="checkbox"/>
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	<input type="checkbox"/>
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	<input type="checkbox"/>
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	<input type="checkbox"/>
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	<input type="checkbox"/>
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	<input type="checkbox"/>
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	17 04 10	<input type="checkbox"/>
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	<input type="checkbox"/>
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	<input type="checkbox"/>
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	<input type="checkbox"/>
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	<input type="checkbox"/>
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	<input type="checkbox"/>
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	<input type="checkbox"/>
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	<input type="checkbox"/>
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	<input type="checkbox"/>
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	<input type="checkbox"/>
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	<input type="checkbox"/>
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07	<input type="checkbox"/>
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	<input type="checkbox"/>
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	<input type="checkbox"/>
Filtros de aceite	16 01 07	<input type="checkbox"/>
Tubos fluorescentes	20 01 21	<input type="checkbox"/>
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	<input type="checkbox"/>
Pilas botón	16 06 03	<input type="checkbox"/>
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	<input type="checkbox"/>
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de pintura	08 01 11	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de barnices	08 01 11	<input type="checkbox"/>
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	<input type="checkbox"/>
Aerosoles vacíos	15 01 11	<input type="checkbox"/>
Baterías de plomo	16 06 01	<input type="checkbox"/>
Hidrocarburos con agua	13 07 03	<input type="checkbox"/>
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	<input type="checkbox"/>

Cuantificación del volumen de RCD que se estima se puede generar en obra, según la caracterización anterior en proyecto de obra nueva (Art. 4.1.a 1º).

OBRA NUEVA⁽¹⁾: Para cuantificar el volumen de RCD, en ausencia de datos más contrastados, puede manejarse un parámetro estimativo con fines estadísticos de 0,20 m de altura de mezcla de residuos por metro cuadrado.

S m ² superficie construida total obra nueva	H m altura media de RCD	V m ³ volumen total RCD (S x 0,2)
4701,00 m ²	0,20	940,20 m ³

Estimado el volumen total de RCD, se puede considerar una densidad tipo entre 0,5-1,5 tn/m³, y aventurar las toneladas totales de RCD:

V m ³ volumen RCD (S x 0,2)	d tn/m ³ densidad: 0,5 a 1,5	Tn tn toneladas RCD (V x d)
940,20 m ³	1,00 tn/m ³	940,20 tn

A partir del dato global de Tn de RCD, y a falta de otros estudios de referencia, según datos sobre composición en peso de los RCD que van a vertedero, obtenidos de estudios realizados por la Comunidad de Madrid para el Plan Nacional de RCD 2001-2006, se puede estimar el peso por tipología de dichos residuos⁽²⁾ según el siguiente cuadro:

Tn tn toneladas totales de RCD	% en peso según datos Comunidad Madrid	Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	Tn Toneladas de cada tipo de RCD (Tn tot x %)
--	--	--	---

14% de RCD de Naturaleza no pétreo			
	5	Asfalto (LER: 17 03 02)	
	4	Madera (LER: 17 02 01)	
	2,5	Metales (LER: 17 04 ..)	
	0,3	Papel (LER: 20 01 01)	
	1,5	Plástico (LER: 17 02 03)	
	0,5	Vidrio (LER: 17 02 02)	
	0,2	Yeso (LER: 17 08 02)	
	14 %	Total estimación (Tn)	131,62

75% de RCD de Naturaleza pétreo			
	4	Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09)	
	12	Hormigón (LER: 17 01 01)	
	54	Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	
	5	Piedra (LER: 17 09 04)	
	75 %	Total estimación (Tn)	705,15

11% de RCD Potencialmente Peligrosos y otros			
	7	Basura (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	
	4	Pot. Peligrosos y otros (LER: ⁽³⁾)	
	11 %	Total estimación (Tn)	103,42

NOTA: Las tierras y pétreos que no sean reutilizadas in situ o en el exterior, en restauraciones o acondicionamientos y que sean llevadas finalmente a vertedero, tendrán la consideración de RCD y deberán por tanto tenerse en cuenta. Las cantidades se calcularán con los datos de extracción previstos en el proyecto

