

TRABAJO FIN DE MÁSTER

PROYECTO DE INSTALACIÓN EVENTUAL PARA SOLICITUD DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO TEMPORAL POR DECLARACIÓN RESPONSABLE DE UN RECINTO AL AIRE LIBRE PARA CONCIERTOS Y DIVERSOS ACTOS EN LAS FIESTAS POPULARES DE LA CIUDAD DE DENIA.

ALUMNO: JUAN RONDA ORDUÑA.

DIRECTOR: D. MANUEL FERRÁNDEZ-VILLENA
GARCÍA.

Diciembre 2016

AUTORIZACIÓN DE ASIGNACIÓN DEL TFM

D. Manuel Ferrández-Villena García, Director del Máster Universitario en Gestión y Diseño de Proyectos e Instalaciones impartido en la Universidad Miguel Hernández de Elche, autoriza al alumno **D. Juan Ronda Orduña** a realizar el Trabajo Fin de Máster titulado “**Legalización de instalación eventual en recinto acotado al aire libre para conciertos y diversos actos en las fiestas populares de Denia (Alicante)**”, bajo la dirección como tutor de D. Manuel Ferrández-Villena García, debiendo cumplir las normas establecidas en la redacción del mismo que están a su disposición en la plataforma virtual (<http://epsovirtual.umh.es>) y en la página Web del Máster (http://epsovirtual.umh.es/master_proyectos).

Orihuela a 28 de julio de 2016

El Director del Máster Universitario en

Gestión y Diseño de Proyectos e Instalaciones

MANUEL
FERRANDEZ-
VILLENAGARCIA

Firmado digitalmente por MANUEL|
FERRANDEZ-VILLENAGARCIA
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=MANUEL|FERRANDEZ-VILLENAGARCIA, serialNumber=29004738J,
givenName=MANUEL,
sn=FERRANDEZ-VILLENAGARCIA,
ou=Ciudadanos, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2016.07.28 22:12:27 +02'00'

Fdo: D. Manuel Ferrández-Villena García

Escuela Politécnica Superior de Orihuela

Universidad Miguel Hernández de Elche

Ctra. Orihuela-Beniel, km 3,2

03312 Orihuela (Alicante)

Tel: 966749746 / 966749716

E-mail: m.ferrandez@umh.es

Web: http://epsovirtual.umh.es/master_proyectos

Blog: <http://mpi.edu.umh.es>

- 1. OBJETO DEL PROYECTO.**
- 2. DATOS DEL TITULAR.**
- 3. NORMATIVA DE APLICACIÓN.**
- 4. LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD.**
- 5. MEMORIA INSTALACION.**
 - 5.1. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES.
 - 5.2.- MEMORIA TÉCNICO CONSTRUCTIVA.
 - 5.2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO Y MATERIALES EMPLEADOS, CON EXPRESA INDICACIÓN DE LAS PATENTES Y MARCAS QUE AVALAN LA INSTALACIÓN.
 - 5.2.2. DIMENSIONES Y SUPERFICIES.
 - 5.2.3. RELACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE MONTAJES ANTERIORES.
- 6. MEMORIA DE MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.**
 - 6.1. COMPARTIMENTACIÓN.
 - 6.2. AFORO Y EVACUACIÓN.
 - 6.3. SEÑALIZACIÓN DE SALIDAS E ILUMINACIÓN DE USO.
 - 6.4. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.
 - 6.5. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
 - 6.5.1. EXTINTORES.
 - 6.5.2. BOCAS DE INCENDIO O SUSTITUCIÓN POR CUBAS CON MOTOBOMBA.
 - 6.5.3. DETECCION Y ALARMA.
 - 6.5.4. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- 7. MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.**
- 8. DOTACIONES HIGIENICAS.**
- 9. SERVICIOS MÉDICOS SANITARIOS.**
- 10. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.**
- 11. SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTONICAS.**
- 12. OTRAS INSTALACIONES Y/O MAQUINARIA.**
- 13. CONCLUSIONES.**
- 14. ANEXOS.**
 - 14.1. CERTIFICACIÓN RELATIVA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES O MECÁNICOS.
 - 14.2. INSTALACIONES ELECTRICAS
 - 14.3. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTORAS.
 - 14.4. PLAN DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA.
- 15. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS**
 - 15.1. PLANO SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
 - 15.2. PLANO DISTRIBUCIÓN COMUN.
 - 15.3. PLANO DITRIBUCIÓN PARA TEATRO.
 - 15.4. PLANO RECORRIDOS DE EVACUACIÓN PARA TEATRO.
 - 15.5. PLANO DISTRIBUCIÓN CONCIERTO.
 - 15.6. PLANO RECORRIDOS DE EVACUACIÓN PARA CONCIERTO.
 - 15.7. ESQUEMA UNIFILAR.

1. OBJETO DEL PROYECTO.

El MI Ayuntamiento de Denia con motivo de las fiestas populares pretende el montaje de una zona de esparcimiento para la celebración de una actividad eventual "Fiesta Mayor" sita en la explanada de la zona denominada de la Guitarra. En dicho espacio se montarán las instalaciones que se enumeran a continuación:

Escenario Actuaciones.

Zona de Barras.

Zona de Público.

Los actos se celebrarán durante las Fiesta Mayores de Denia las noches de los días 14 y 15 Julio de 2017. En el escenario se realizaran actuaciones de grupos musicales para diversos tipos de espectadores. Así, el día 14 el espectáculo está destinado a espectadores sentados, mientras que el día 15 de julio para espectadores de pie. El presente proyecto pretende legalizar la celebración de las actividades recreativas y de esparcimiento, antes mencionadas. Las actividades que se pretenden desarrollar en los días señalados corresponden a las actuaciones de distintos grupos teatrales y musicales.

El procedimiento a seguir en esta declaración responsable es el establecido en la Ley 14/2010 y el Decreto 143/2015 en el que se presenta este proyecto y posteriormente a cada una de las ejecuciones de obra, el correspondiente certificado de instalaciones para la puesta en marcha del espectáculo para una posterior comprobación por parte de la administración en la denominada visita de comprobación.

2. DATOS DEL TITULAR.

TITULAR:	MI AJUNTAMENT DE DENIA
DOMICILIO:	PLAÇA CONSTITUCION Nº 1
LOCALIDAD:	03700 DENIA (ALICANTE)

3. NORMATIVA DE APLICACION

Es por esto por lo que se redacta la presente memoria para dar cumplimiento a lo establecido a lo dispuesto en:

- Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
- Decreto 143/2015, de 11 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
- DECRETO 21/2015, de 22 de diciembre, del President de la Generalitat, por el que se regulan los horarios de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos para el año 2016.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y modificaciones posteriores.

4. LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La instalación se encuentra ubicada en un lugar de fácil acceso, concretamente en el aparcamiento de vehículos existente en la zona de La Guitarra del término municipal. Dicho aparcamiento público no está ubicado en terrenos de patrimonio municipal sino que son propiedad portuaria.

La actividad se desarrolla en una zona urbanizada, asfaltada y acotada perimetralmente, por un lado, con un murete a modo de celosía de altura de 1,2 m al que se practicarán huecos de salida de las dimensiones que más adelante se justifican de acuerdo al aforo y por el otro con valla metálica propiedad del Club Náutico de Dénia.

La superficie que se ocupa es aproximadamente la mitad del aparcamiento, suficiente para el desarrollo de la actividad eventual y según expectativas del promotor del espectáculo dado que se producen varios espectáculos al mismo tiempo en la ciudad. La actividad se desarrolla en una superficie en planta de aproximadamente 2.500 m².

El emplazamiento en cuestión cuenta con conexión a las vías principales de circulación, adecuado para la entrada y salida de los asistentes a la actividad, así como a los vehículos de emergencia (Policía, Ambulancias, Bomberos, etc).

El suelo del terreno sobre el que se pretenden ubicar las instalaciones eventuales tiene la resistencia al punzonamiento adecuada en relación a las cargas a soportar.

Se deberán tomar las medidas oportunas para que la implantación de la actividad no suponga ninguna molestia ni se espera ocasione incidencia alguna en la zona, al encontrarse en un lugar, como se ha comentado con anterioridad, destinado a la realización de este tipo de eventos.

En los planos a escala se refleja, la localización y los distintos espacios a ocupar.

5. MEMORIA INSTALACION

5.1. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

Se trata de un recinto al aire libre y acotado en la que se instalará un escenario, torres de iluminación y sonido, barras, etc., para la celebración de teatro y concierto musical. Este montaje es idéntico para los dos días, 14 y 15, salvo que el día 14 de julio se instalarán sillas para que los espectadores asistan al espectáculo sentados.

Indicar que el montaje de las sillas no constituye un patio de butacas al no estar ancladas en el suelo tratándose de localidades con asientos no numerados y donde existirá una zona específica para personas con discapacidad con las dimensiones adecuadas para permitir la funcionalidad y el movimiento de sus usuarios de forma autónoma y con comodidad suficiente.

5.2.- MEMORIA TÉCNICO CONSTRUCTIVA.

Se dispone de las siguientes instalaciones comunes a ambos días:

- Escenario de 10x7.5 m. montado a una altura de 1,5 m.
- Pórticos para la instalación de los equipos de iluminación y sonido.
- Torres de Iluminación
- Zona de barras.
- Vallado perimetral de la zona de escenario.
- Grupo Electrónico.
- Servicios higiénicos.
- Zona de sillas para el día 14 de julio.

El escenario desmontable y modular a instalar será de la empresa fabricante Mekitron SL, modelo de 1.000 kg de carga máxima, cumpliendo y garantizando lo estipulado en el artículo 103 del Decreto 143/2015 así como cubriendo las necesidades mínimas para el uso al que se destinan. Están compuestos de:

- Tableros de Madera enmarcados en perfiles L20.20.3 de acero laminado, este marco de perfiles en L de acero laminado, se apoya en una estructura conformada por tres piezas distintas, sin contar con los soportes.

- La pieza 3 es una cercha metálica de canto constante de tubos huecos cuadrados 40x40x4 y huecos rectangulares 40x30x4 en las diagonales y montante interior. Estas celosías estarán sustentadas en los soportes mediante dos uniones en cada soporte. Para la formación del modulo del escenario se necesitan cuatros de estas celosías.

- La pieza 2 es una celosía metálica de canto variable con un apoyo en su centro, compuesta por tubos huecos cuadrados 40x40x4 en la barra horizontal y tubos huecos rectangulares 40x30x4 para el resto de tubos de esta pieza. Esta pieza se apoya en dos de las piezas 3 y en un soporte en su parte central, para lo cual lleva soldado un perfil 60x60x4. El modulo del escenario lleva una de estas piezas 2.

- La pieza 1 es otra celosía de canto variable, compuesta por tubos huecos cuadrados 40x40x4 en la barra horizontal y tubos huecos rectangulares 40x30x4 para el resto de tubos de esta pieza. La pieza 1 se apoya en un extremo en la pieza 2 y en el otro extremo en una de las piezas 3. Para la formación del modulo del escenario se necesitan seis de estas celosías.

- La estructura contara con cinco soportes, cuatro en las esquinas del perímetro y otro en su centro geométrico (En el centro de la pieza 2) Los soportes estarán formados por tubos cuadrados huecos 60x60x4 y 70x70x4 dispuestos en posición telescópica para ser regulables en altura comprendida entre 0,60 m y 2,00 m.

Se aportará certificado del escenario y pórticos emitido por parte del fabricante en el que se comprobará que todos los elementos horizontales y verticales que tengan la condición de estructura portante, garantizan la adecuada solidez, resistencia, estabilidad flexión, así

como que los elementos horizontales resisten, además de su propio peso, el correspondiente a la actividad, en condiciones óptimas de seguridad y una sobrecarga de 500 kg/m².

Se aportará certificado por parte de técnico competente de la empresa propietaria e instaladora del escenario en el que se exprese que el montaje se ajusta a las condiciones establecidas en el proyecto realizado por parte del fabricante.

Se aprecia el cumplimiento de la siguiente normativa según proyecto del escenario que se adjunta en anexo 14.1.

De los documentos del Código Técnico de la Edificación (CTE):

- DB SE: Seguridad estructural
- DB SE AE: Acciones en la edificación
- DB SE A: Acero
- DB SE M: Madera

Además, de la siguiente normativa en vigor:

- Eurocódigos:
 - o Eurocódigo 1: Acciones en estructuras.
 - o Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero.
 - o Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera.

El equipamiento de sonido e iluminación que se instala en los pórticos corresponde a las necesidades del espectáculo, siendo el mismo en ambos casos.

Cada pórtico, uno frente al escenario y otro en la parte posterior del mismo, está formado por estructuras modulares y constituido por dos torres elevadoras del fabricante Kuzar trusses&towers modelo KZ-10 y como pórtico por la estructura modular del fabricante Fantek modelo Truss EC-62 con 4 tramos de 3 metros hasta los 12 m de luz, ambos con las siguientes características técnicas:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TORRE KZ-10
Cabestrante de una maneta	1250 kg.
Freno mediante cuña de seguridad	Si
Base desplegada	3.22 x 3.22 m.
Altura desplegada	7 m.
Altura plegada	0.7 m.
Carga máxima	400 kg.
Carga mínima	25 kg.
Peso transporte	90 kg.
Sección cable acero antitorsión	6 mm.
Certificación	BGV C1 (GUV-VC1)

Estructura modular Truss modelo EC-62 con luz de 12 metros:

Carga máxima

Luz	Carga Unif. Distribuida	Desplazamiento	Carga Puntual Centrada	Desplazamiento
m	Kg/m	mm	kg	mm
3	400	3	1000	4
6	300	12	1000	11
9	200	30	900	28
12	100	43	750	45
15	75	77	600	75
18	50	112	400	93

Peso EC-62 con tramo de Truss de 3 metros: 31 kg.

Material principal de 50 mm de diámetro y 2 mm de espesor.

Perfil tirante de 25 mm de diámetro y 2 mm de espesor.

El peso del equipamiento que irá instalado uniformemente en cada uno de los pórticos es el que sigue:

LONGITUD PORTICO EN M	12
------------------------------	----

EQUIPO	PESO PROPIO KG.	NUMERO EQUIPOS	PESO EQUIPOS KG.
LED PAR 9W 3-IN-1	3.4	8	27.2
PROYECTOR LED BEAM 200	16.5	7	115.5
CEGADORA BLINDER 2 DMX	7.6	5	38

TOTAL PESO KG POR PÓRTICO 180.7
CARGA LINEAL EN EL PORTICO 15.06

Como puede apreciarse la carga lineal que soporta el pórtico (15.06 kg/m) es muy inferior al máximo soportado según el fabricante que es de 100 kg/m.

El peso de cada uno de los pórticos es de: 4 tramos x 31 kg/tramo = 124 kg., dando un total de 304 kg con equipamiento incluido. Cada torre Kuzar trusses&towers modelo KZ-10 soporta 400 kg. a la máxima altura que es de 7 metros, luego el peso máximo a soportar por cada una de las torres de cada pórtico es de 152 kg, inferior a la carga máxima.

Las características técnicas del equipamiento se disponen en el anexo 14.1.

En cuanto a la caseta destinada a almacén:

Las edificaciones tienen la particularidad de estar constituidas por estructuras y cerramientos prefabricados de escasa entidad, que sólo necesitan para su instalación el anclaje al suelo del terreno mediante pernos con taco químico de sección y longitud adecuada así como conexión a las acometidas de abastecimiento de agua, distribución de energía eléctrica y red de saneamiento básicas de su zona de emplazamiento.

El acceso al local se realiza por medio de una puerta de 0.8 m. de anchura con apertura hacia el exterior, que será la utilizada para la entrada y salida del local situada en la fachada delantera, tal y como se indica en el plano de planta adjunto.

La altura libre en el interior del local es de 2.5 m., siendo la altura total del módulo de 2,87 m según se encuentra representado en el plano de sección adjunto.

Los elementos constructivos son:

ESTRUCTURA:	Perfiles metálicos
PAREDES:	<p>Cerramiento de fachada formado mediante paneles tipo sándwich intercambiables, formados por chapa de acero de 0,55 mm de espesor galvanizada, prelacada en poliéster silicona y gofrada, con un alma rellena de espuma rígida de poliuretano inyectado de densidad 40 kg/m³ de espesor total 40 mm y en color RAL 7035.</p> <p>Clasificación del panel (reacción al fuego) = M1.</p> <p>Estos paneles llevan en sus extremos juntas estancas para asegurar la hermeticidad del cerramiento ante los agentes atmosféricos externos.</p>
TECHO:	<p>La cubierta está formada por una chapa perfilada de acero galvanizado calidad A-37 con forma trapezoidal de 0,6 mm de espesor, con un aislamiento de 80 mm de fibra de vidrio con lámina de vapor de aluminio. Este conjunto descansa sobre las correas de tubo rectangular descritas en el apartado correspondiente al bastidor de cubierta, las cuales le dan la forma para permitir desaguar el agua de pluviales a los canalones del lado corto, para luego llevarla a través de cuatro bajantes de PVC rígido de diámetro 50 mm, una en cada esquina del módulo. La estanqueidad de los ensamblajes, se realiza mediante lámina asfáltica protegida o con perfiles de acero galvanizado conformados en frío.</p> <p>Falso techo: Formado por elementos de chapa metálica perfilada, galvanizada y prelacada en poliéster silicona color blanco, con forma de Omega y un espesor de 0,5 mm, dejando una entrecalle entre una y otra.</p>
SUELO:	<p>Sobre el bastidor de piso se coloca una chapa perfilada de acero galvanizado de espesor 0,6 mm con greca de 40 mm a modo de forjado. La orientación de dicha chapa será transversal a la dimensión mayor del módulo y sobre ella apoyará un doble tablero aglomerado hidrófugo de espesor 19+19 mm. Sobre los tableros, se coloca un pavimento continuo de PVC homogéneo monocapa, diseño direccional, con un espesor de 2 mm, color teñido en la masa, un peso de 3.300 gr/m². Su resistencia a la conductividad eléctrica es Ra > 1010 Ω (según DIN 51953), y su resistencia al fuego es B1, según norma DIN 4102.</p>

5.2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO Y MATERIALES EMPLEADOS, CON EXPRESA INDICACIÓN DE LAS PATENTES Y MARCAS QUE AVALAN LA INSTALACIÓN.

Se adjuntan certificados de fabricación de los elementos empleados en el desarrollo de la actividad.

5.2.2. DIMENSIONES Y SUPERFICIES.

La zona de ocio en la que se pretenden desarrollar las distintas actividades ocupa una superficie aproximada en planta unos 2500 m² distribuyéndose de la siguiente manera:

- 1.- Zona escenario: 500 m² de los cuales 75 m² corresponden al escenario
- 2.- Zona de espectadores: 2.000 m²
 - Zona de Espectadores de pie.
 - Zona de espectadores sentados.
 - Zona de Barras.
 - Módulos Prefabricados destinados a servicios higiénicos.
- 3.- Resto parcela.

5.2.3. RELACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE MONTAJES ANTERIORES.

En el emplazamiento descrito es la primera vez que se realiza dicho montaje.

6. MEMORIA DE MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

6.1. COMPARTIMENTACIÓN:

Esta instalación eventual cumple los criterios de compartimentación y sectorización establecidos en el apdo. DB-SI del CTE ya que se trata de un recinto acotado al aire libre

No existen locales de riesgo especial.

A efectos de cálculo se considera el recinto como un único sector de incendios al encontrarse al aire libre y con nula carga térmica.

La actividad se desarrolla en una instalación de carácter eventual en la que el público se encuentra al aire libre que puede ser considerada como espacio exterior seguro.

6.2. AFORO Y EVACUACIÓN.

Para el cálculo de evacuación se seguirán los siguientes criterios de aforo:

Aforo en espacios abiertos

1. El aforo de los espectáculos, actividades y establecimientos ubicados en espacios abiertos y delimitados o acotados, será el resultante de la suma del que se establece en los apartados siguientes:

a) Se determinará el aforo, de forma singularizada, de cada una de las actividades o espectáculos susceptibles de tratamiento individualizado.

b) Las zonas de acceso público no susceptibles de tratamiento individualizado y aquellas que sirvan de conexión o tránsito entre las diferentes actividades o espectáculos integrados en el recinto delimitado, se aforarán a razón de 1 persona por cada 40 metros cuadrados.

2. Cuando en los espacios abiertos y delimitados o acotados no existan establecimientos con aforo propio, el aforo se determinará a razón de una persona por cada 10 metros cuadrados del espacio destinado al público. En el caso de que existan instalaciones desmontables susceptibles de determinación de aforo, éste se establecerá de forma independiente al del espacio destinado al público.

El aforo de los espectáculos y actividades de carácter extraordinario o excepcional previstos en este Reglamento (Decreto 143/2015) se determinará de acuerdo con las prescripciones establecidas en el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico SI, en atención al lugar en el que se celebren.

Cuando la actividad extraordinaria o excepcional se celebre en vías públicas o espacios abiertos el aforo vendrá en función de la zona delimitada o acotada a tal fin y la actividad o espectáculos que se pretenda realizar.

En todo caso se cumplirá con:

La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante como es nuestro caso al tratarse de un uso al aire libre y con nula carga térmica al no existir sector de incendios.

Para el cálculo de evacuación se seguirán los siguientes criterios anteriormente citados.

Por lo tanto tenemos lo siguiente:

ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per/ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES A PIE)	2000 m ²	1 per. /1 m ²	2000
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	970 m ²	1 per. /silla	924
RESTO ZONA PUBLICO (DETRÁS ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	1030 m ²	1 per. /40 m ²	26

Así tenemos que el aforo máximo estimado es:

Para el día 14 de julio con espectadores sentados, de 50+10+20+924+26 = 1030 personas.

Para el día 15 de julio con espectadores de pie 50+10+20+2000 = 2080 personas.

No es preceptivo disponer de control automático de aforo ya que no se trata de un espectáculo extraordinario, singular o excepcional ni se trata de una licencia distinta a la regulada por la normativa de espectáculos.

En el caso que nos ocupa la actividad se celebra al aire libre contando con las vías de evacuación señaladas.

Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m ^{(i) (ii) (iii)}
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. ^(iv)	<p>En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30$ cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos.</p> <p>En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30$ cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50$ cm. ^(v)</p> <p>Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.</p>

Los recorridos de evacuación y las salidas tendrán un ancho mayor de P/200, siendo P el número máximo de personas asignadas a ese recorrido; cumpliendo, en cualquier caso, las hipótesis de bloqueo establecidas en la Norma Básica de la Edificación, Condiciones de Protección Contra Incendios.

Con carácter particular indicar que la instalación no dispone estrictamente de patio de butacas propiamente dichas ya que las sillas no se encuentran ancladas al suelo, es decir son sillas de no carácter fijo, son desmontables y la superficie del terreno en plana.

La distribución de las sillas se efectúa con salida a pasillo por sus dos extremos con un número máximo de 18 asientos por fila y con 25 filas como máximo existiendo un paso mínimo entre filas de 1,2 m cumpliendo lo indicado en el CTE-DBSI y lo preceptuado en el Decreto 143/2015.

Los asientos de carácter desmontable tienen las filas de 0,85 metros de fondo, de los cuales se destinarán 0,40 metros al asiento y los 0,45 metros restantes al paso con un ancho de 0,50 metros cada asiento, como mínimo.

La distribución de las sillas y las dimensiones de los pasos libres puede apreciarse en el plano 3.

Recorridos de evacuación.

La instalación eventual dispone de tres salidas de dimensiones: 2 de 11 metros y una 5 metros libres, tal que superan con creces el ancho mínimo de $2080/200 = 10.4$ m y cumpliendo con la hipótesis de bloqueo de cualquiera de ellas ya que se considera que la salida de 5 metros no es necesaria para la evacuación pero que al estar realizada se empleará como tal.

Se cumple para la instalación del espectáculo teatro, que la distancia máxima de recorrido de evacuación es de 45 m, inferior a 75 m.

Se cumple para la instalación del espectáculo concierto, que la distancia máxima de recorrido de evacuación es de 35 m, inferior a 75m.

Queda reflejado el cumplimiento de los recorridos de evacuación en los planos 4 Y 6.

6.3. SEÑALIZACIÓN DE SALIDAS E ILUMINACIÓN DE USO

Dado que se trata de una actividad que se desarrolla al aire libre no será necesaria la adopción de este tipo de instalaciones al contar con la iluminación de la vía pública colindante que quedará encendida durante la duración de los espectáculos y como normalmente lo hace, siendo además que por la brigada de electricistas portuarios la iluminación interior constituida por báculos de 9 metros será apagada previamente al inicio de los espectáculos.

6.4. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

ESCENARIO

La estructura y cerramiento de las construcciones fijas con carácter eventual deberán cumplir las estabildades y resistencias al fuego establecidas por CTE.

Cuando se trate de instalaciones portátiles o desmontables, su estructura garantizará una estabilidad mínima al fuego de 30 minutos.

Los materiales de cubrición, cerramiento y acabados garantizarán las siguientes clases de reacción al fuego:

Revestimientos de suelos.....M3

PORTICO EQUIPOS DE SONIDO – ALDO.

La estructura y cerramiento de las construcciones fijas con carácter eventual deberán cumplir las estabilidades y resistencias al fuego establecidas por CTE.

Cuando se trate de instalaciones portátiles o desmontables, su estructura garantizará una estabilidad mínima al fuego de 30 minutos.

6.5. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

6.5.1. EXTINTORES

Dada la carga térmica existente en la actividad se dispondrá de 2 extintores de 6 kG tipo polvo polivalente para fuegos de la clase ABC, eficacia 21 A-113B y de un extintor de 5kG CO para fuegos eléctricos eficacia 89B.

6.5.2. BOCAS DE INCENDIO O SUSTITUCIÓN POR CUBAS CON MOTOBOMBA

No es necesaria la adopción de este tipo de instalaciones.

6.5.3. DETECCIÓN Y ALARMA

Dada la actividad no es necesario dotar a la actividad de sistemas de detección y alarma. En todo caso mediante el equipo de megafonía existente se puede transmitir los pertinentes mensajes e indicaciones de alarma.

6.5.4. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

7. MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

La instalación eléctrica cumplirá con lo dispuesto en REBT y sus ITC en particular en lo que alumbrado exterior se refiere.

Dado el emplazamiento del escenario se dispondrá de suministro eléctrico a través de Grupo Electrónico. Se aportará certificado de instalaciones eléctricas para instalaciones temporales debidamente tramitado ante la Conselleria de Industria. El grupo electrónico estará legalizado por la empresa arrendadora disponiendo de su correspondiente pica de puesta a tierra.

Todos los conductores a emplear serán con protección mínima de 1000 V e irán protegidos con placas de pasa-cables o similar destinada especialmente para este fin.



La instalación dispone de circuitos de F.M.. En caso de discurrir líneas eléctricas dicha zona por la que discurren dichas instalaciones estará restringida mediante la instalación de vallas protectoras para evitar el pisado accidental de los cables. Se cumplirá en todo momento con lo dispuesto en el REBT ITC-BT 33 e ITC-BT 34

Todas las luminarias a instalar en la actividad serán estancas y aptas para iluminación exterior cumpliendo con lo dispuesto en el REBT e ITC-BT 9.

Las especificaciones concretas de las instalaciones eléctricas se indican en el anexo 14.2.

8. DOTACIONES HIGIENICAS.

La actividad eventual dispone de servicios higiénicos independientes según sexos, ubicados en lugares adecuados del local y separados debidamente del resto del recinto. El suelo será impermeable y antideslizante, de acuerdo con los criterios establecidos en el documento básico SUA del Código Técnico de la Edificación. Asimismo, las paredes serán impermeables y recubiertas de azulejos o materiales vidriados, hasta una altura de dos metros desde el suelo, como mínimo, debiendo mantenerse en todo momento en perfecto estado de limpieza e higiene.

Las dotaciones higiénicas en las instalaciones eventuales, portátiles y desmontables guardarán la misma proporción que la exigida para los establecimientos fijos y se ubicarán en zonas accesibles, no obstante el mantenimiento de este criterio incrementaría notablemente las dotaciones higiénicas por lo que aplicando el artículo 223 del Decreto 143/2015 tenemos que se instalan 7 inodoros y 7 lavados, siendo uno de cada de ellos para uso de personas con discapacidad al tratarse de un aforo inferior a 5000 personas.

Para señoras: 3 WC y 3 Lavabos

Para hombres: 3 WC y 3 Lavabos.

Para Minusválidos: 1 WC y 1 lavabo.

Dado el carácter eventual de la instalación se instalan servicios higiénicos portátiles con servicio permanente de limpieza y vaciado de los tanques colectores durante el funcionamiento de los espectáculos.



9. SERVICIOS MEDICOS SANITARIOS.

BOTIQUIN

No es preceptivo la disposición de un botiquín portátil con la dotación apropiada para atender los posibles siniestros al disponer de un aforo superior a 1000 personas (artículo 226 del Decreto 143/2015) no obstante se dispone del mismo dadas las características de los espectadores.

El material de primeros auxilios se revisará con antelación al espectáculo y se repondrá tan pronto como caduque o sea utilizado.

El botiquín portátil y, en su caso, el lugar destinado a primeros auxilios están claramente señalizados.

La composición de los botiquines es la que sigue a continuación.

Contendrá como mínimo:

PRODUCTOS:	Corticosteroideos tópicos solos, antisépticos y desinfectantes, excluidos apósitos corticosteroideos solos, otros analgésicos y antipiréticos, oftalmológicos, agua bidestilada esteril y apirógena yoduro potásico y anestésicos locales.
MATERIAL:	Agrafes, set de sutura desechable, algodón hidrófilo, esparadrapo, gasas estériles, guantes desechables, jeringas de 1, 2, 5 y 10 ml. desechables, mascarillas, torniquetes elásticos, vendas, bisturíes desechables y tijeras.

A modo de recomendación se cita el contenido adicional que debería disponer:

DESIGNACIÓN		CANTIDADES
Tiras protectoras adhesivas para heridas:	Modelo grande	1 caja
	Modelo pequeño	1 caja
Antiséptico local		1 tubo
Alcohol de 90 °		125 cm ³
Sulfamida o antibiótico de contacto		1 frasco
Crema contra las quemaduras		1 tubo
Venda de 5 cm de ancho		1 unidad
Venda adhesiva		1 unidad
Venda costal		1 unidad
Algodón		1 paquete
Compresas en caja		1 caja
Esparadrapo		1 unidad
Apósitos para quemaduras		1 caja
Analgésico y antitérmico		20 comprimidos
Comprimidos contra el mareo		20 comprimidos
Comprimidos antidiarreicos		20 comprimidos
Antibiótico de amplio espectro		30 comprimidos
Antihemorrágico de contacto		1 frasco
Colirio		1 frasco
Dedil		1 unidad
Antiespasmódico (comprimidos o ampollas inyectables)		
Antiinflamatorio vía tópica		1 tubo
Antiinflamatorio vía oral		1 frasco
Férula		1 unidad
Goma Smarch		1 unidad

Sin perjuicio de los espectáculos y actividades que por sus características dispongan de normas específicas, todos los espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos que dispongan de un aforo igual o superior a 1.000 personas, como es nuestro caso, dispondrán de un servicio de enfermería, con la dotación mínima exigida por la legislación vigente o, en su defecto, de un botiquín y una ambulancia.

La ausencia, siquiera momentánea de la ambulancia, supondrá la suspensión del espectáculo o actividad.

La ambulancia deberá estar disponible de forma permanente desde una hora antes del comienzo del espectáculo o apertura de la actividad y hasta su total finalización o cierre. La ausencia, siquiera momentánea, de la ambulancia producirá la suspensión del espectáculo o actividad.

En el caso que nos ocupa se dispone de una ambulancia y un botiquín portátil.

10. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.

Dado que se trata de una instalación que se desarrolla totalmente al aire libre no es necesaria la justificación de ventilación y climatización.

11. SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

Dado el entorno urbanizado y carácter de la actividad no existen limitaciones arquitectónicas en la instalación eventual al tratarse de una zona plana asfaltada e instalarse una zona para espectadores con capacidad y servicios higiénicos adaptados.

12. OTRAS INSTALACIONES Y/O MAQUINARIA.

Todas las instalaciones y maquinaria a emplear en el desarrollo de la actividad dispondrán de sus pertinentes certificados de fabricación, marcado CE y demás certificados que le sean exigibles por la normativa sectorial.

13. CONCLUSIONES.

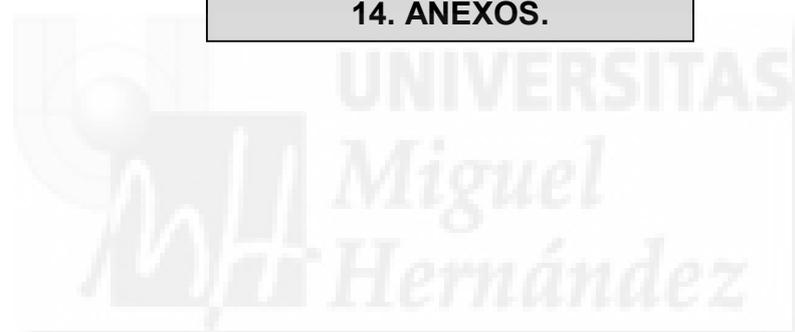
Con los datos aportados, los técnicos municipales y Organismo Competentes, podrán formarse una idea clara de las medidas correctoras adoptadas para el acondicionamiento del recinto objeto del presente proyecto, y a la vista de ello, autorizar la concesión de la correspondiente Licencia de Apertura de la Actividad.

Denia a la fecha de la firma digital

Fdo. Juan Ronda Orduña

Miguel
Hernández

14. ANEXOS.



14.1. CERTIFICACIÓN RELATIVA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES O MECÁNICOS.

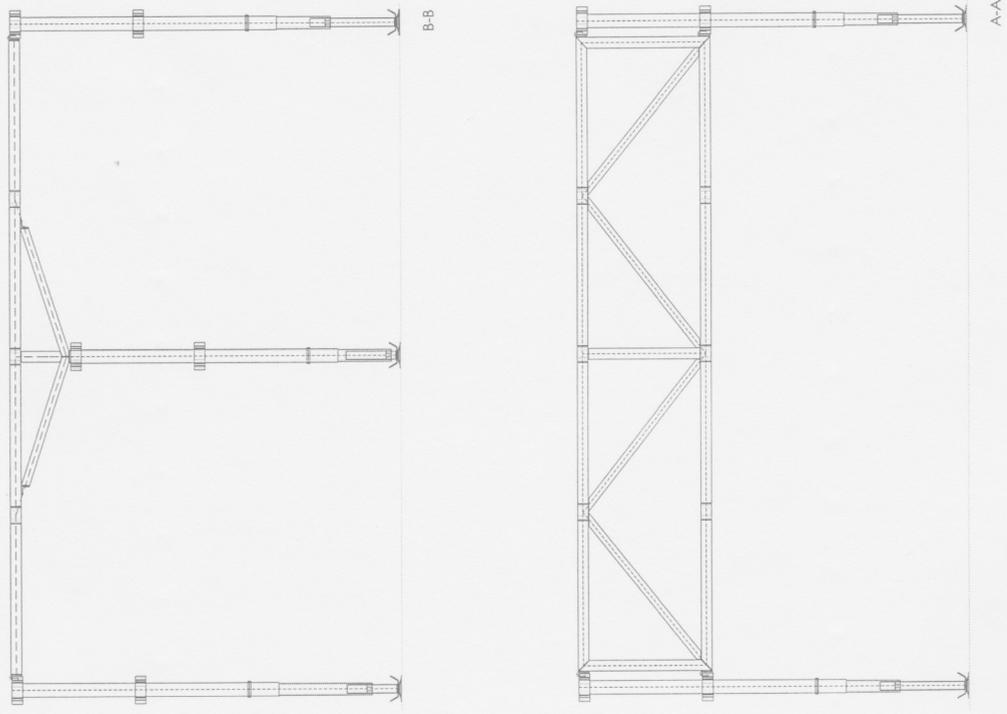


CUADRO DE CARGAS.

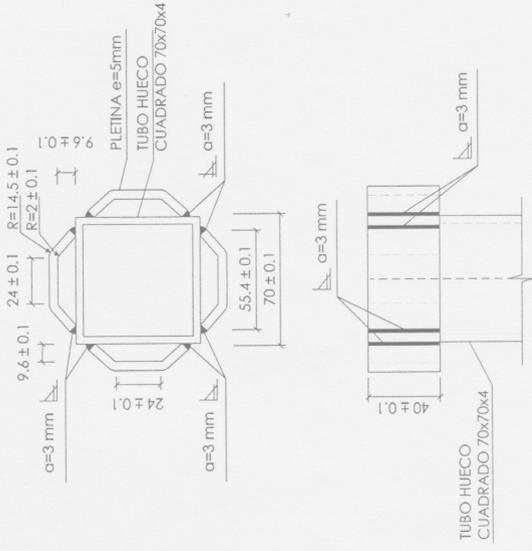
PESO PROPIO:	0,20	KN/m ²
SOBRECARGA:	9,80	KN/m ²

NOTAS ESTRUCTURA METALICA

- 1- CARACTERISTICAS ACERO ESTRUCTURAL: PERFILES LAMINADOS: S275 JR
- 2- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DE PENETRACION COMPLETA CON PREPARACION DE BORDES.
- 3- EL ESPESOR DE GARGANTA DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SERA IGUAL A 3 mm.