Tierras y pétreos de la excavación		
Tierras y piedras distintas de las especificadas en código 17 05 03	17 05 04	<input type="checkbox"/>
Lodos de drenaje distintos de los especificados en código 17 05 05	17 05 06	<input type="checkbox"/>
Balasto de vías férreas distinto del especificado en código 17 05 07	17 05 08	<input type="checkbox"/>

Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto (Art. 4.1.a 2º)

Medidas consideradas para la reducción de los residuos generados como consecuencia de la construcción de la edificación.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | No se prevé operación de prevención alguna. |
| <input type="checkbox"/> | Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales. |
| <input type="checkbox"/> | Se utilizarán técnicas constructivas "en seco". |
| <input type="checkbox"/> | Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | El acopio de los materiales se realiza de forma ordenada, controlando en todo momento la disponibilidad de los distintos materiales de construcción y evitando posibles desperfectos por golpes, derribos... |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Las arenas y gravas se acopian en sobre una base dura para reducir desperdicios. |
| <input type="checkbox"/> | Se utilizarán materiales con certificados ambientales (Ej. tarimas, o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Los materiales que endurecen con agua se protegerán de la humedad del suelo y se acopiarán en zonas techadas. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Las piezas prefabricadas se almacenarán en su embalaje original, en zonas delimitadas para las que esté prohibida la circulación de vehículos. |
| <input type="checkbox"/> | Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Una vez ejecutada la solería, se protegerá con láminas plásticas con el objeto de evitar roturas o rayaduras que obliguen a su sustitución. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Proteger los elementos de vidrio que llegan a la obra para evitar las roturas de los mismos. Una vez colocadas las ventanas con los vidrios, se mantendrán abiertas, con una fijación para evitar el cerramiento violento que pueda romper los vidrios. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Los productos líquidos en uso se dispondrán en zonas con poco tránsito para evitar el derrame por vuelco de los envases. |
| <input type="checkbox"/> | Otros (indicar) |

Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados (Art. 4.1.a 3º)

Operación prevista	Destino previsto
<input checked="" type="checkbox"/> No se prevé operación de reutilización alguna	
<input type="checkbox"/> Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
<input type="checkbox"/> Reutilización de residuos minerales / pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
<input type="checkbox"/> Reutilización de materiales cerámicos	
<input type="checkbox"/> Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
<input type="checkbox"/> Reutilización de materiales metálicos	
<input type="checkbox"/> Otros (indicar)	

Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

<input checked="" type="checkbox"/> No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
<input type="checkbox"/> Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
<input type="checkbox"/> Recuperación o regeneración de disolventes
<input type="checkbox"/> Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
<input type="checkbox"/> Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
<input type="checkbox"/> Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
<input type="checkbox"/> Regeneración de ácidos y bases
<input type="checkbox"/> Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
<input type="checkbox"/> Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anejo III.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
<input type="checkbox"/> Otros (indicar)

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"

RCD: Tierras y pétreos de la excavación	TRATAMIENTO	DESTINO
<input checked="" type="checkbox"/> Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		Restauración / Verted.
<input type="checkbox"/> Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		Restauración / Verted.
<input type="checkbox"/> Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		Restauración / Verted.

RCD: Naturaleza no pétreo

1. Asfalto		
<input type="checkbox"/> Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
2. Madera		
<input checked="" type="checkbox"/> Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
<input type="checkbox"/> Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado de Residuos No Peligrosos (RNPs)
<input type="checkbox"/> Aluminio	Reciclado	
<input type="checkbox"/> Plomo		
<input type="checkbox"/> Zinc		
<input checked="" type="checkbox"/> Hierro y Acero	Reciclado	
<input type="checkbox"/> Estaño		
<input type="checkbox"/> Metales Mezclados	Reciclado	
<input type="checkbox"/> Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado	
4. Papel		
<input type="checkbox"/> Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
5. Plástico		
<input checked="" type="checkbox"/> Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
6. Vidrio		
<input checked="" type="checkbox"/> Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
7. Yeso		
<input checked="" type="checkbox"/> Yeso		Gestor autorizado RNPs