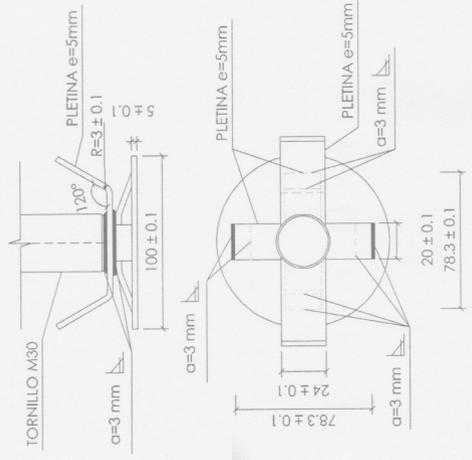
CONEXION PIEZAS PILARES



SOLDADURAS CONTINUAS
ESPESOR DE GARGANTA 3 mm

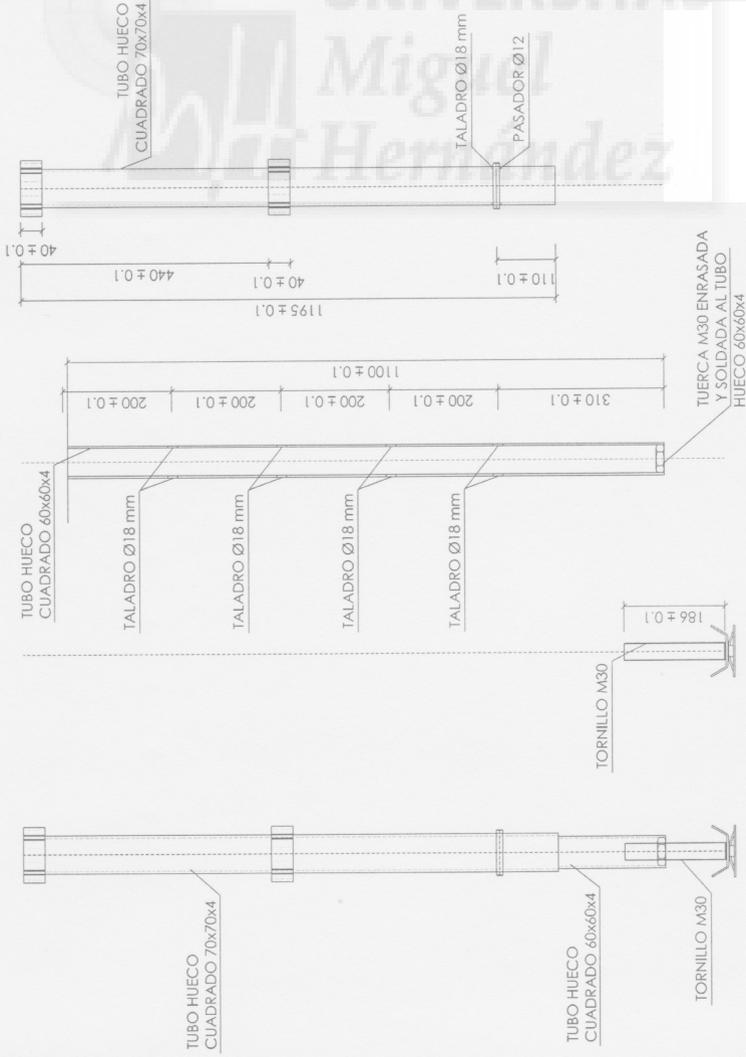
ESCALA 1/3

APOYO DE PILARES

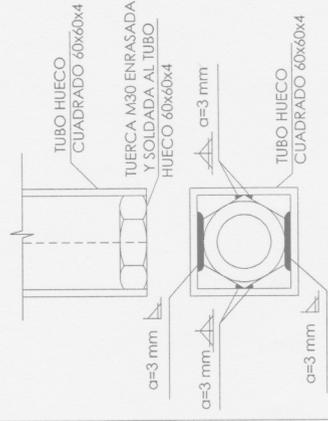


SOLDADURAS CONTINUAS
ESPESOR DE GARGANTA 3 mm

ESCALA 1/3

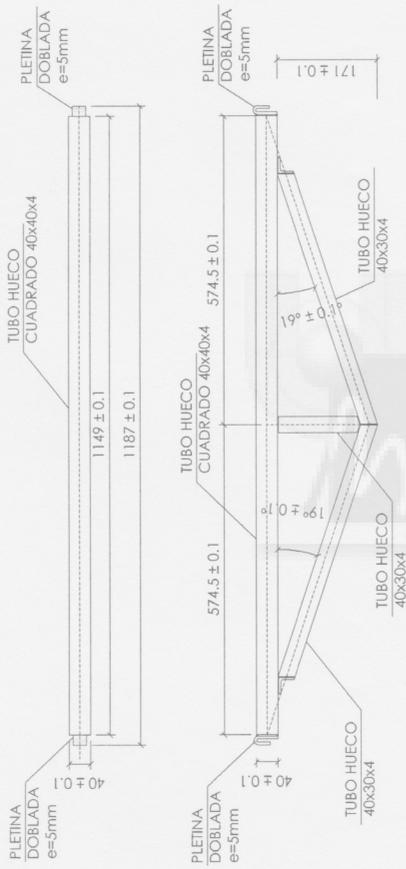


CONEXION TUBO-TUERCA

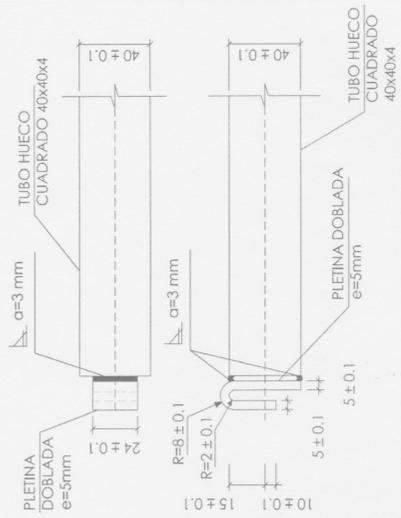


SOLDADURAS CONTINUAS
ESPESOR DE GARGANTA 3 mm

ESCALA 1/3



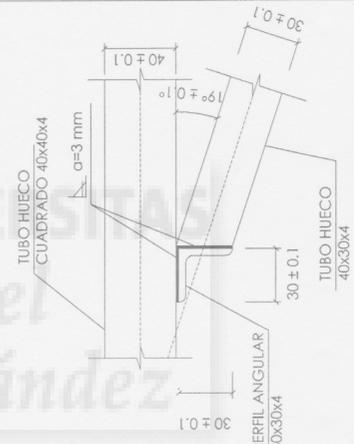
CONEXION PIEZAS PILARES



SOLDADURAS CONTINUAS
ESPESOR DE GARGANTA 3 mm

ESCALA 1/3

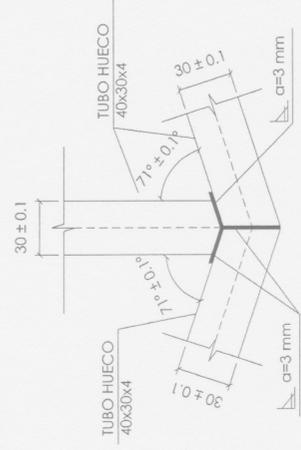
DETALLE UNION TUBOS



SOLDADURAS CONTINUAS
ESPESOR DE GARGANTA 3 mm

ESCALA 1/3

DETALLE UNION TUBOS



SOLDADURAS CONTINUAS
ESPESOR DE GARGANTA 3 mm

ESCALA 1/3

DECLARACION DE CONFORMIDAD



NOSOTROS: TRUSSES & TOWERS, S.L., fabricante de ESTRUCTURAS PARA ESCENARIOS con domicilio social en. Pol.Inglés, Nave nº 9, Ctra. Valencia-Ademuz, Km 21,9, Benisanó, Valencia-España.

declara bajo su única y exclusiva responsabilidad que el accesorio de elevación:

MARCA:	KUZAR
DESCRIPCIÓN:	Torre Elevadora
MODELO:	KZ-10/7
SEGURIDAD:	ILS
CARGA MÁXIMA ADMISIBLE:	400kg
ALTURA:	Max. 7m

Es conforme con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas Comunitarias.

- 98/37/CEE Directiva sobre Seguridad en Máquinas, que deroga a DC 89/392/CE, DC 93/44/CE, 91/368/CEE y 93/68/CEE

Que en su diseño y fabricación han sido tenidos en cuenta tanto en su totalidad como parcialmente, los aspectos recogidos en las normas armonizadas siguientes:

- UNE-UNE-EN 292-1:93 93 “Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología”.
- UNE EN 292-2: 93 + A1:96 + A1 ERRATUM: 97 Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 2: Principios y especificaciones técnicas”.
- UNE-EN 287-1: 92 + A1:97 “Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros”
- UNE-EN 288-3: 93 + A1:97 + ERRATUM: 94 “Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos. Parte 3: Cualificación del procedimiento para el soldeo por arco de aceros”

habiendo constituido el correspondiente expediente técnico de construcción;

y para que conste a los efectos oportunos emite la presente declaración de conformidad.

**Firmado: Responsable calidad T&T
En Benisanó, a 12 de abril de 2013**



TORRE ELEVADORA KZ-10



KUZAR[®]
trusses & towers

Manual de
instrucciones

1. Características técnicas Torre KZ-10.
2. Introducción.
3. Medidas de seguridad.
4. Instrucciones de uso.
5. Mantenimiento.
6. Condiciones de garantía.



1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TORRE KZ-10

- Cabrestante de una maneta 1250 Kg.
- Freno mediante cuña de seguridad.
- Base Desplegada: 3,22x3,22 m.
- Base Plegada: 76 x 57 cm.
- Altura Desplegada: 7 m.
- Altura Plegada: 0,7 m.
- Carga Máxima: 400 Kg.
- Carga Mínima. 25 Kg.
- Peso de transporte: 90 Kg.
- Cable acero antitorsi3n y anticorrosi3n de 6 mm de secci3n.
- Certificaci3n BGV C1 (GUV-VC1).



2. INTRODUCCIÓN

Estimado cliente,

Para facilitar el manejo fiable de la Torre Elevadora KZ-10 hemos elaborado este manual de instrucciones.

Lea atentamente este manual antes de utilizar la torre, observe los datos técnicos. Todos nuestros productos han sido sometidos a duras pruebas, así como a exigentes controles a lo largo de su proceso de fabricación.

Sólo deben utilizar piezas de repuesto originales. El usuario pierde todos los derechos de garantía si incorpora repuestos que no sean originales o lleva a cabo cualquier tipo de modificación en el producto.

Para cualquier consulta sobre el producto debe indicarse el número de referencia, así como el año de fabricación o número de serie.

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Colocar la base de la torre estructural sólo en superficies duras y planas.
- Comprobar que las patas están insertadas a fondo y sujetas por los gatillos retenedores de seguridad.
- Comprobar que la torre se encuentra en posición vertical mediante el nivel de burbuja situado en la base. Ajustar si fuera necesario con los platillos de apoyo, girando la manivela en el sentido adecuado.
- Comprobar que la torre está bloqueada en la posición de trabajo mediante los pasadores de seguridad.
- Si se utiliza al aire libre, colocar la torre en suelo firme y asegurarla contra la carga del viento mediante tirantes.
- No usar escaleras encima de la torre, ni apoyarla en ella.
- Cuidado con salientes, cables, etc. por encima de la torre.
- No ponerse debajo de la carga.

- No mover la torre si está con carga y elevada.
- Antes de utilizar la torre, verificar el estado del cable. Éste no debe presentar rotura de hilos o aplastamiento. No usar nunca cables en malas condiciones.
- No desmontar nunca la manivela del cabrestante si la torre está con carga y elevada.
- La carga mínima para un funcionamiento adecuado del freno es de 25Kg, sin esta carga mínima el freno no actuará.
- No engrasar ni lubricar el mecanismo de freno del cabrestante.
- No está autorizada para funcionar como elevador de personas.
- Para el transporte de la torre hay que bajar todos los tramos y bloquearlos con sus pasadores de seguridad.

4. INSTRUCCIONES DE USO

1. Colocar la torre elevadora sobre una superficie plana y firme en su emplazamiento de trabajo.
2. Sacar las patas de su soporte para transporte e insertarlas a fondo en sus alojamientos de trabajo comprobando que quedan sujetas por los gatillos retenedores de seguridad.
3. Ajustar la posición vertical de la torre mediante los platillos de apoyo regulables, girando las manivelas en el sentido necesario para lograr que la burbuja del indicador de nivel quede centrada en el círculo.
4. Poner el tramo base en posición horizontal y a continuación todos los tramos que queramos elevar con la pletina de freno hacia abajo.
5. Unir los tramos haciendo coincidir los conos macho/hembra de aluminio e introducir los pasadores cónicos de arriba hacia abajo dando un pequeño golpe para bloquear con la ayuda de un martillo de nylon.

ATENCIÓN: Los pasadores cónicos sólo tienen una posición de entrada. Se introducen por el taladro de mayor diámetro. Si el pasador se quedase bloqueado a mitad de la unión habrá que verificar si está colocado correctamente.

6. **Cable.** Desliar el cable del cabrestante, pasando al cabezal de poleas y fijar los pasadores para el cable.
Bajar el cable hasta el tramo base, introduciendo el cable en la polea de reenvío y fijando el gancho del reenvío en la pletina de elevación colocada en el primer tramo.
Subir el extremo del cable con el gancho final hasta el cabezal y engancharlo en la argolla del cabezal de poleas.
7. **Elevación de la tramada.** Tensar el cable recogiendo con el cabestrante y empezar a elevar.

MUY IMPORTANTE: Hacer contrapeso apoyándose en las patas traseras al efectuar la elevación de la tramada.

Una vez elevada la torre, fijar el tornillo de palometa de la bisagra.

8. **Carga.** Colocar el anclaje de truss a elevar en los ganchos del carro elevador y fijarlo con los pasadores de seguridad.
Eleva la torre.
Colocar los tirantes de las patas cuando el carro elevador supere la posición de trabajo.
Para montajes en el exterior es aconsejable colocar eslingas tensoras para evitar la fuerza del viento, así como proteger la manivela del cabrestante de posibles manipulaciones.
9. **Descenso.** Quitar los tirantes de las patas y bajar al máximo. Quitar los anclajes de los trusses cambiando el gancho de la pieza de reenvío y colocarlo en la pletina de elevación. Soltar el tornillo de palometa e inclinar la torre hacia delante. Desliar el cable progresivamente hasta que el cabezal toque el suelo.

Durante la bajada es importante hacer contrapeso en las patas traseras igual que durante su elevación.

Quitar los pasadores de las uniones con ayuda de un martillo de nylon y quitar los tramos.

El cable se puede recoger en el tambor del cabrestante o enrollar como una cuerda.

5. MANTENIMIENTO

- Comprobar periódicamente el estado del cable. Si un cable presenta rotura de hilos o bien un aplastamiento, debe ser sustituido inmediatamente por otro nuevo. No utilizar la torre con cables en mal estado.
- Utilizar solamente cable de acero DIN-3060 resistente a la torsión.
- Los discos de freno han sido engrasados con una grasa especial resistente al calor y la presión. No deben ser utilizados otros productos para evitar influir negativamente en el funcionamiento del freno.

ATENCIÓN: NO ENGRASAR NI LUBRICAR EL MECANISMO DEL FRENO DEL CABRESTANTE.

- La torre estructural debe ser comprobada por un experto como mínimo una vez al año, de acuerdo con su utilización.
- Solamente deben utilizarse piezas de repuesto originales para garantizar una continuada seguridad de uso.
- El usuario pierde todos los derechos de garantía si incorpora otros repuestos que no sean originales o lleva a cabo cualquier modificación en el producto.
- Para solicitar cualquier pieza de repuesto debe indicarse su número de referencia, que figura en este manual.

6. CONDICIONES DE GARANTÍA

- Validez: 2 años a partir de la fecha de venta contra todo defecto de fabricación.
- La garantía sólo se aceptará si la torre se recibe sin desmontar o manipular.
- Es imprescindible acompañar la tarjeta de garantía con la torre.
- Quedan excluidas las averías producidas por desgaste normal o falta de mantenimiento.
- La garantía no incluye los gastos de transporte.
- Las reparaciones sólo se efectuarán en nuestras instalaciones.

TARJETA DE GARANTÍA	
▪ MODELO:	TORRE ESTRUCTURAL KZ-10
▪ Nº SERIE:	
▪ FECHA DE COMPRA:	/ /
▪ VENDEDOR:	
▪ FIRMA Y SELLO:	



TRUSSES & TOWERS, S.L.

Ctra. Valencia-Ademuz Km 21,9

Pol. Ind. Inglés, nave 9

46181 Benisanó (Valencia)

Tel. 96 279 83 14 - Fax 96 279 81 56

info@kuzar.es

www.kuzar.es



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

TRUSS SERIES

EC-62 – Truss de formato rectangular de 60 x 40 cm con unión cónica.

1.- Introducción.

Estimados señores, con el objetivo de optimizar el uso de nuestra estructura modular de truss EC-62 hemos elaborado este manual. Le rogamos lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar la el tramo de Truss descrito.

Todos nuestros productos han sido sometidos a las más exigentes pruebas y controles durante el proceso de fabricación.

Para que las certificaciones incorporadas al presente manual surtan efecto se deberán emplear repuestos originales en todas las reparaciones.

2.- Datos técnicos.

Estructura modular de Truss modelo EC-62. Esta estructura está diseñada para soportar cargas en sentido vertical y bajo diferentes combinaciones de cargas que serán descritas en el presente manual.

2.1.- Carga máxima.

Las cargas se reflejadas en la siguiente tabla se refieren a las cargas correspondientes a realizar el apoyo de las cargas sobre los tramos de truss.

LUZ	CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	DESPLAZAMIENTO	CARGA PUNTUAL CENTRADA	DESPLAZAMIENTO
m	Kg/m	mm	Kg	mm
3	400	3	1000	4
6	300	12	1000	11
9	200	30	900	28
12	100	43	750	45
15	75	77	600	75
18	50	112	400	93

2.2.- Peso.

Producto	Descripción	Peso (Kg)
EC-62 3m	Tramo de Truss de 3 metros	31
EC-62 2.4m	Tramo de Truss de 2.4 metros	26

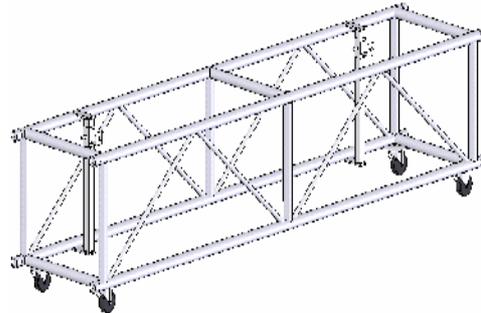
2.3.- Material de construcción: Perfil de aluminio 6082-T6.

2.4.- Perfil principal de 50 mm de diámetro y 2 mm de espesor.

2.5.- Perfil de tirante de 25 mm de diámetro y 2 mm de espesor.

3.- Instrucciones de uso.

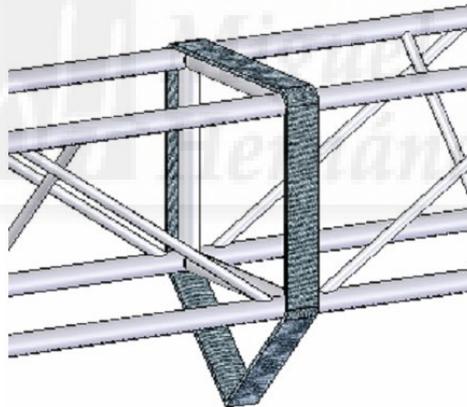
3.1.- Colocar el tramo de forma que la cara superior quede siempre en la parte superior de la estructura, tal y como se indica en la siguiente figura.



ORIENTACION DEL TRAMO

3.2.- En la unión de varios tramos para constituir una estructura hay que tener la precaución de realizar una primera unión entre tramos sin rosacar al máximo las uniones atornilladas. Una vez montada toda la estructura apretar todos los tornillos de forma que se encuentren bien apretadas todas las uniones.

3.3.- Cuando se cargue el tramo puntualmente se recomienda el uso de cintas o eslingas con resistencia suficiente y que abracen los cuatro perfiles principales tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Ejemplo de sujeción recomendada.

4.- Mantenimiento.

4.1.- Comprobar periódicamente el estado de los tramos y de las uniones soldadas, comprobando la no aparición de grietas en estas o que el estado de los perfiles es el óptimo sin defectos.

No utilizar el tramo de truss si se advierten defectos de cualquier índole en el tramo.

4.3.- El tramo de truss EC-62 debe ser comprobada por un experto como mínimo una vez al año de acuerdo con su utilización.

4.4.- Solamente deben utilizarse piezas de repuesto originales para garantizar una continuada seguridad de uso.

El usuario pierde todos los derechos de garantía, si incorpora otros repuestos que no sean originales o lleva a cabo cualquier modificación del producto.



ANEXOS

- 1.- CERTIFICADO DE GARANTÍA.
- 2.- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.
- 2.- CERTIFICADO DE FABRICANTE.
- 3.- NORMATIVA APLICABLE.



CERTIFICADO DE GARANTÍA

Por este certificado, FERROS Y ALUMINIO NAVARRO; S.L. garantiza que este producto se encuentra libre de defectos materiales y de mano de obra en el momento de su compra original y por un periodo de 2 años desde su entrega. Si durante este periodo de validez de la garantía el producto manifestara algún defecto debido a materiales y/o mano de obra indebida durante su fabricación, FERROS Y ALUMINIO NAVARRO, S.L. se compromete a subsanar dichos defectos.

La garantía será válida si el certificado de garantía es presentado junto con la factura original de compra.

Esta garantía excluye expresamente los siguientes casos:

- Revisiones periódicas, mantenimiento y reparación o sustitución de piezas debido al desgaste por uso normal del producto.
- Desperfectos causados por golpes, caídas, mal uso y/u otros motivos fortuitos.
- La manipulación del producto por personal no autorizado por FERROS Y ALUMINIO NAVARRO; S.L.

Jose Luis Navarro Navarro,
Administrador.



Feros y aluminio Navarro, S.L.

CERTIFICADO DE FABRICANTE

MANUFACTURER'S CERTIFICATE

Ferros y Aluminio Navarro, S.L., tras haber realizado los pertinentes estudios de carga requeridos legalmente CERTIFICA que.

La estructura modular de Truss modelo EC-62. Diseñada para soportar cargas en sentido vertical y bajo diferentes combinaciones de cargas. Está preparada técnicamente, siempre dentro de los usos apropiados según orientaciones indicadas en el mismo manual de producto, para soportar las siguientes cargas máximas.

LUZ	CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	DESPLAZAMIENTO	CARGA PUNTUAL CENTRADA	DESPLAZAMIENTO
m	Kg/m	mm	Kg	mm
3	400	3	1000	4
6	300	12	1000	11
9	200	30	900	28
12	100	43	750	45
15	75	77	600	75
18	50	112	400	93

Y para que conste firma el presente documento, Don. José Luis Navarro Navarro, en calidad de administrador de la empresa.



José Luis Navarro Navarro.
Administrador



DECLARACION DE CONFORMIDAD

D. JOSE LUIS NAVARRO NAVARRO en calidad de *Administrador* de la empresa FERROS Y ALUMINIO NAVARRO S.L., fabricante de ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE ELEVACIÓN PARA EL SECTOR DEL ESPECTÁCULO con domicilio social en Polígono Industrial El Boni, Cami del Port nº 3, Catarroja, Valencia, declara bajo su única responsabilidad que la máquina,

MARCA:	Estructura Modular de Truss EC-62		
DESCRIPCIÓN:	Estructura Modular		
MODELO:	EC-62		
AÑO DE CONSTRUCCIÓN:	2010		
PESO:	EC-62 3m:	31 Kg	
	EC-62 2.4m:	26 Kg	
CARGA MÁXIMA ADMISIBLE:	LUZ	CARGA	
		UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	DESPLAZAMIENTO
	m	Kg/m	mm
	3	400	3
	6	300	12
	9	200	30
	12	100	43
	15	75	77
	18	50	112

se halla en conformidad con la Directiva de Máquinas 98/37/CE.

Que en su diseño y fabricación han sido tenidos en cuenta tanto en su totalidad como parcialmente, los aspectos recogidos en las normas armonizadas siguientes:

UNE-EN ISO 12100-1:2004: "Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología".

UNE EN ISO 12100 – 2:2004 "Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 2: Principios y especificaciones técnicas"

habiendo constituido el correspondiente expediente técnico de construcción; y para que conste a los efectos oportunos emite la presente declaración de conformidad.

En Catarroja a 29 de Mayo de 2006

Firmado:

José Luis Navarro Navarro
 Administrador

NORMATIVA APLICABLE

DIRECTIVAS

1. 98/37/CE.

NORMAS ARMONIZADAS

1. UNE EN 573 – 3:2004 *"Aluminio y aleaciones de aluminio. Composición química y forma de productos de forja. Parte 3: Composición química"*
2. UNE EN 573 – 4:2005 *"Aluminio y aleaciones de aluminio. Composición química y forma de productos de forja. Parte 4: Forma de los productos"*
3. UNE EN ISO 12100 – 1:2004 *"Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología"*
4. UNE EN ISO 12100 – 2:2004 *"Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 2: Principios y especificaciones técnicas"*
5. UNE EN 729 - 3:1995 *"Requisitos de la calidad para el soldeo. Soldero por fusión de materiales metálicos. Parte 3: requisitos de calidad estándar"*
6. UNE EN 729 - 4:1995 *"Requisitos de la calidad para el soldeo. Soldero por fusión de materiales metálicos. Parte 4: requisitos de calidad elementales"*
7. UNE EN ISO 9606 -2:2005 *"Cualificación de soldadores. Soldero por fusión. Parte 2: Aluminio y aleaciones de Aluminio"*
8. UNE EN ISO 15607:2004 *"Especificación y Cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos. Reglas generales"*
9. UNE EN ISO 15609 – 1:2005 *"Especificación y Cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos. Especificación del procedimiento de soldeo. Parte 1: Soldero por arco"*
10. UNE EN 10002 – 1:2002 *"Materiales metálicos. Ensayos de tracción. Parte 1: Método de ensayo a temperatura ambiente"*
11. UNE EN 10305 – 5:2004 *"Tubos de acero para aplicaciones de precisión. Condiciones técnicas de suministro. Parte 5: Tubos soldados y calibrados en frío de sección cuadrada y rectangular"*
12. UNE EN 10204.
13. UNE EN 10219 – 1:1998 *"Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro"*
14. UNE EN 10219 – 2:1998 *"Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 2: Tolerancias, dimensiones y características"*

BLINDER 2 DMX

PRO LIGHT



Características

. Canales

_ 1 canal DMX.

. Lámpara

_ Lámpara: 2 x DWE 120V, 650W (no incluida).

. Modo de trabajo

_ 1 canal DMX.

. Características técnicas

_ Tensión: 220 / 230V, 50 Hz.

_ Consumo: 1500W.

_ Dimensiones: 340 x 180 x 130 mm.

_ Peso: 7,6 Kg.





Pol.Ind. L'Alteró, Av. Saler 14, 46460 Silla (Valencia), SPAIN

Tel: +34 961 216 301 | Fax: +34 961 200 242 | equipson@equipson.es

Productos ► Iluminación ► Cabezas móviles ► **BEAM 200**



BEAM 200 **Proyector LED**

BEAM 200 se diferencia de las demás cabezas móviles del mercado con su potente lámpara Philips Platinum 5R y su y su estrecho haz de luz. El resultado es un espectacular efecto beam con un cañón de luz muy potente, ideal para conciertos y discotecas.

BEAM 200 se controla a través de DMX, con 15 ó 18 canales DMX dependiendo del modo de funcionamiento elegido. Cuenta además con rueda de color, rueda de gobos y todos los efectos que se pueden encontrar en las principales cabezas móviles del mercado.

Características:

- Lámpara Platinum 5R Philips de alta potencia (200 W).
- Estrecho haz de luz para un potente efecto beam.
- Ángulo ajustable del haz, de 0 a 3,8°.
- Ideal para conciertos y discotecas.

Datos técnicos BEAM 200:

Lámpara: Platinum 5R Philips.

Potencia: 200 W.

Temperatura de color: 8000 K.

Modo de control: DMX 512.

Canales: 15 ó 18 en función del modo de funcionamiento.

Entrada: XLR 3-pin.

Salida: XLR 3-pin.

Movimiento Pan/Tilt: 540°/270° 16 bit.

Rueda de color: 14 colores + blanco, efecto Rainbow, posibilidad de cambiar entre los modos "Full color" y "half color".

Gobos: 18 gobos + blanco + efecto Rainbow con doble rotación.

Strobo: 13 t/s, free strobe y Pulse strobe.

Alimentación: 100/240 V AC, 50/60 Hz.

Dimensiones (An x Al x Pr): 460 x 385 x 485 mm.

Peso: 16,5 kg.



LED PAR 9W 3-IN-1 PRO LIGHT



Características

→ **Características**

- Proyector tipo PAR de 162 W LED RGB (3-en-1)

→ **Control**

- Configuración: mediante panel de control con display LED
- DMX: 6 canales
- Automático / esclavo
- Ritmo de la música

→ **Fuente de luz**

- Tipo: 162 W LED
- Configuración: 18x 9 W RGB (3-en-1)
- Apertura: 40°
- Promedio de vida útil: 50.000 h

→ **Características adicionales**

- Doble asa para colocar en suelo
- Configuración de color personalizado desde display
- Macros automáticas desde DMX

→ **Especificaciones técnicas**

- Tensión: 230 V, 50 Hz
- Consumo: 180 W
- Dimensiones: 220 ø x 240 mm
- Peso: 3,4 kg

14.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS



INDICE

1.-Objeto.

1.1- Nombre y domicilio social del promotor de la instalación.

1.2.- Reglamentación y normas técnicas consideradas.

1.3.- Emplazamiento de las instalaciones.

1.4.- Descripción del local.

1.5.- Descripción de las instalaciones de enlace.

1.5.1.- Centro de transformación/grupo electrógeno.

1.5.2.- Caja General de protección.

1.5.3.- Equipos de medida.

1.5.4.- Derivación individual.

1.5.4.1.- Descripción: longitud, sección, diámetro del tubo.

1.5.4.2.- Canalizaciones.

1.5.4.3.- Conductores.

1.6.- Descripción de la instalación interior.

1.6.1.- Clasificación y características de las instalaciones según riesgo de las dependencias de los locales.

1.6.2.- Cuadro general de distribución.

1.6.2.1- Características y composición.

1.6.3.- Línea de distribución y canalización.

1.6.3.1.- Sistema de instalación elegido.

1.7.- Línea de puesta a tierra.

1.7.1.- Tomas de tierra. Electrodo.

1.7.2.- Líneas principales de tierra.

1.7.3.- Derivaciones de las líneas principales de tierra.

1.7.4.- Conductores de protección.

1.8.- Instalaciones con fines especiales.

1.0 Objeto.

El objeto del presente anexo es el de exponer ante los Organismos Competentes, que la instalación que nos ocupa, reúne las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente, con el fin de obtener la Autorización Administrativa y la de Ejecución de la instalación, así como servir de base a la hora de proceder a la ejecución de dicho proyecto.

El presente proyecto recoge las características de los materiales, los cálculos que justifican su empleo y la forma de ejecución de las obras a realizar.

1.1 Nombre y domicilio social del promotor de la instalación.

PROMOTOR:	M.I. AYUNTAMIENTO DE DENIA
DOMICILIO SOCIAL:	PLAZA CONSTITUCION
LOCALIDAD:	03700 DENIA
PROVINCIA:	ALICANTE
C.I.F.:	A03627759
REPRESENTANTE:	XXXXXXB

1.2 Reglamentación y normas técnicas consideradas.

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica..
- Contenido mínimo en proyectos: (Aprobado por Orden de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, de 17 de Julio de 1989. (D.O.G.V. de 13-11-1989).
- Contenido mínimo en proyectos: Orden de 13 de Marzo de 2000, de la Consellería de Industria y Comercio (D.O.G.V. de 14-4-2000) por la que se modifican los Anexos de la Orden de 17 de Julio de 1989 de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece un contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
- Contenido mínimo en proyectos: Orden de 12 de Febrero de 2001, de la Consellería de Industria y Comercio (D.O.G.V. de 9-4-2001) por la que se modifica la de 13 de Marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
- Contenido mínimo en proyectos: Resolución de 20 de junio de 2003, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Consellería de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industria e instalaciones industriales.
- Decreto 153/1993, de 17 de agosto, del Gobierno Valenciano regulador de los establecimientos hoteleros de la Comunidad Valenciana. (93/5613)
- Orden de 31 de enero de 1990, de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, sobre mantenimiento e inspección periódica de instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia

- Normas Particulares de la empresa suministradora de energía eléctrica, Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U. aprobadas por la Dirección General de Energía el 30 de Octubre de 1974.

1.3 Emplazamiento de las instalaciones.

FINALIDAD:	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA PARA EVENTOS
EMPLAZAMIENTO:	PARKING ZONA DE LA GUITARRA
LOCALIDAD:	03700 DENIA
PROVINCIA:	ALICANTE

1.4 Descripción del local.

El grupo electrógeno se instalará en las colindancias del escenario ubicado en el aparcamiento de la denominada zona de la Guitarra, discurriendo bajo tubo la alimentación al embarrado del que cuelgan los diferentes servicios a alimentar, realizando su trayecto a través de la parcela.

1.5 Descripción de las instalaciones de enlace.

1.5.1 Centro de transformación/grupo electrógeno.

La actividad se alimenta mediante el Grupo electrógeno en proyecto.

El grupo proyectado será de potencia nominal 150/165 KVA, siendo el fabricante del mismo "AEM" modelo FW150E.S y está formado por un motor y alternador acoplados directamente a través de discos flexibles, montados sobre una bancada de perfiles de acero, mediante soportes antivibratorios que garantizan un total aislamiento de las vibraciones. El montaje se realiza de acuerdo con la normativa C.E.

El grupo está previsto para suministrar la totalidad de las instalaciones de los eventos programados.

DATOS DEL GRUPO

Datos Motor Principal			
Fabricante		IVECO aifo	
Modelo		8061 SRi 27	
Diesel 4 tiempos - Tipo de inyección		directa	
Tipo de aspiración		turbo refrigerado	
Cilindros, números y disposición		6 en línea	
Diámetro x carrera	mm • in	104 x 115	• 4,09 x 4.53
Cilindrada total	L • ln ³	5,9	• 360
Sistema de refrigeración		líquido refrigerante	
Especificaciones del aceite motor		MIL-L 210 4E (ACEA E3-96)	
Consumo específico de combustible (4)	g / kWh	(50Hz) 207	• (60Hz)214
Consumo específico de aceite (a carga máxima)		0,8% max. del consumo de combustible	
Regulador	tipo • clase	electrónico	• A1
Filtro de aire		seco	

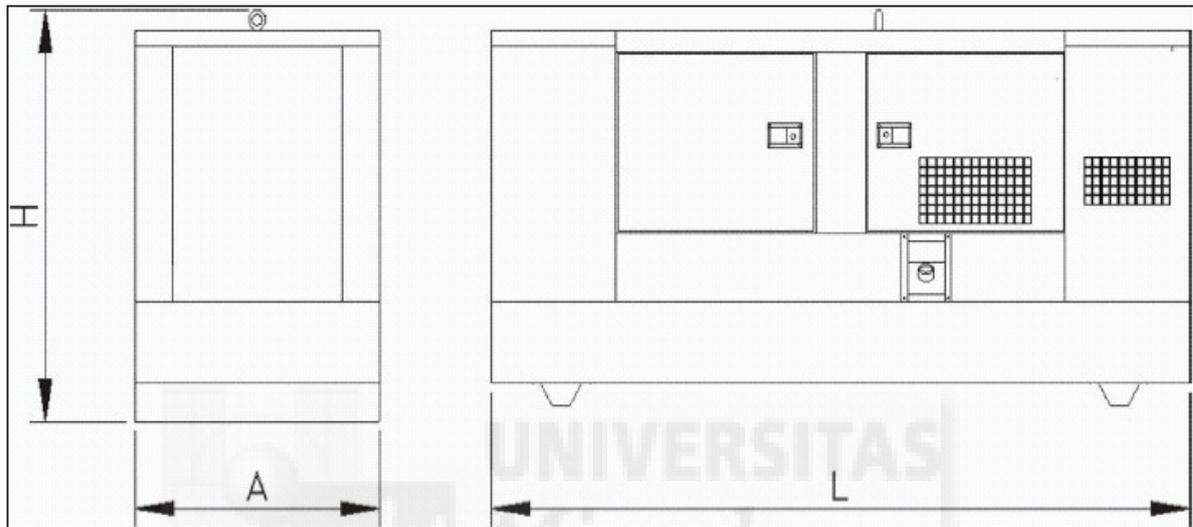
DATOS ALTERNADOR

MARCA	LEROY SOMER		1500 RPM
MODELO	LSA 44.2 M95		
<i>Potencia continua</i>	150	Kva	<i>Sist. excitación</i> AREP
<i>Potencia emergencia</i>	165	Kva	<i>Cortocircuito</i> 300% (10s)
<i>Tensión nominal</i>	400/230	V	<i>Aislamiento</i> Clase H
<i>Frecuencia</i>	50	Hz	<i>Protección</i> IP23
<i>Nº de hilos</i>	12		<i>Bobinado</i> 2/3
<i>Regulación</i>	Electrónica R438		<i>Numero de polos</i> 4
<i>Excitación</i>	Autoexc. sin escobillas		<i>Distors. armónica</i> <4%

- Características de la carrocería:

Constituida por una estructura modular de fácil montaje, compuesta por un bastidor de perfiles de acero plegados bajo presión y por elementos insonorizados con revestimiento a base de lana de roca, que cumple con las normativas vigentes. Incorpora ventilador de extracción de aire caliente para la refrigeración de motor y alternador. Incluye silenciador residencial.

Las dimensiones aproximadas son:



Pesos y Dimensiones (mm)

- Largo (L):3660
- Ancho (A):1300
- Alto (H):1550
- Peso (kg):2550

1.5.2 Caja general de protección.-

No procede.

1.5.3 Equipos de medida.-

El grupo electrógeno no cuenta con equipo de medida por su carácter.

1.5.4 Derivación individual.

La derivación individual es la parte de la instalación que, partiendo del generador, suministra energía eléctrica a una instalación de usuario y comprende los dispositivos generales de mando y protección. Está regulada por la ITC-BT-15.

1.5.4.1 Descripción: longitud, sección, diámetro del tubo.

Barras: La longitud es de 40 metros, siendo la sección de los conductores de fase es de 10 mm² y la sección del conductor neutro es de 10 mm²; discurriendo todos ellos por el interior de un tubo de diámetro 160 mm.

Escenario: La longitud máxima es de 40 metros, siendo la sección de los conductores de fase es de 25 mm² y la sección del conductor neutro es de 16 mm²; discurriendo todos ellos por el interior de un tubo de diámetro 160 mm.

La sección nominal del tubo es suficiente para permitir ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%.

La línea transcurre en horizontal por la parcela que alberga el grupo electrógeno.

1.5.4.2 Canalizaciones.

La derivación individual estará constituida por conductores aislados que discurren enterrados por el interior de la parcela.

1.5.4.3 Conductores.

Para la derivación individual se cumplirá que:

1.- Los conductores a utilizar serán de cobre, aislados, unipolares, siendo su tensión asignada 0,6/1 kV.

2.- Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

3.- El tipo de cable que se utilizará en general responde a la denominación RZ1-K(AS), que son conductores aislados de tensión asignada 0,6/1 kV, conductor de cobre, aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina.

La caída de tensión máxima permitida será:

- Para la derivación individual, en el caso de ser contadores totalmente centralizados, como el caso que nos ocupa: 1 por 100.

1.6 Descripción de la instalación interior.

1.6.1 Clasificación y características de las instalaciones según riesgo de las dependencias de los locales.-

* Instalaciones en locales con riesgo de incendio y explosión (ITC-BT-29).

Los emplazamientos clase I son aquellos en los que hay o puede haber gases, vapores o nieblas en cantidad suficiente para producir atmósferas explosivas o inflamables; se incluyen en esta clase los lugares en los que hay o puede haber líquidos inflamables.

Zonas de emplazamientos Clase I.

Se distinguen:

- Zona 0: Emplazamiento en el que la atmósfera explosiva constituida por una mezcla de aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor, o niebla, está presente de modo permanente, o por un espacio de tiempo prolongado, o frecuentemente.
- Zona 1: Emplazamiento en el que cabe contar, en condiciones normales de funcionamiento, con la formación ocasional de atmósfera explosiva constituida por una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.
- Zona 2: Emplazamiento en el que no cabe contar, en condiciones normales de funcionamiento, con la formación de atmósfera explosiva constituida por una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla o, en la que, en caso de formarse, dicha atmósfera explosiva sólo subsiste por espacios de tiempo muy breves.

En la Norma UNE-EN 60079-10 se recogen reglas precisas para establecer zonas en emplazamientos de Clase I.

Los locales que contienen grupos electrógenos a estos efectos pueden considerarse de Clase I, Zona 1.

Las instalaciones eléctricas cumplirán con los requisitos indicados en la ITC BT 29 para locales con riesgo de incendio y explosión. Se dotará además al edificio de ventilación natural para reducir la atmósfera peligrosa que se pudiera producir.

1.6.2 Cuadro general de distribución.

Es el elemento destinado a albergar los dispositivos generales e individuales de mando y protección, de donde partirán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien a las líneas generales de distribución a las que se conectarán mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución, los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los cuadros secundarios.

La composición de las líneas se realizarán de forma que, las instalaciones se subdividirán para evitar que las perturbaciones originadas por averías que puedan producirse en un punto de ellas, afecten solamente a ciertas partes de la instalación, por ejemplo a un sector del edificio, a una planta, a un solo local, etc., para lo cual los dispositivos de protección de cada circuito estarán adecuadamente coordinados y serán selectivos con los dispositivos generales de protección que les precedan.

Toda instalación se dividirá en varios circuitos, según las necesidades, a fin de:

- Evitar las interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo.
- Facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos.
- Evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de un solo circuito que pudiera dividirse, como por ejemplo si solo hay un circuito de alumbrado.

Para que se mantenga el mayor equilibrio posible en la carga de los conductores que forman parte de una instalación, se procurará que aquella quede repartida entre sus fases o conductores polares.

1.6.2.1 Características y composición.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según

UNE-EN 50.102. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

Deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la derivación individual.

El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios se instalarán en los lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego.

Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una indicación del circuito al que pertenecen.

En nuestro caso no existirá cuadro general de distribución, las protecciones estarán integradas en el grupo electrogeno, el cual dispone de distintos circuitos protegidos por las correspondientes IAM y IAD. La instalación de la carpa dispone de su correspondiente Cuadro General de Distribución con las protecciones de las distintas líneas de alumbrado y fuerza electromotriz.

1.6.3 Línea de distribución y canalización.

1.6.3.1 Sistema de instalación elegido.

Se instalarán conductores aislados bajo tubos protectores en canalización subterránea hasta llegar al cuadro de conmutación de la instalación.

Conductores.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

Se utilizará el tipo de cable siguiente:

- Tipo RZ1-K(AS), es decir, conductores aislados de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre, asilamiento de polietileno reticulado y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina.

La sección de los conductores se elegirá en función de la intensidad y caída de tensión admisible.

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20.460-5-523 y su anexo Nacional.

La caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior y la de las derivaciones individuales, de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas, según el tipo de esquema utilizado.

Resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica.

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento al menos igual a los valores indicados en la tabla 3 de la ITC-BT19.

La rigidez dieléctrica será tal que, desconectados los aparatos de utilización (receptores), resista durante 1 minuto una prueba de tensión de $2U + 1000 \text{ V}$ a frecuencia industrial, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y con un mínimo de 1.500 V.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

1.7 Línea de puesta a tierra.

Las puestas a tierra se establecen principalmente con objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados.

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo, mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo.

Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico.

La elección e instalación de los materiales que aseguren la puesta a tierra deben ser tales que:

- El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación y se mantenga de esta manera a lo largo del tiempo.
- Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de sollicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas.
- La solidez o la protección mecánica quede asegurada con independencia de las condiciones estimadas de influencias externas.
- Contemplen los posibles riesgos debidos a electrólisis que pudieran afectar a otras partes metálicas.

1.7.1 Tomas de tierra (electrodos).

Las tomas de tierra estarán constituidas por los siguientes elementos:

* Electroodos.

Para la toma de tierra se pueden utilizar electrodos formados por:

- barras, tubos;
- pletinas, conductores desnudos;
- placas;
- anillos o mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones;
- armaduras de hormigón enterradas; con excepción de las armaduras pretensadas;
- otras estructuras enterradas que se demuestre que son apropiadas.

Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2 de la norma UNE 21.022.

El tipo y la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de humedad del suelo, la presencia del hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0,50 m.