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena, grava y otros áridos

<input checked="" type="checkbox"/> Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07		Planta de Reciclaje RCD
<input checked="" type="checkbox"/> Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD

2. Hormigón

<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
<input checked="" type="checkbox"/> Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	

3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos

<input checked="" type="checkbox"/> Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
<input checked="" type="checkbox"/> Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado	
<input checked="" type="checkbox"/> Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	

4. Piedra

<input checked="" type="checkbox"/> RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
---	-----------	-------------------------

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"

RCD: Potencialmente peligrosos y otros	TRATAMIENTO	DESTINO
<input checked="" type="checkbox"/> Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
<input checked="" type="checkbox"/> Mezclas de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
<input checked="" type="checkbox"/> Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)
<input checked="" type="checkbox"/> Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	
<input type="checkbox"/> Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento / Depósito	
<input checked="" type="checkbox"/> Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas		
<input checked="" type="checkbox"/> Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's		
<input checked="" type="checkbox"/> Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	
<input checked="" type="checkbox"/> Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	
<input checked="" type="checkbox"/> Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad	
<input type="checkbox"/> Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's		
<input type="checkbox"/> Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs
<input type="checkbox"/> Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	
<input type="checkbox"/> Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	
<input checked="" type="checkbox"/> Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
<input type="checkbox"/> Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RPs
<input type="checkbox"/> Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		
<input type="checkbox"/> Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		
<input checked="" type="checkbox"/> Absorbentes contaminados (trapos...)	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Filtros de aceite	Tratamiento / Depósito	
<input checked="" type="checkbox"/> Tubos fluorescentes	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Pilas alcalinas y salinas y pilas botón		
<input type="checkbox"/> Pilas botón	Tratamiento / Depósito	
<input checked="" type="checkbox"/> Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento / Depósito	
<input checked="" type="checkbox"/> Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento / Depósito	
<input checked="" type="checkbox"/> Sobrantes de pintura	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Sobrantes de disolventes no halogenados	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Sobrantes de barnices	Tratamiento / Depósito	
<input checked="" type="checkbox"/> Sobrantes de desencofrantes	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Aerosoles vacíos	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Baterías de plomo	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> Hidrocarburos con agua	Tratamiento / Depósito	
<input type="checkbox"/> RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03		Gestor autorizado RNPs

Medidas para la separación de residuos en obra (Art. 4.1.a 4º)

Medidas previstas

<input checked="" type="checkbox"/> Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
<input type="checkbox"/> Derribo separativo / Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plástico + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...)
<input checked="" type="checkbox"/> Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado" y posterior tratamiento en planta.
<input checked="" type="checkbox"/> Separación in situ de los RCD marcados en el art. 5.5 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
<input checked="" type="checkbox"/> Idem punto anterior, aunque no se superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
<input checked="" type="checkbox"/> Separación por agente externo de los RCD marcados en el art. 5.5 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
<input checked="" type="checkbox"/> Idem punto anterior, aunque no se superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
<input type="checkbox"/> Se separarán in situ o por agente externo otras fracciones de RCD no marcadas en el artículo 5.5

Otros (indicar)

Planos de las instalaciones previstas (Art. 4.1.a 5º)

Planos elaborados

- Bajantes de escombros.
- Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios,...).
- Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
- Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
- Contenedores para residuos urbanos.
- Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
- Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- Otros (indicar)

Prescripciones técnicas para la realización de las operaciones de gestión de RDC en la propia obra (Art. 4.1.a 6º)

- Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares....para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y / o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregarse del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
- Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD's deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
- La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se registrará conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica (Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
- Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, así como la legislación laboral de aplicación.
- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.



ANEJO INFORMATIVO

En la página web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía se encuentra disponible un listado de GRU's autorizados (gestores de residuos urbanos) en los que se incluyen aquellos relacionados con el tratamiento de residuos de construcción y demolición.

El enlace es el siguiente:

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.48ed6f0384107256b935619561525ea0/?vgnextoid=5409185968f04010VgnVCM1000001625e50aRCRD>