* Conductores de tierra o línea de enlace con tierra

Son los conductores que unen el electrodo o conjunto de electrodos con los bornes de puesta a tierra.

La sección de los conductores de tierra, cuando estén enterrados, deberán estar de acuerdo con los valores indicados en la tabla siguiente. La sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

TIPO	Protegido mecánicamente	No protegido mecánicamente
Protegido contra la corrosión*	Según apartado 1.9.4	16 mm ² Cobre/Acero Galvanizado
No protegido contra la corrosión*	25 mm ² Cobre /50 mm ² Hierro	
* La protección contra la corrosión puede obtenerse mediante una envolvente		

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra debe extremarse el cuidado para que resulten eléctricamente correctas. Debe cuidarse, en especial, que las conexiones, no dañen ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

* Bornes de puesta a tierra.

En toda instalación de puesta a tierra debe preverse un borne principal de tierra, al cual deben unirse los conductores siguientes:

- Los conductores de tierra.
- Los conductores de protección.
- Los conductores de unión equipotencial principal.
- Los conductores de puesta a tierra funcional, si son necesarios.

Debe preverse sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, debe ser desmontable necesariamente por medio de un útil, tiene que ser mecánicamente seguro y debe asegurar la continuidad eléctrica.

Además, se conectarán a los bornes de tierra todos los elementos metálicos susceptibles de ponerse en tensión, con el fin de conseguir una red equipotencial dentro de la construcción conectada íntimamente con el terreno a través de los electrodos.

1.7.2 Líneas principales de tierra.

Consideraremos como línea principal de tierra la que une el borne de tierra con los conductores de protección de la instalación interior a través de sus derivaciones.

Estará constituida por un conductor de cobre de igual sección que la fijada para los conductores de protección en el apartado 1.12.4, con un mínimo de 16 mm².

1.7.3 Derivaciones de las líneas principales de tierra.

La derivación de la línea principal de tierra discurrirá por la misma canalización que la derivación individual y su sección será la que se señala en el apartado 1.12.4 para los conductores de protección.

1.7.4 Conductores de protección.

Los conductores de protección sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación con el borne de tierra, con el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

Los conductores de protección tendrán una sección mínima igual a la fijada en la tabla siguiente:

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm ²)	Sección mínima de los conductores de protección S _p (mm ²)
S ≤ 16	S _p = S (*)
16 < S ≤ 35	S _p = 16
S > 35	S _p = S/2

En todos los casos, los conductores de protección que no forman parte de la canalización de alimentación serán de cobre con una sección, al menos de:

- 2,5 mm², si los conductores de protección disponen de una protección mecánica.
- 4 mm², si los conductores de protección no disponen de una protección mecánica.

Como conductores de protección pueden utilizarse:

- conductores en los cables multiconductores.
- conductores aislados o desnudos que posean una envolvente común con los conductores activos.
- conductores separados desnudos o aislados.

Ningún aparato deberá ser intercalado en el conductor de protección. Las masas de los equipos a unir con los conductores de protección no deben ser conectadas en serie en un circuito de protección.

1.8 Instalación con fines especiales.

Para esta instalación se tendrá en cuenta la instrucción ITC-BT 34. En ella se regulan las instalaciones con fines especiales, ferias y stands.

En el campo de aplicación de esta instrucción entran, instalaciones eléctricas temporales en ferias, exposiciones, muestras, stands, alumbrados festivos de calles, verbenas y manifestaciones análogas.

Denia a la fecha de la firma electrónica

Fdo.: Juan Ronda Orduña



14.3. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTORAS.



El organizador o promotor deberá presentar certificado, suscrito por técnico competente, donde especifique que cumple las medidas correctoras dispuestas en la instalación y en la normativa de aplicación una vez revisadas las instalaciones, ajustándose al proyecto presentado, en cada uno de los actos y previo al inicio de estos.

Igualmente se aportará certificado de mantenimiento de los elementos de protección contra incendios, donde conste tipo y eficacia, fecha de revisión y retimbrado, empresa mantenedora y número de registro del elemento.

Con carácter particular se tendrá en cuenta que, dado que se trata de una actividad con una estructura desmontable (pórtico de eq. Sonido y iluminación), se deberá observar en todo momento, por parte del promotor, la velocidad del viento existente en la zona. En caso de que la velocidad del viento superase la velocidad de 50 km/h se deberá suspender la actividad, o bien bajar el pórtico a nivel del escenario como mínimo, para evitar un posible vuelco por la acción del viento.

 María Hernández

14.4. PLAN DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA.



DISPOSITIVO PREVENTIVO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.

PLAN DE EMERGENCIA

PARA TEATRO EN INSTALACIÓN EVENTUAL. DÍA 14 DE JULIO 2017.

PARA CONCIERTO EN INSTALACIÓN EVENTUAL. DÍA 15 DE JULIO 2017.

INDICE

1.- GENERALIDADES.

1.1.- Normativa reguladora.

1.2.- Objeto y finalidad.

1.3.- Desarrollo y características de los eventos.

2.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES MÍNIMO EN LA ZONA.

3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS COMUNES EN LOS EVENTOS.

4.- OTROS DATOS DE INTERES/OBSERVACIONES.

4.1.- Director del Plan de Seguridad y del Director del Plan de Actuación en Emergencias.

4.1.1- Datos del Director del Plan de Seguridad y del Director del Plan de Actuación en Emergencias.

4.1.2. Responsabilidades del Director del Plan de Seguridad y del Director del Plan de Actuación en Emergencias.

4.1.3. Estructura operativa y funcional de las emergencias.

4.1.4. Sometimiento al Plan.

4.1.5. Equipos de emergencias.

4.1.6. Denominación y funciones de los equipos.

5.-FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

6.- CONSEJOS PARA EL PÚBLICO.

7.- METODOS DE TRANSMISIÓN DE ALARMA O AVISOS.

8.- AVISOS.

9.- PLANOS.

10.- DIRECTORIO TELEFÓNICO.



1. GENERALIDADES.

1.1 Normativa reguladora

Sin carácter limitativo ni excluyente desde el ámbito de la protección civil:

1. Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
2. LBRL.
3. Ley 9/2002, de 12 de diciembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias de la Generalitat Valenciana.
4. Decreto 7/2007, de 19 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Autonómico de los Servicios de Voluntariado de Protección Civil y Estatuto del Voluntariado de Protección Civil.
5. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
6. Reglamento de la Agrupación Local de Voluntarios de Protección Civil de Denia.
7. Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.
8. Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
9. Decreto 32/2014, de 14 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana y se regula el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección.
10. Decreto 143/2015, de 11 de septiembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.

El artículo 11 del Decreto 7/2007 establece:

11.1.- La Agrupación Local de Voluntarios de Protección Civil se centrará, de forma permanente y regularizada, en el campo preventivo y operativo de la gestión de emergencias, catástrofes y/o calamidades públicas, conforme a lo previsto en los planes Territoriales Municipales y en los Planes de Actuación frente a riesgos específicos y en actos de pública concurrencia a petición el Ayuntamiento.

11.4.- En coherencia con su finalidad y organización, las funciones que podrán ser objeto de desarrollo por la Agrupación son:

a) en el marco de la prevención:

- **Colaborar** en los estudios de riesgos de la localidad, preferentemente orientados a edificios, locales y establecimientos de pública concurrencia.

- **Colaboración** en dispositivos operativos de carácter preventivo (en grandes concentraciones humanas, vigilancia forestal, etc.), siempre coordinados por el órgano competente que corresponda.

Así mismo el Capítulo IV, Actuaciones de las Agrupaciones Locales de Voluntarios de Protección Civil en su artículo 39.b, actuaciones preventivas, establece que a solicitud del Ayuntamiento deberán colaborar:

b) En los dispositivos preventivos de protección a la población en actos de pública concurrencia y en los que pueda existir riesgo para las personas.

Según Ley 13/2010, Capítulo II, artículo 28:

1.- Los planes de emergencia de eventos especiales se elaboran con el objeto de prevenir y coordinar las posibles emergencias que puedan darse en el transcurso de un evento en el que esté prevista una gran afluencia de personas y en el que sea necesario establecer, con carácter previo, un dispositivo preventivo, integrado por miembros de los servicios de urgencia, emergencias y seguridad.

2.- Estos planes contendrán el plan de autoprotección que realice el organizador del evento y el dispositivo preventivo de apoyo externo que organice la administración que lo elabore, así como los esquemas de coordinación, dirección y activación de los distintos planes que sean de aplicación en función del tipo de emergencia que puedan darse y las competencias en la gestión de la misma.

3.- Estos planes deberán elaborarse cuando la afluencia de público prevista por el organizador supere el número de habitantes de la localidad o el de 50.000 personas. La conselleria competente en materia de protección civil y gestión de emergencias elaborará los planes de emergencia de eventos especiales cuando éstos se den en un municipio de menos de 50.000 habitantes en el que se prevea una afluencia éstos se den en un municipio de menos de 50.000 habitantes en el que se prevea una afluencia superior a 50.000 asistentes, o cuando el evento se desarrolle en un municipio de más de 50.000 habitantes y esté prevista una afluencia superior al número de habitantes del mismo. En el resto de los casos, la administración responsable en la elaboración del plan de emergencia del evento será el ayuntamiento de la localidad donde se desarrolle el citado evento.

El espectáculo a realizar y según los espectadores asistentes no se encuentra incluido en los Anexos del Real Decreto 393/2007 ni del Decreto 32/2014, por lo que no es perceptiva la redacción del presente documento.

1.2 Objeto y finalidad

El objeto y finalidad del presente dispositivo preventivo de protección civil es dar cumplimiento a la normativa reguladora anteriormente mencionada, en base al proyecto redactado para dar cumplimiento al encargo del M.I. Ayuntamiento de Denia para la celebración de los siguientes eventos:

- Teatro con espectadores sentados el día 14 de julio de 2017.
- Concierto con espectadores de pie el día 15 de julio de 2017.

Se estima, según proyecto realizado y las expectativas del promotor, que los asistentes a los actos serán como máximo de:

EVENTO	FECHA	ASISTENTES
Teatro	14.07.2017	1030
Concierto	15.07.2017	2080

La realización del presente plan no es objeto ni supone la autorización de los propios espectáculos, de sus instalaciones eventuales, de sus medidas correctoras, ni de la autorización del uso de la vía pública.

1.3 Desarrollo y características de los eventos.

Los eventos se realizan de forma individual y en las fechas diferentes indicadas tal y como sigue:

El recinto permanecerá cerrado al público y tráfico rodado que pudiera existir durante el proceso de montaje y desmontaje de la instalación que se realizará el 14 de julio por la mañana y el 18 de julio de madrugada respectivamente.

Una vez finalizado el montaje y comprobado la idoneidad y adecuación de las instalaciones para los usos contemplados se procederá a abrir el recinto para la entrada de los espectadores previa comprobación de la existencia de ambulancia una hora antes del inicio del espectáculo.

Una vez finalizado cada acto, se procederá al cierre del recinto para el mantenimiento de las instalaciones y evitar actos vandálicos. El recinto quedará bajo la custodia de vigilancia de seguridad privada.

2. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES MINIMOS EN LA ZONA.

Las Jefaturas de los correspondientes servicios de emergencia podrán disponer de los recursos humanos y medios que estimen necesarios en virtud de las características y del desarrollo de los eventos, además de los indicados en la implantación de este plan.

Para el teatro y concierto:

<p>M.I. AYUNTAMIENTO DE DENIA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Responsables de la organización.• Trabajadores y medios propios. <p>POLICÍA LOCAL.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 Vehículo• 2 Policías mínimo <p>PROTECCIÓN CIVIL.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 Vehículo, extintores, medios sanitarios (2 botiquines)• En función de la programación y disponibilidad. Mínimo 6 voluntarios. <p>CRUZ ROJA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ambulancia.

En la zona y cerca del grupo electrógeno y de la zona de barras, así como del equipo de sonido ubicado en el recinto, se dispondrá de un extintor A, B ,C, con eficacia mínima, de 21A – 113 B y un extintor de 5kG CO para fuegos eléctricos eficacia 89B.

Se dispondrán, según se indica en los planos adjuntos las vallas necesarias para evitar incidentes y avalanchas con las instalaciones y espectadores.

3. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS COMUNES EN LOS EVENTOS.

Los riesgos más significativos derivados de la concurrencia de personas a los espectáculos se resumen en los siguientes:



Riesgo Principal

La definición del nivel del riesgo será MODERADO por la alta concentración de personas que se esperan asistan a los espectáculos.

Riesgo de incendio.

Debido a la existencia de grupo electrógeno y sus instalaciones eléctricas hace que el riesgo de incendio sea moderado.

Riesgo de avalancha.

Constituye un factor de riesgo a considerar dado el gran número de personas que se concentra en el recinto.

Otros riesgos

Existe la posibilidad, aunque escasa, de que se produzca una explosión producida de manera accidental o intencionada.

Según la magnitud del suceso y los medios a movilizar, se contemplan tres niveles de emergencia:

Alerta. Cuando las incidencias o accidentes son de carácter limitado, intervienen los servicios operativos del dispositivo asistencial básico y se controla la situación.

Emergencia Parcial. Cuando una vez iniciada la intervención de los servicios ordinarios, se prevean grandes daños que superen la capacidad de los medios del dispositivo asistencial básico.

Emergencia General. Cuando las dimensiones del suceso precisen la movilización de

medios y recursos extraordinarios.

Formas de transmisión de la alarma una vez producida

En este tipo de eventos la alarma es inmediata para el caso de explosiones o incidentes pirotécnicos. No se dispone de ningún tipo de mecanismo de alarma más que la de los medios desplazados al lugar. La alarma para la evacuación del personal del entorno, tanto de trabajadores como de espectadores se efectuará del siguiente modo:

Megafonía de los vehículos de emergencia	SI
Dando la Voz de alarma de modo directo	SI
Llamando telefónicamente a todos los Servicios para que cada Jefe de departamento transmita la alarma	SI

Solicitud de ayuda externa

La ayuda externa posee una calificación profesional y dispone de recursos que les capacitan para una intervención especializada. En este Plan se plantea la ampliación de los existentes. Su concurso cabe realizarlo cuando la organización y los medios operativos propios no han sido suficientes o no han sido capaces de mitigar y controlar el suceso. En este caso se activará desde PMA. (Que se ubicará en el vehículo de Policía Local).

Origen y Destino de la Notificación de Alarma

La ayuda externa la componen de manera común los servicios siguientes:

A) Emergencias de Protección Civil:

Disponen de autoridad, medios de comunicación y capacidad como para preparar dispositivos de largo alcance frente a sucesos graves (catastróficos) o de localizar y poner a disposición recursos de cualquier tipo.

B) Bomberos:

Su intervención será requerida para la extinción de incendios y el rescate de víctimas y atrapados.

En general, se solicitará su participación siempre que sea necesaria para asegurar la integridad de las personas.

C) Asistencia Sanitaria:

Se demandará su presencia para atención primera o la evacuación de los heridos, el traslado e ingreso a centros hospitalarios, etc.

D) Guardia Civil/ Policía Nacional:

Para el mantenimiento del orden público, el control de accesos, la protección de personas y bienes o para tareas propias como las de Policía Judicial.

E) Policía Local:

Se solicitará su presencia para el control del tráfico, el apoyo a la evacuación o cualquier otra tarea que precise de su colaboración. Pueden, si es necesario, realizar muchas de las tareas semejantes de los cuerpos y fuerzas del orden público.

En ocasiones, ejercen las tareas de enlace con otros servicios municipales.

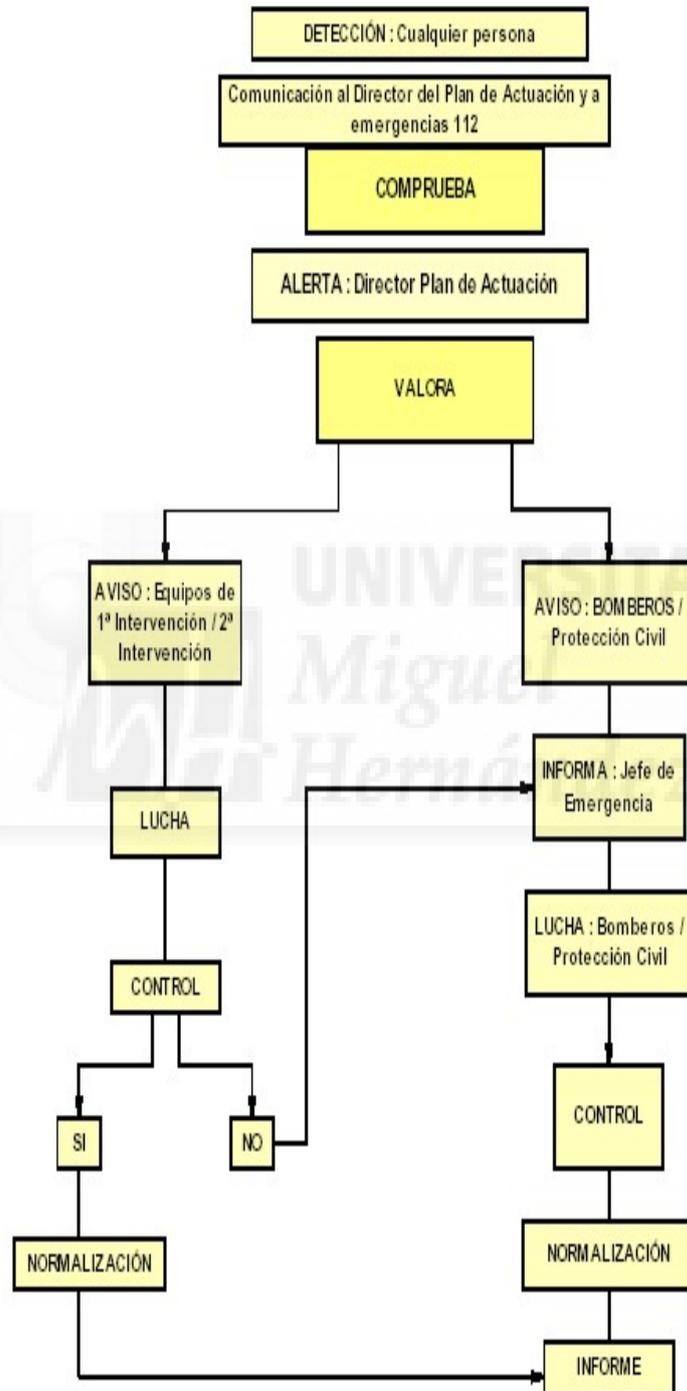
Centro de Comunicaciones

El Coordinador de Protección Civil.

Funciones: Actuará desde el centro de comunicaciones. En función de la información facilitada por el Jefe de Intervención sobre la evolución de emergencia, enviará al área siniestrada las ayudas internas disponibles y recabará las externas que sean necesarias.



Actuaciones en caso de : EMERGENCIA



4. OTROS DATOS DE INTERÉS/OBSERVACIONES.

4.1 Director del Plan de Seguridad y Director del Plan de Emergencias.

4.1.1. Datos del Director del Plan de Seguridad y del Director del Plan de Actuación en Emergencias.

Director del <i>Plan de Seguridad</i> :	ALCALDIA del M.I. Ayuntamiento de Dénia
Dirección Postal:	Plaza de la Constitución nº 10
Municipio:	Dénia
Provincia:	Alicante
C. Postal:	03700
Teléfono:	965780100
Fax:	965783542

Director del <i>Plan de Actuación en Emergencias</i> :	ALCALDIA del M.I. Ayuntamiento de Dénia
Dirección Postal:	Plaza de la Constitución nº 10
Municipio:	Dénia
Provincia:	Dénia
C. Postal:	03700
Teléfono:	965780100
Fax:	965783542

4.1.2. Responsabilidades del director del Plan de Seguridad y del director del Plan de Actuación en Emergencias

El Director del **Plan de Seguridad** será responsable único de la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y control de riesgos, además de la gestión de todos los aspectos relacionados con el Plan de Seguridad, entre otros:

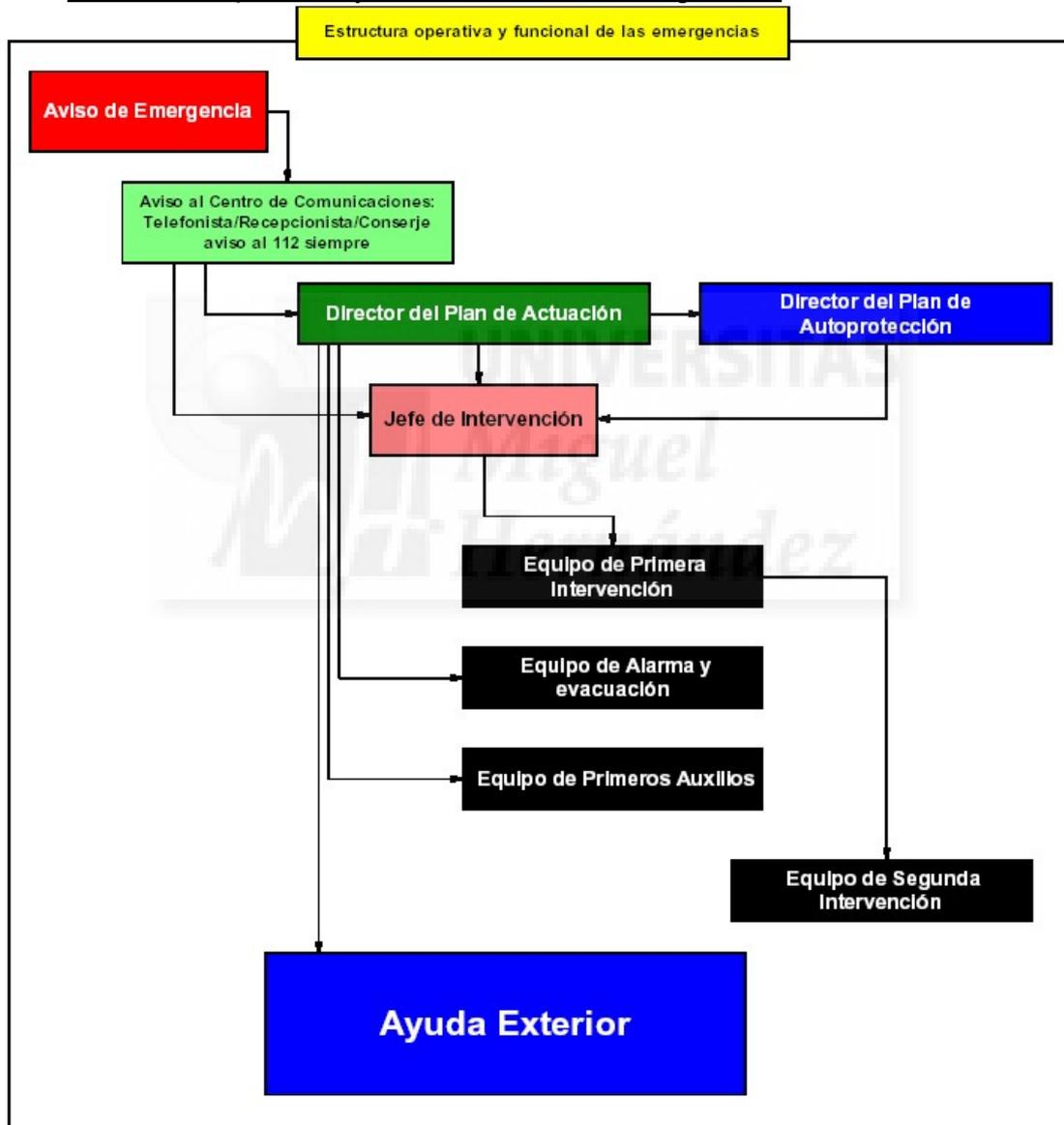
- Inventario, análisis y evaluación de riesgos.
- Inventario de las medidas y medios de protección.
- Mantenimiento de las instalaciones.
- Plan de actuación ante emergencias.
- Integración del Plan de Seguridad en otros de ámbito superior.
- Implantación del Plan de Seguridad.
- Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Seguridad.
- Mantenimiento de planos actualizados a las situaciones reales.

Igualmente será responsable de dirigir todas las actuaciones en caso de que se ponga en funcionamiento el Plan de Actuación.

El director del **Plan de Actuación en Emergencias** será responsable de activar dicho plan de acuerdo con lo establecido en el mismo:

- Declarando la correspondiente situación de emergencia.
- Notificando a las autoridades competentes de Protección Civil.
- Informando al personal.
- Adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.

4.1.3. Estructura operativa y funcional de las emergencias



Será responsabilidad del Director del Plan de Emergencias, la valoración de las condiciones reales in situ en el momento previsto para los disparos, que pudieran afectar al desarrollo de los espectáculos en las condiciones previstas de seguridad, a saber:

- Condiciones climatológicas adversas.
- Existencia de los medios previstos.
- Ubicación correcta de los medios previstos.
- Posibilidad real de uso de las vías de entrada o salida de medios propuestas.
- Adecuación de las superficies designadas en el plan, tanto en tamaño como en características.
- Afluencia de público y respeto de las zonas de seguridad.
- Cualquier otra que pudiera poner en riesgo la seguridad de personas o bienes en el momento del disparo.

Las delimitaciones de zonas y ubicaciones de personal responsable indicadas en los planos constituyen un mínimo indicativo pudiendo ser aumentadas, con el objeto de garantizar una mayor seguridad, siempre que la situación particular en el momento del disparo así lo aconseje.

En el caso de que se decidiera el aplazamiento o cambio de hora de los actos previstos, el plan podrá seguir teniendo validez siempre y cuando se garantice la comunicación de los citados cambios a todos los posibles agentes afectados, incluido el posible público asistente.

4.1.4. Sometimiento al Plan.

Se encuentran sometidas a lo establecido en el presente Plan de Emergencias y todos sus anexos:

- 1.- Cuerpo de la Policía Local de Dénia.
- 2.- Servicios Municipales del M.I. Ayuntamiento de Dénia.
- 3.- Guardia Civil.
- 4.- Hospital Comarcal de Dénia.
- 5.- Parque de Bomberos de la Marina Alta.
- 6.- Protección Civil.
- 7.- Servicios Sanitarios.
- 8.- Otros que pudieran verse afectados.

Procedimientos de actuación ante emergencias

Teléfonos de emergencia.

Teléfonos de Emergencia	
Servicio	Teléfono
Emergencias	112
Parque de Bomberos	112
Ambulancias	112
Policía Local	96 578 01 90
M.I. Ayuntamiento de Dénia	96 578 01 00
Taxi	96 578 34 98
Centro Sanitario – Hospital Comarcal	96578 70 12/90
Policía Nacional/ Guardia Civil	091

Detección y Alerta

Fase de Alerta

Alerta

Del modo más rápido posible se pondrá en acción a los equipos de intervención interiores que informarán a los responsables y éstos si es necesario a las ayudas exteriores.

Fase de alarma

Alarma

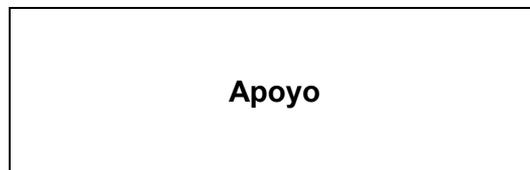
Se establece la evacuación de los ocupantes del edificio de modo organizado por el Equipo de Alarma y Evacuación, tanto de los trabajadores propios de la actividad como de los visitantes.

Fase de Intervención



Se establece la intervención de los equipos internos: Equipos de Primera Intervención (E.P.I.) y si fuese necesario los equipos de segunda intervención (E.S.I.), para hacer frente al control de la situación de emergencia.

Fase de Apoyo



Se solicita el apoyo y ayuda exterior, ya que por la naturaleza del siniestro o por la evolución de los hechos, con los medios y equipos propios no se puede hacer frente a la situación de emergencia.

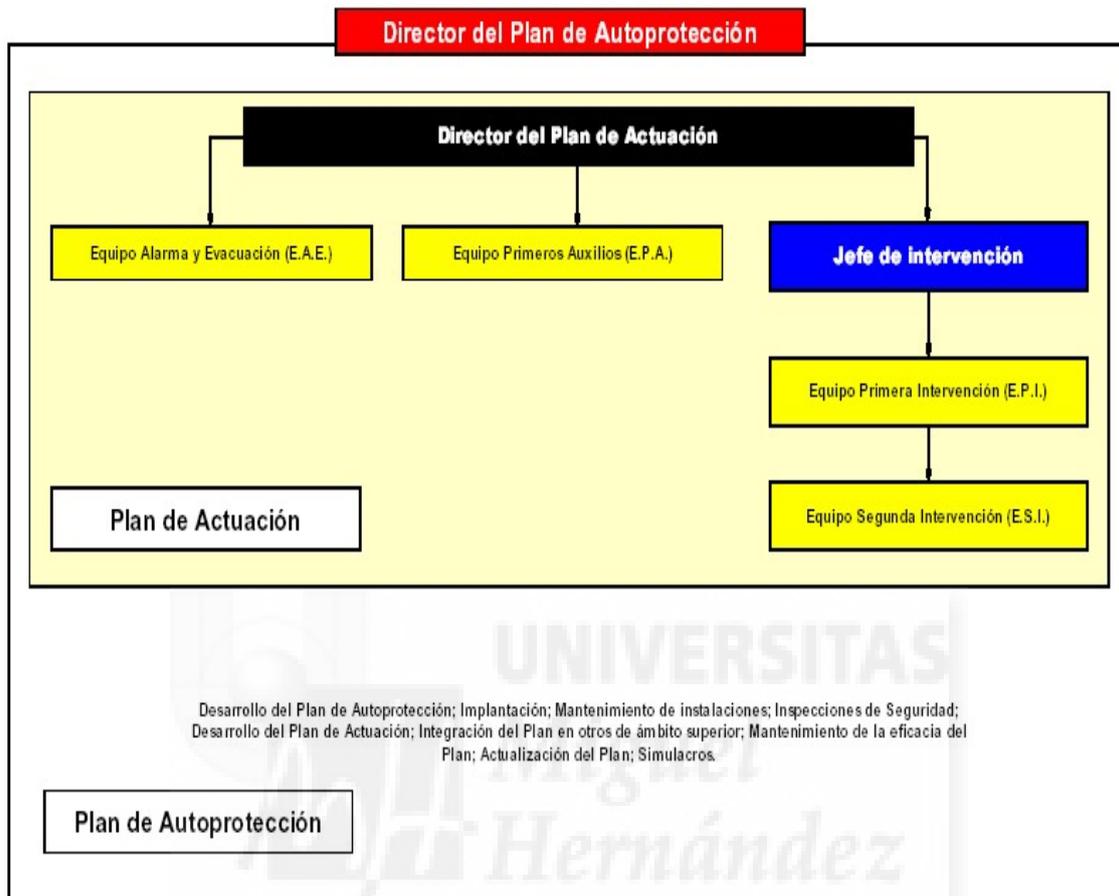
Se establece la recepción e información a los servicios de ayuda exterior.

Se pondrá en marcha el centro de comunicaciones que, bajo el Director del Plan recabara la intervención de: CRUZ ROJA, SAMU, POLICÍA NACIONAL, GUARDIA CIVIL y cuantos servicios sean necesarios.

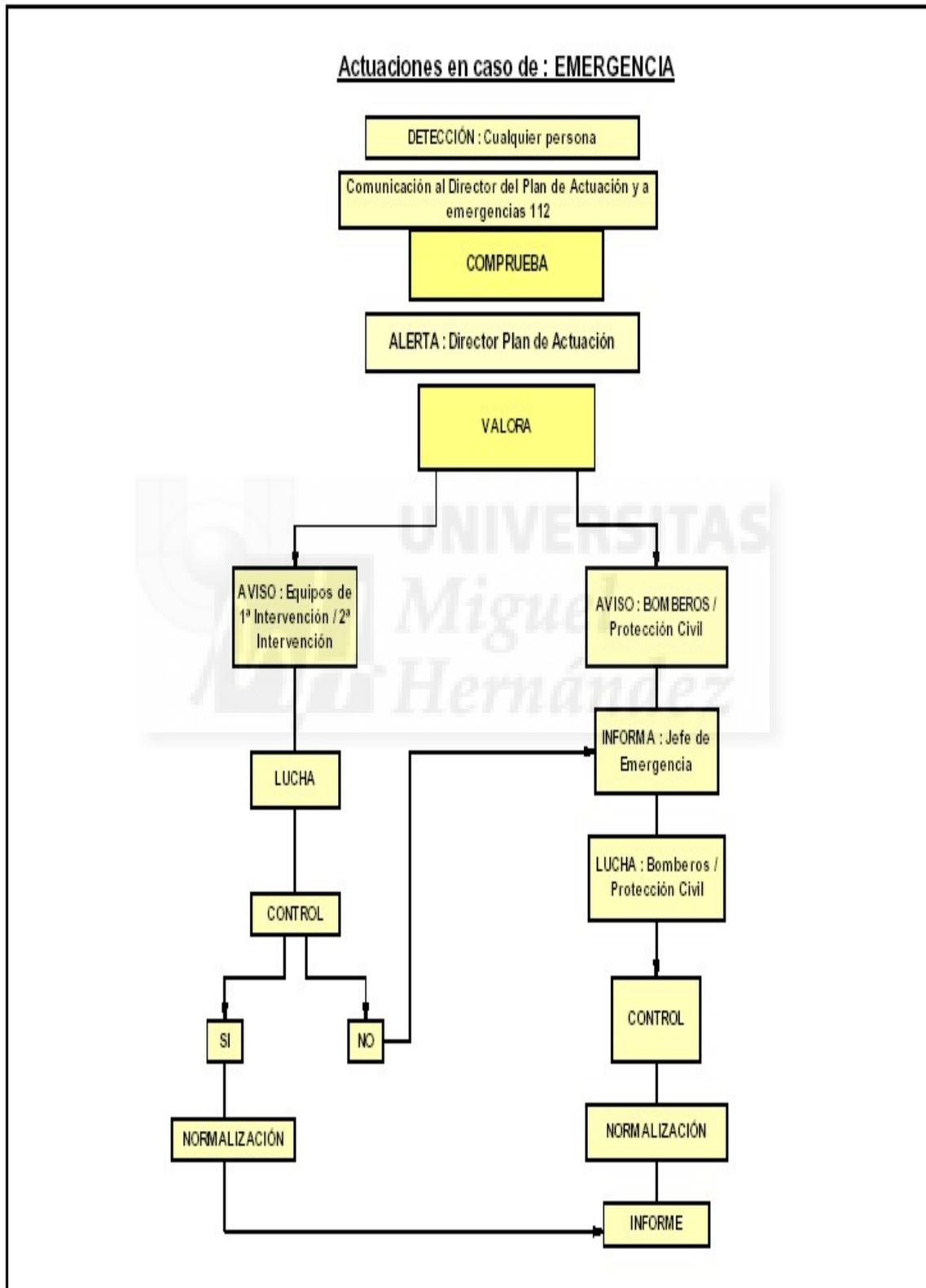
Desarrollando las siguientes acciones:

- 1. Instalación del P.M.A.** La Policía Local establecerá el P.M.A. será en la zona próxima al siniestro utilizando, en una primera etapa la carpa de la Cruz Roja, en el caso que esta fuera necesaria para la atención de los heridos se habilitará una zona próxima que reúna las condiciones de accesibilidad y posibilidades de comunicación.
- 2. Seguridad de la zona.** La Policía Nacional o/y la Guardia Civil se harán cargo de la seguridad de la zona y las zonas de exclusión, liberando a la Policía Local.
- 3. Recepción de efectivos y evacuación.** La Policía Local se hará cargo de facilitar la evacuación y la recepción de efectivos. Serán auxiliados en sus funciones por los efectivos de Protección Civil. La Policía Local se encargará del desalojo de las inmediaciones para facilitar tanto la ubicación de los efectivos como su rápida movilidad.
- 4. La clasificación, atención y evacuación de heridos** será asumida por el SAMU auxiliados por los efectivos de la Cruz Roja y Protección Civil. Se instalará un centro de clasificación y atención en las inmediaciones.

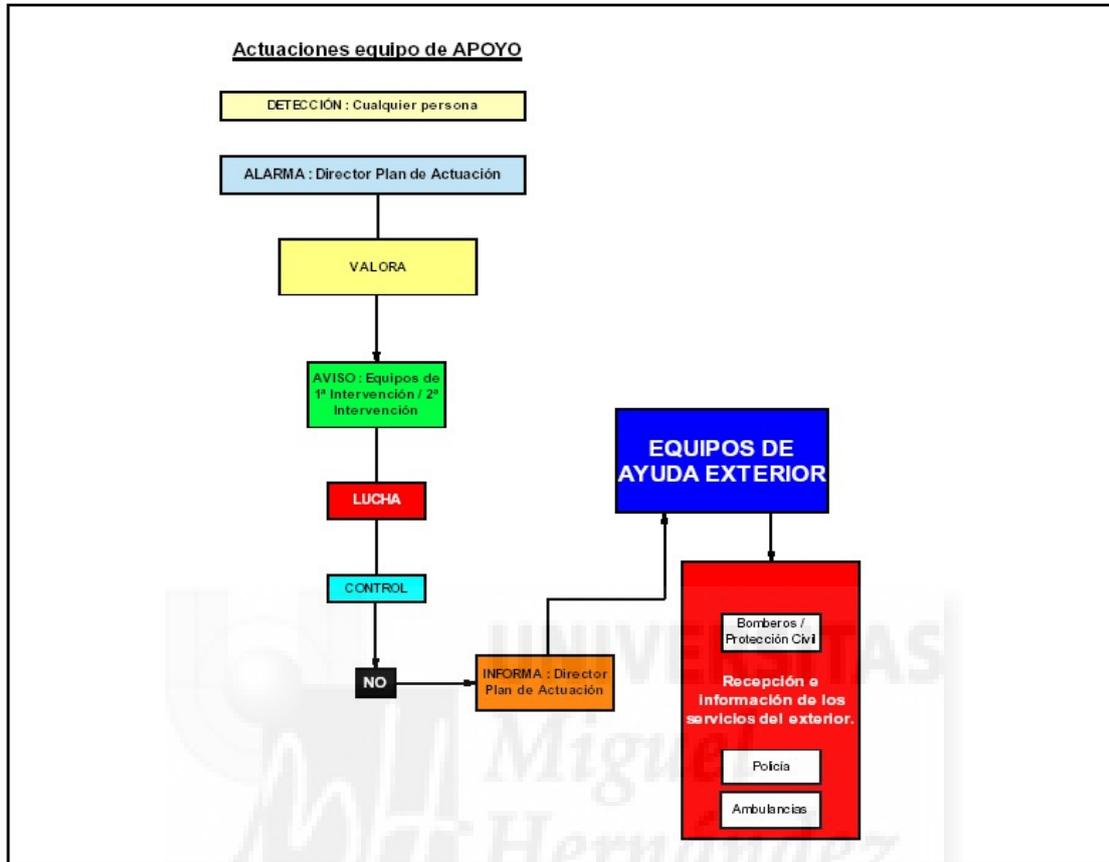
Organización de las emergencias



Alerta



Apoyo



4.1.5 Equipos de Emergencias.

A) Responsables de la actuación.

Director del Plan

Presidente de la Corporación. En su ausencia se dará aviso al Concejal Delegado de Seguridad Ciudadana (Policía Local, Protección Civil y Gobernación) y Movilidad que asumirá la dirección del Plan.

Funciones: Dirección del Plan y mando último de la actuación.

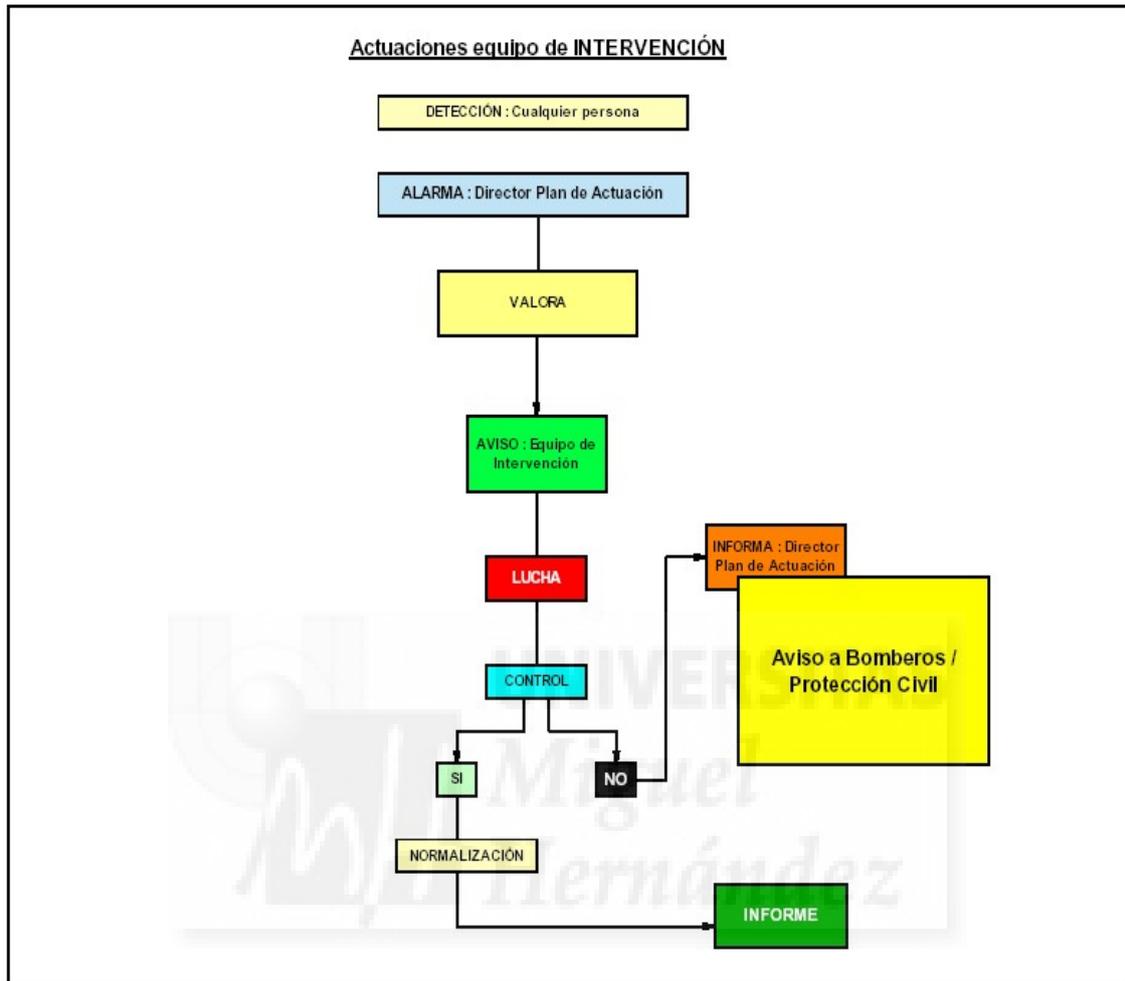
Jefe de Intervención

El Intendente Principal Jefe de la Policía Local o persona en quien delegue.

Funciones: Valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los equipos de intervención.

Si la emergencia produjera una situación de incendio asumirá el mando de la actuación el mando de los Bomberos.

Intervención



B) Mecanismos de alarma

Sistema de comunicación de alarma

En este tipo de eventos la alarma es inmediata para el caso de explosiones o incidentes pirotécnicos. No se dispone de ningún tipo de mecanismo de alarma más que la de los medios desplazados al lugar. La alarma para la evacuación del personal del entorno, tanto de trabajadores de la pirotécnica como de personas se efectuará del siguiente modo:

Megafonía de los vehículos de emergencia	SI
Dando la Voz de alarma de modo directo	SI
Llamando telefónicamente a todos los Servicios para que cada Jefe de departamento transmita la alarma	SI

4.1.6 Denominación y funciones de los equipos.

EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACIÓN (E.A.E.)

Su misión es asegurar una evacuación total y ordenada de su sector y garantizar que se ha dado la alarma. Estará compuesto por el personal de Policía Local, Protección Civil y Cruz Roja que se encuentre en ese momento en la zona de la emergencia.

EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS (EPA)

Su misión es prestar los primeros auxilios a los lesionados por la emergencia. Estará compuesto por Cruz Roja en un primer lugar y asumirá el mando el equipo del SAMU en el momento de su incorporación.

EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)

Su misión es acudir al lugar donde se ha producido la emergencia con objeto de controlarla. Estará compuesto por la Policía Local y Protección Civil.

EQUIPOS DE SEGUNDA INTERVENCIÓN (ESI)

Su misión es actuar cuando la emergencia, debido a su gravedad, no ha podido ser controlada por los equipos de primera intervención. Apoyarán cuando sea necesario, a los servicios de ayuda exteriores. Estará compuesto por BOMBEROS, SAMU, POLICÍA NACIONAL, GUARCIA CIVIL y cuantos servicios sean necesarios.

Protocolos de llamada de emergencia para solicitar ayuda externa – Con carácter general.

Contenido de la Notificación de la alarma para Ayuda Externa.

Protocolo de notificación de la emergencia

ENTE:	M.I. Ayuntamiento de Dénia
--------------	----------------------------

Domicilio:	Plaza de la Constitución nº 10
-------------------	--------------------------------

Municipio (Población):	Dénia
-------------------------------	-------

Teléfono de Contacto:	96 578 01 00
------------------------------	--------------

Actividad desarrollada en la empresa:	
----------------------------------------------	--

D^o/a	
D.N.I.	

Director del Plan de Seguridad (o en su defecto la telefonista) datos arriba se refleja, NOTIFICA que la situación de un siniestro:

	Conato de Emergencia	Emergencia Parcial	Emergencia General
Tipo de Siniestro			

Solicita la presencia de:

Emergencia de Protección Civil	
Bomberos	
Asistencia Sanitaria	
Policía Nacional/Guardia Civil	
Policía Local	

A causa de:	
Víctimas (personas afectadas o en peligro)	
Circunstancias que pueden afectar la evolución del suceso:	
Las medidas de emergencia interior adoptadas y previstas son:	
Las medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente y la atención de los afectados son:	
Observaciones	

Persona de contacto:	
Punto de encuentro y recepción de los servicios de emergencia:	
Teléfono de contacto:	

Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil

Teléfono Coordinación de Emergencias 112

El Servicio 1.1.2, es un servicio público y gratuito, cuyas funciones básicas son:

Atiende las llamadas de urgencia dirigidas al número de teléfono 112, realizadas por cualquier ciudadano desde la Comunidad donde se contacta.

Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias
Provincia de Alicante

Dirección:	
Población:	
Provincia (C. Postal):	

1.- Recaba de la llamada, la información que necesitan los medios operativos de urgencia para que su trabajo en el terreno sea lo más eficaz posible. Al mismo tiempo, el 1.1.2, en función de la información recibida, aplica las directrices de actuación que, según el tipo de urgencia de que se trate, van a ser los más adecuados para su rápida resolución.

2.-En función de los datos aportados se tipifica el incidente y se alertan a los servicios operativos que sean competentes en la resolución del incidente.

3.-Da aviso a los servicios de emergencia que han de actuar (y también a aquellos que deban estar informados de ella), colaborando en lo posible a la coordinación entre los mismos, para conseguir la respuesta más eficaz ante cada incidencia.

4.-Corresponde a estos servicios operativos la decisión de los recursos que movilizan. Por tanto, debe quedar claro que “1.1.2” no moviliza recursos sino que alerta servicios, siendo de esta manera respetuoso con las decisiones operativas propias de cada servicio.

5.-Aporta una plataforma tecnológica común a todos los servicios públicos que trabajan activamente ante cualquier tipo de emergencia, poniendo a su disposición una herramienta común en materia de comunicaciones así como de gestión de emergencias, en un entorno donde la información esencial se transmite rápida y multidireccionalmente entre todos los servicios de urgencias.

6.-Cuando un incidente es gestionado por varios servicios operativos, el cierre ó finalización del mismo se obtiene cuando todos y cada unos de los servicios ha dado por finalizada su actuación.

Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.

Jefe de Intervención

Jefe de los Equipos de Intervención en Emergencias:	
Dirección Postal:	
Municipio:	
Provincia:	
C. Postal:	
Teléfono:	
Fax:	

Funciones del Jefe de Intervención
<p>Valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los Equipos de Intervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar y valorar la emergencia. • Coordinar y dirigir la lucha contra la emergencia con los equipos de intervención. • Ordenar que se avise al equipo de primeros auxilios. • Informar al Director del Plan de Actuación sobre la evolución de la emergencia. • Esperar las órdenes del Director del Plan de Actuación. • Colaborar junto a los servicios de ayuda externa en el control de la emergencia.

Todo el personal de involucrado en este Plan.

Todo el personal
<p>1.- SI SE DETECTA UN ACCIDENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Prestar asistencia al herido.• Alertar al equipo de primeros auxilios.• Dar parte al Director del Plan de Actuación. <p>2.- SI SE DETECTA UN INCENIO O EXPLOSIÓN PIROTÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Alertar a los responsables de su medio, Policía Local, pirotécnico, etc. Identificarse. Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de Emergencia. Comprobar que reciben el aviso.• Utilizar inmediatamente el extintor adecuado en el caso de disponer.• Indicar la situación del fuego, al <i>Jefe de Intervención</i> o miembros de los Equipos de Intervención.• Regresar a su puesto de trabajo y esperar las órdenes oportunas. <p>DIRIGIRSE AL LUGAR DE REUNIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES.</p>

Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)

Integrantes del Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)	
Responsable del Equipo	Jefe Policía y/o Jefe de Protección Civil
Miembros:	Personal Policía local o Protección Civil

Integrantes del Equipo de Primera Intervención (E.P.I.) Empresa Responsable Evento	
Responsable del Equipo	Jefe de Seguridad Empresa
Miembros:	Personal Seguridad y personal laboral de la empresa.

Funciones del Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)

Acuden, evalúan y actúan en el primer momento de la emergencia

Sus componentes adiestrados, organizados y formados adecuadamente, actuarán cuando, dada su gravedad, la emergencia pueda ser controlada por los equipos de primera intervención.

En primer lugar intentará evitarla y, si no es posible, pondrá en marcha los mecanismos de alarma establecidos e intentará minimizar los efectos sobre personas y cosas.

Si la emergencia no puede ser controlada, cederán la intervención a los Equipos de Segunda Intervención.

Igualmente si fuera necesario, prestarán apoyo a los Servicios de Ayuda exterior.

- **Intentar solucionar la emergencia** o extinguir el incendio.
- **Informar al Jefe de Intervención** y esperar sus órdenes.
- **Colaborar**, si se lo ordenan, con la ayuda externa en la extinción.

Equipo de Segunda Intervención (E.S.I.)

Integrantes del Equipo de Segunda Intervención (E.S.I.)

Responsable del Equipo	Mando de Bomberos
Miembros	Personal de SPEIS

Funciones del Equipo de Segunda Intervención (E.S.I.)

Al ser poseedores de una mayor capacitación frente a los sucesos, actuarán cuando los Equipos de Primera Intervención no puedan hacerse cargo de la situación. Al encontrarse en reten de prevención en el evento participarán también como EPI.

Sus componentes, adiestrados, organizados y formados adecuadamente, actuarán cuando, dada su gravedad, la emergencia no pueda ser controlada por los equipos de primera intervención.

Prestarán apoyo a los Servicios de Ayuda exterior cuando su ayuda sea necesaria.

- **Intentar solucionar la Emergencia** o extinguir el incendio.
 - **Informar al Jefe de Intervención** y esperar sus órdenes.
- Colaborar**, si se lo ordenan, con la ayuda externa en la extinción.

Equipos de Alarma y Evacuación (E.A.E.)

Integrantes del Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.)	
Responsable del Equipo	Jefe Policía y/o Jefe de Protección Civil
Miembros	Personal Policía Local o Protección Civil

Integrantes del Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.) Empresa Responsable Evento	
Responsable del Equipo	Jefe de Seguridad Empresa
Miembros	Personal Seguridad y Personal Laboral de la empresa

Funciones del Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.)
<p><i>Se encargarán, cuando sea requerido, de efectuar la evacuación de los edificios y dar las señales de alarma necesarias.</i></p> <p><i>Sus componentes realizan acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su sector y/o edificio y a garantizar que se ha dado la alarma.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar de que todos han recibido y oído la alarma.• Garantizar una evacuación total y ordenada de su sector.• Informar al Jefe de Intervención y esperar sus órdenes.• Colaborar, si se lo ordenan, en otras actividades de evacuación.

Equipos de Primeros Auxilios (E.P.A.)

Integrantes del Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.)	
Responsable del Equipo	Mando Sanitario
Miembros	Personal Sanitario

Funciones del Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.)
<p><i>Sus componentes prestarán los primeros auxilios a los lesionados por la emergencia.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Prestar atención a los heridos.• Evaluar las lesiones e informar de las mismas al <i>Director del Plan de Actuación</i>.• Preparar el traslado de los heridos si fuese necesario.• Acompañar a los heridos al centro sanitario.• Redactar un informe de la naturaleza de las lesiones, sus causas, procesos realizados y posibles consecuencias, evaluando la situación.

5. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

DELEGACIÓN DE SEGURIDAD:

Responsable: Concejal Delegado de Seguridad Ciudadana y Movilidad)

Funciones: Coordinar la intervención de los diferentes grupos operativos que intervienen en el dispositivo de seguridad, para lo que recibirá información puntual de las incidencias que se produzcan.

POLICÍA LOCAL:

Responsable: _____ (Intendente Principal Jefe)

Suplente: _____ (Persona designada por el Intendente Principal Jefe)

Funciones:

- Dejar las vías de evacuación libres de cualquier tipo de obstáculo.
- Vigilar y comunicar cualquier accidente que se produzca en el desarrollo del espectáculo, al objeto de interrumpirlo, si fuera necesario.

PROTECCIÓN CIVIL Y SERVICIO SANITARIO:

Responsable: _____ (Coordinador de Protección Civil)

Suplente: _____ (Jefe de Agrupación Voluntarios)

Funciones:

- Antes de iniciarse el espectáculo, vigilar y comprobar los accesos al lugar, las vías de evacuación y la situación de los espectadores más cercanos, así como el estado, en su caso, de las defensas establecidas para seguridad.
- Colaboración con los Agentes de Orden Público en la vigilancia de las vías de evacuación.
- Primera asistencia y traslado de lesionados al Puesto de Socorro.

BOMBEROS:

Responsable: Jefe del Parque Comarcal.

Suplente: Encargado de Servicios

Funciones:

- Extinción de incendios y salvamentos

EMPRESA ORGANIZADORA AYUNTAMIENTO – CONCEJALIA DE FIESTAS:

Funciones:

- Revisar el montaje y la idoneidad de todas las partes que constituyen la instalación, comprobando si desde su instalación se han producido alteraciones corrigiendo las deficiencias.
- Interrumpir el espectáculo cuando lo ordene la Autoridad Competente.

- Verificar la accesibilidad para los vehículos de los servicios públicos de Sanidad, Bomberos, Policía Local y Protección Civil.

6. RECOMENDACIONES PARA EL PÚBLICO

CONSEJOS:

- No introducir en el recinto objetos que puedan afectar a la seguridad del resto de los espectadores.
- Seguir las instrucciones dadas por megafonía y servicios del orden.
- En todo momento conservar la calma.
- Antes de ocupar su localidad infórmese de donde se encuentran las salidas, especialmente las salidas de emergencia.
- No correr.
- Al entrar o salir, no pararse en las puertas, vomitorios o pasillos de acceso a las localidades.
- Llevar en brazos o de la mano a los pequeños.
- Antes de entrar en el recinto, en el caso de que vaya acompañado de otras personas tome un punto de referencia del exterior, para que en el supuesto de pérdida, puedan volverse a reunir.
- Mantenerse tranquilo y sereno ante cualquier emergencia.
- Al entrar o salir, no se detenga en las puertas, puede colapsarlas y provocar graves riesgos.
- En caso de riesgo o emergencia, no pierda la calma y abandone el recinto con celeridad pero sin prisas, no corra, siga las instrucciones de la megafonía o servicios de orden.
- En caso de producirse altercados o actos violentos, intente separarse del lugar, e informe a los cuerpos o fuerzas de seguridad.
- Si va acompañado de otras personas, especialmente niños, no se separe de ellos, e incluso lleve en brazos o de la mano a los pequeños.
- Solicitar la ayuda de los servicios de orden ante cualquier emergencia personal o colectiva que pueda acontecer.
- Siga las instrucciones de las autoridades, Policía, Guardia Civil, Cuerpos de Seguridad, voluntarios de Protección Civil, etc.
- Conozca bien el plano de su planta: escaleras de incendios, si las hay, salidas de emergencia, situación de extintores y bocas de agua, etc.
- Conozca perfectamente el funcionamiento del Plan de Emergencia y cumpla con decisión y rapidez las acciones que en él se encomienden.
- Conozca los puntos de mayor riesgo. Evalúe con anterioridad los peligros y trace mentalmente su comportamiento en todo caso.

RECUERDE:

- Que está terminantemente prohibido situarse sobre barandillas, verjas u otros lugares no destinados a estos fines.
- Para evitar accidentes, abandonar el recinto de forma ordenada, respetando el orden de salida.
- Que una conducta incivilizada puede provocar una catástrofe.
- Que las mayores desgracias ocurren por el desorden y la prisa.
- Que antes que el espectáculo está su seguridad y la del resto de espectadores.

- Que de su conducta serena, en la mayoría de los casos, dependerá la solución del problema.
- Que los servicios de orden se encuentran en el recinto para salvaguardar la seguridad de Ud. Consúlteles cuanto crea necesario para lograr este fin.

SOLICITA:

- La colaboración de todos los espectadores en caso de cualquier accidente.
- No entorpecer los movimientos de los servicios de orden.
- Ayuda, en todo lo que dependa de Ud. Para que el espectáculo sea una fiesta y no una jornada triste.

Recuerde que... ¡ES MEJOR PREVENIR QUE CURAR!

EN CASO DE INCENDIO:

Prevéngase: localice las salidas de urgencia.

- Estudie las vías para la **evacuación**.
- **Si detecta humo o fuego** avise a conserjería.
- **Si hay humo fuera de su habitación**, no salga y cierre la puerta.
- Si ha de salir y hay humo, respire a través de **un pañuelo húmedo**.
- Avance **agachado o a gatas**.
- **No utilice los ascensores**, puede haber un corte de fluido eléctrico durante el incendio.

Actúe con orden y serenidad. Recuerdo que con sangre fría puede salvar su vida y la de los demás.

7. MÉTODOS DE TRANSMISIÓN DE ALARMA O AVISOS

La transmisión de alarmas o avisos entre efectivos del mismo cuerpo se efectuarán mediante sus respectivas **redes operativas de transmisiones vía radio**.

Para transmisiones entre distintos grupos operativos se utilizará la **red de radio municipal de emergencias**, dotada de emisoras base en Policía Local, Policía Nacional, Protección Civil, Bomberos y Servicio de Urgencias del SAMU.

Todas las incidencias que se produzcan se canalizarán a través de la Sala de Transmisiones del **Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)**, y serán comunicadas a la Concejal Delegado de Servicios

8. IMPLANTACIÓN

Para garantizar la adecuada implantación del presente plan es necesario que, los jefes o responsables de todos los servicios que intervienen pongan en conocimiento del personal a su cargo el contenido y las directrices que les afecten. Para ello se remitirá copia con acuse de recibo a:

- Intendente Principal Jefe de la Policía Local.
- Policía Nacional
- Coordinador de Protección Civil.
- Cruz Roja.
- Concejalía de Fiestas.
- Expediente.
- Concejalía de Seguridad Ciudadana.

9. PLANOS.

- PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- PLANO DE SITUACIÓN.
- PLANO UBICACION DE EFECTIVOS.
- PLANO ACCESO EFECTIVOS Y EVACUACIÓN.

10. DIRECTORIO TELEFÓNICO

Se adjunta DIRECTORIO TELEFÓNICO de todas las personas con responsabilidad que están implicadas en el Plan.

- Alcalde-Presidente Telf.: 123456789
- Concejal de Seguridad Ciudadana y Movilidad Telf.: 123456789
- Concejala de Fiestas Telf.: 123456789
- Jefe del 112 Emergencias de Alicante Telf.: 112
- Intendente Principal Jefe de la Policía Local Telf.: 123456789
- Inspector de Policía Local Telf.: 123456789
- Coordinador de Protección Civil. Telf.: 123456789
- Jefe del Parque de Bomberos Telf.: 123456789
- Coordinadora de Preventivos Cruz Roja Telf.: 123456789
- Coordinadora de Fiestas Telf.: 123456789

Déncia a la fecha de la firma electrónica

Fdo. Juan Ronda Orduña

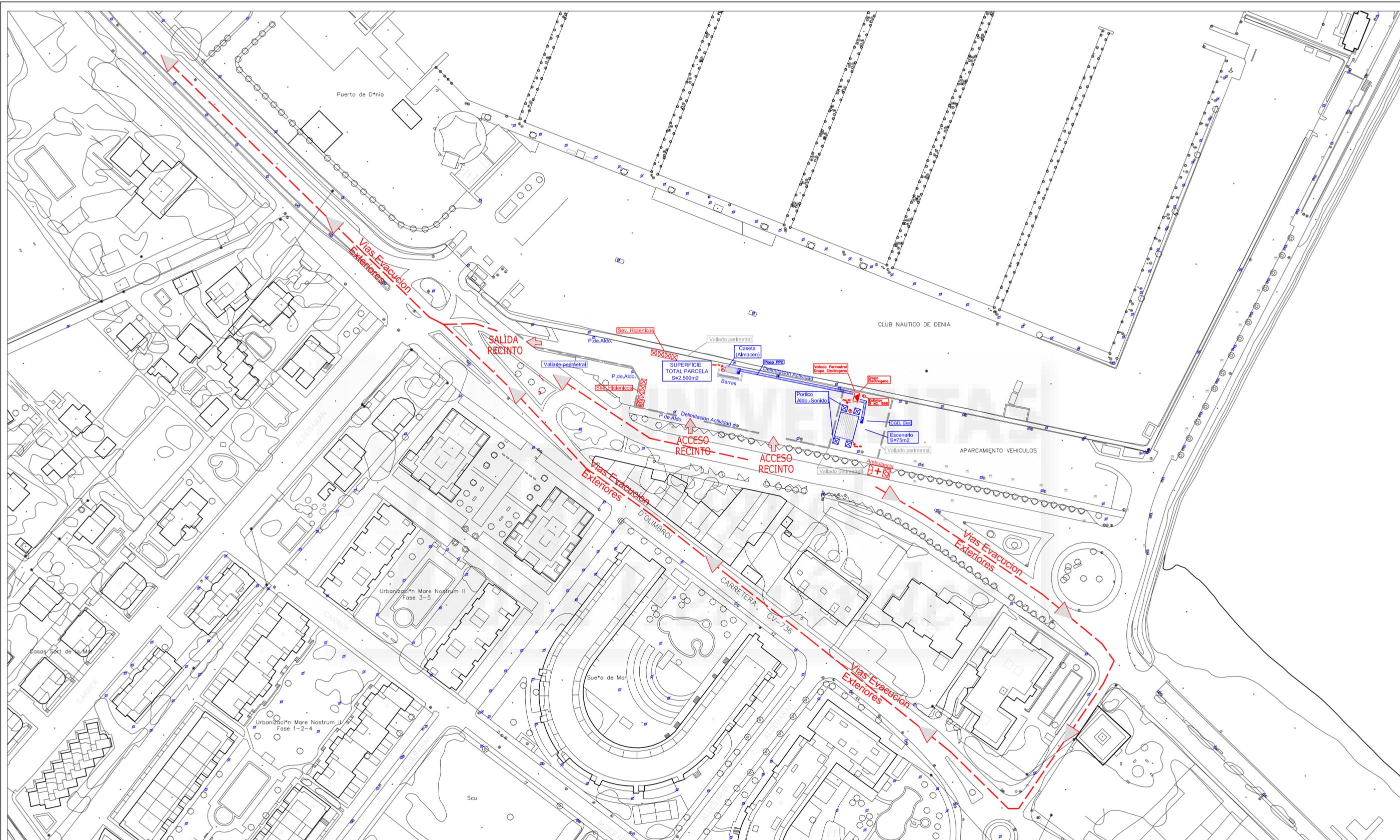


PLANOS

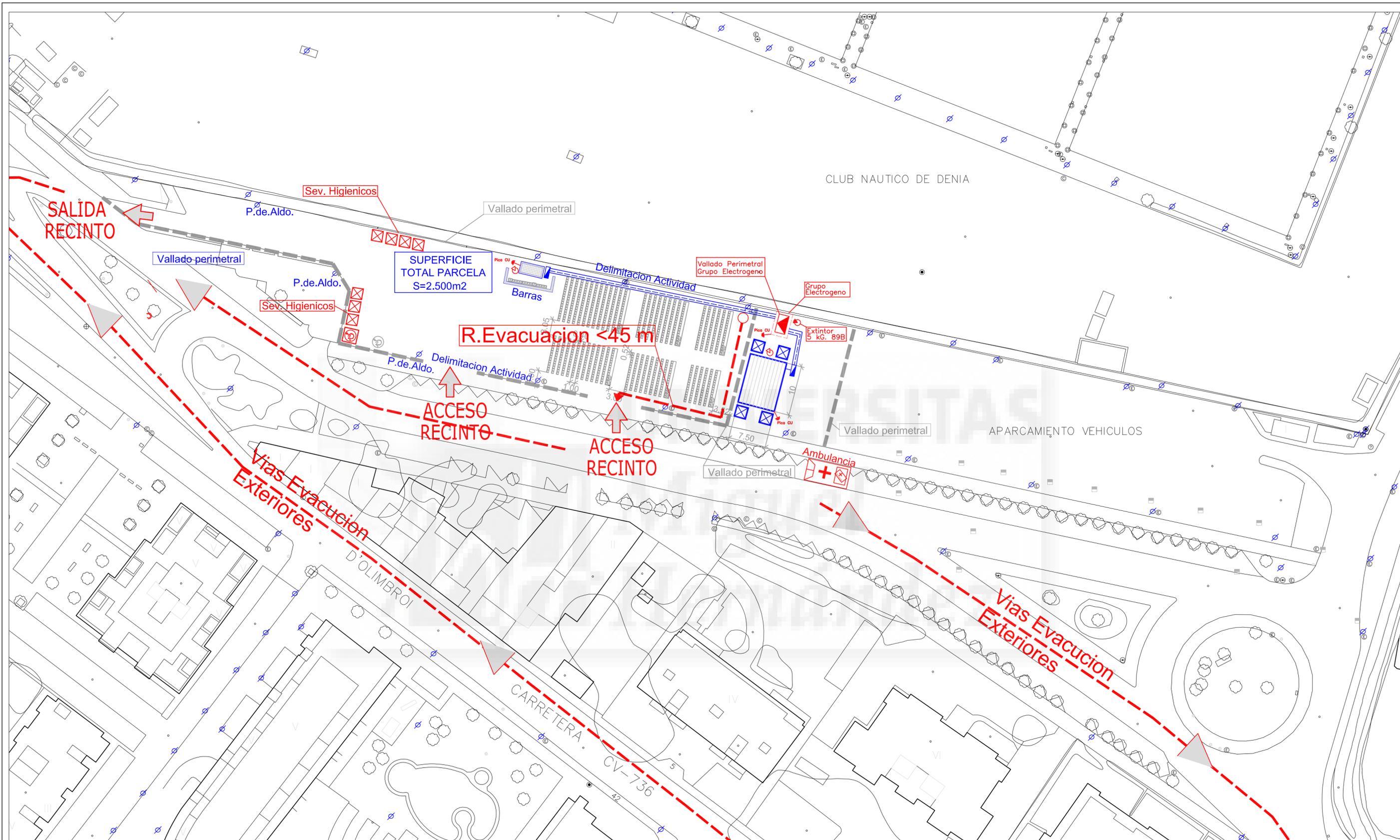




 MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES			
ASIGNATURA		TRABAJO FINAL DE MASTER	
PROYECTO			
PLAN EVACUACION Y EMERGENCIA			
FECHA	Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN	EL ALUMNO
ESCALA	s/e	EMPLAZAMIENTO	
SITUACIÓN	Zona Portuaria - 03700 Dénia (ALICANTE)		
PLANO Nº	1		
			JUAN RONDA ORDUÑA



 MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES		
ASIGNATURA TRABAJO FINAL DE MASTER		
PROYECTO PLAN EVACUACION Y EMERGENCIA		
FECHA Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN DISTRIBUCION COMUN	EL ALUMNO JUAN RONDA ORDUÑA
ESCALA 1:1000		
SITUACIÓN Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)		
PLANO Nº 2		



LEYENDA

Botiquin	Ambulancia
Extintor 6 kg. polvo polivalente 21-113 B	Serv. Higienicos
Extintor 5 kg. CO2 89B	Grupo Elec.
C. Dist. Electrica	

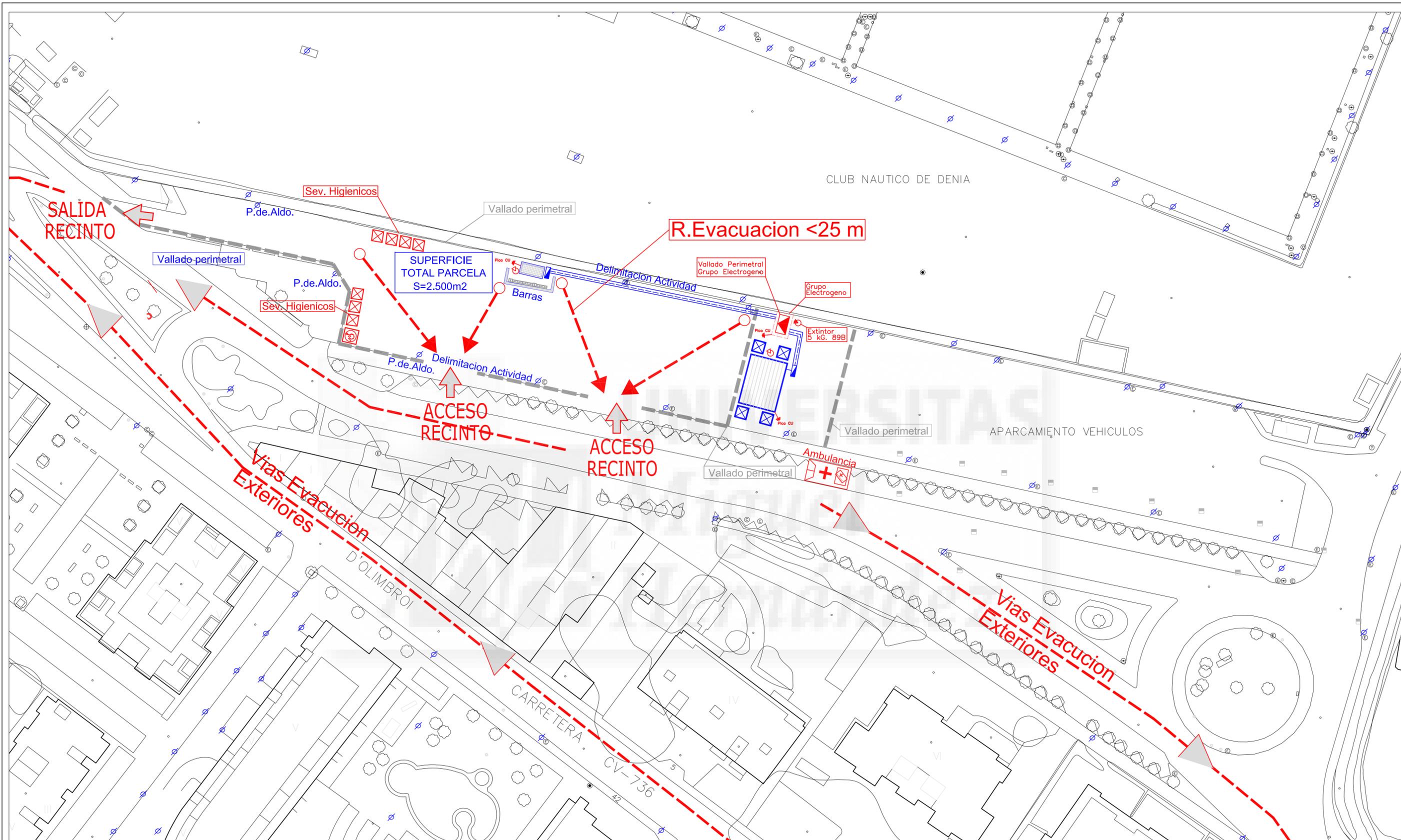
ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per./ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	970 m ²	1 per. /silla	924
RESTO ZONA PUBLICO (DETRÁS ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	1030 m ²	1 per. /40 m ²	26
AFORO TOTAL ACTIVIDAD			1030

LEYENDA EVACUACION

Origen R. Evacuacion

Recorrido Evacuacion

UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ	
Cmpt MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES	
ASIGNATURA	TRABAJO FINAL DE MASTER
PROYECTO PLAN EVACUACION Y EMERGENCIA	
FECHA	Noviembre 2016
ESCALA	1:500
SITUACIÓN	Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)
PLANO Nº	3
DESCRIPCIÓN	REC. EVACUACION TEATRO
EL ALUMNO	JUAN RONDA ORDUÑA



LEYENDA

	Botiquin		Ambulancia
	Extintor 6 kg. polvo polivalente 21-113 B		Serv. Higienicos
	Extintor 5 kg. CO2 89B		Grupo Elec.
	C. Dist. Electrica		

ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per/ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES A PIE)	2000 m ²	1 per. /1 m ²	2000
AFORO TOTAL ACTIVIDAD			2080

LEYENDA EVACUACION

	Origen R. Evacuacion
	Recorrido Evacuacion

UNIVERSITAT MIGUEL HERNANDEZ

MAESTRO DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES

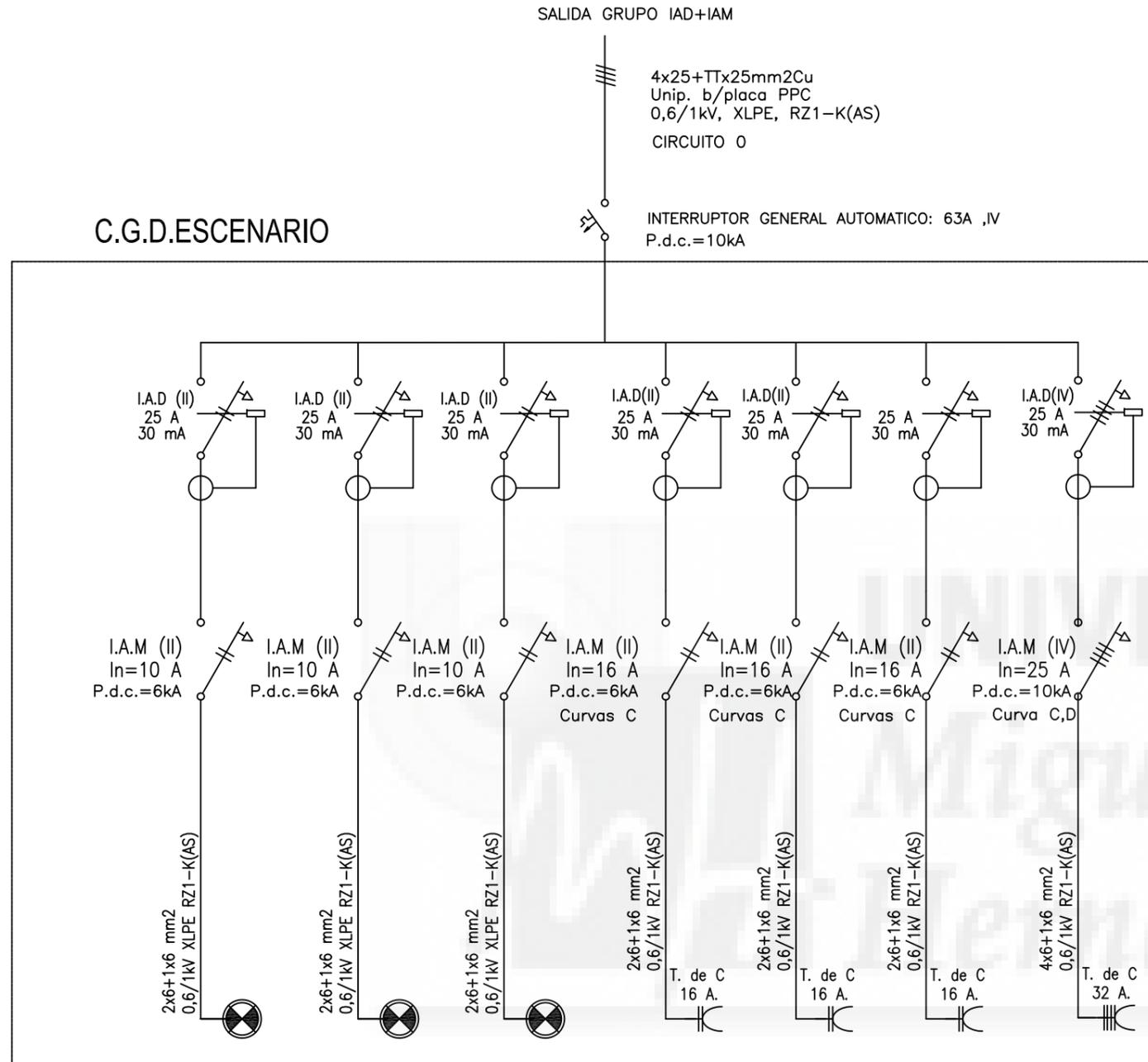
ASIGNATURA: TRABAJO FINAL DE MASTER

PROYECTO: PLAN EVACUACION Y EMERGENCIA

FECHA: Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN: REC. EVACUACION CONCIERTO	EL ALUMNO:
ESCALA: 1:500		
SITUACIÓN: Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)		
PLANO Nº: 4		

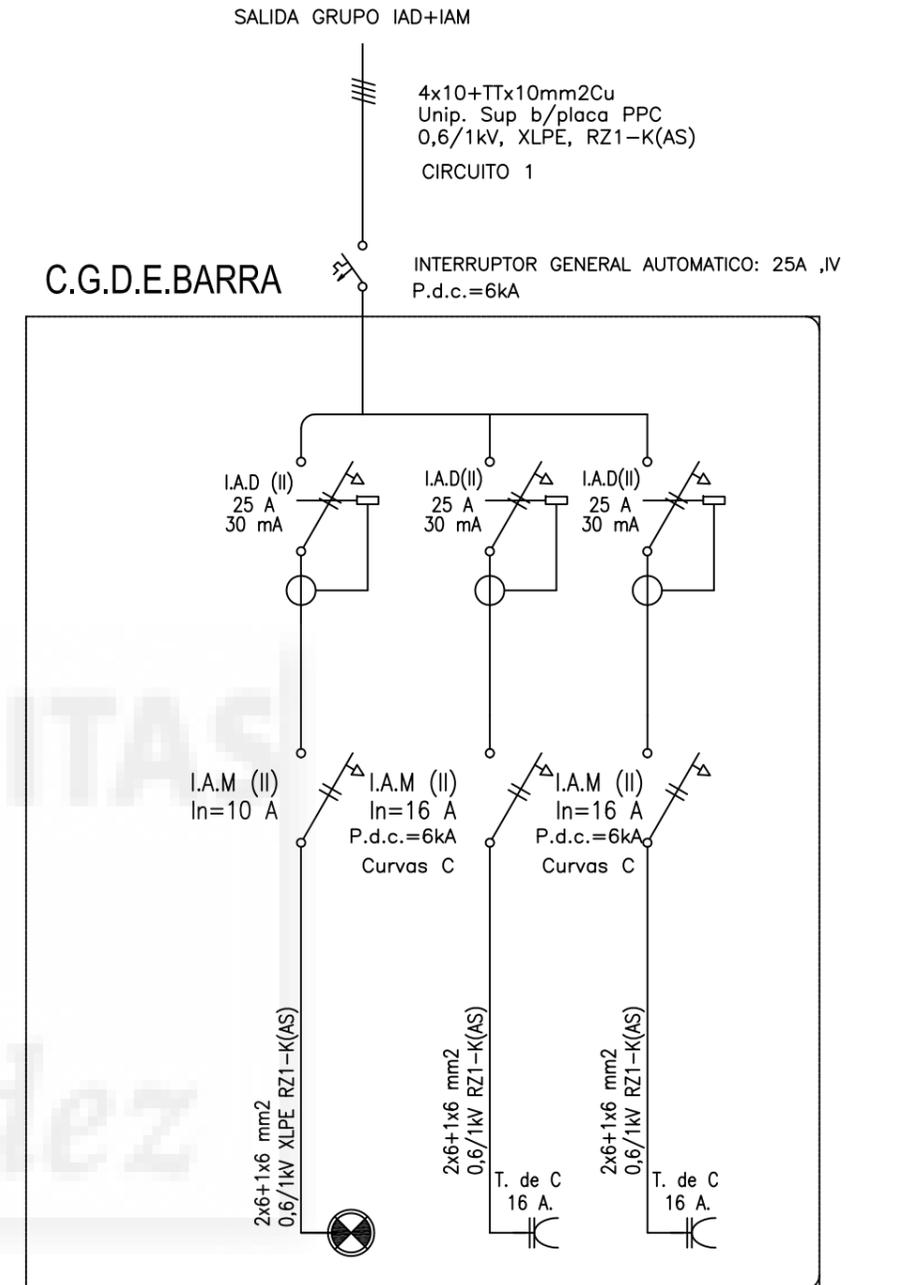
JUAN RONDA ORDUÑA

C.G.D.ESCENARIO



	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6	L-7
USO CIRCUITO	Alumbrado Escenario1	Alumbrado Escenario2	Alumbrado Escenario3	T.deC.Escen1	T.deC.Escen2	T.deC.Escen3	T.deC.Escen4
CARACT. INSTALACION	5x150=750W	5x150=750W	5x150=750W	1500W	1500W	1500W	6000W

C.G.D.E.BARRA



	L-1.1	L-1.2	L-1.3
USO CIRCUITO	Alumbrado Barra	T.deC.Barra1	T.deC.Barra2
CARACT. INSTALACION	10x10=100W	1500W	1500W

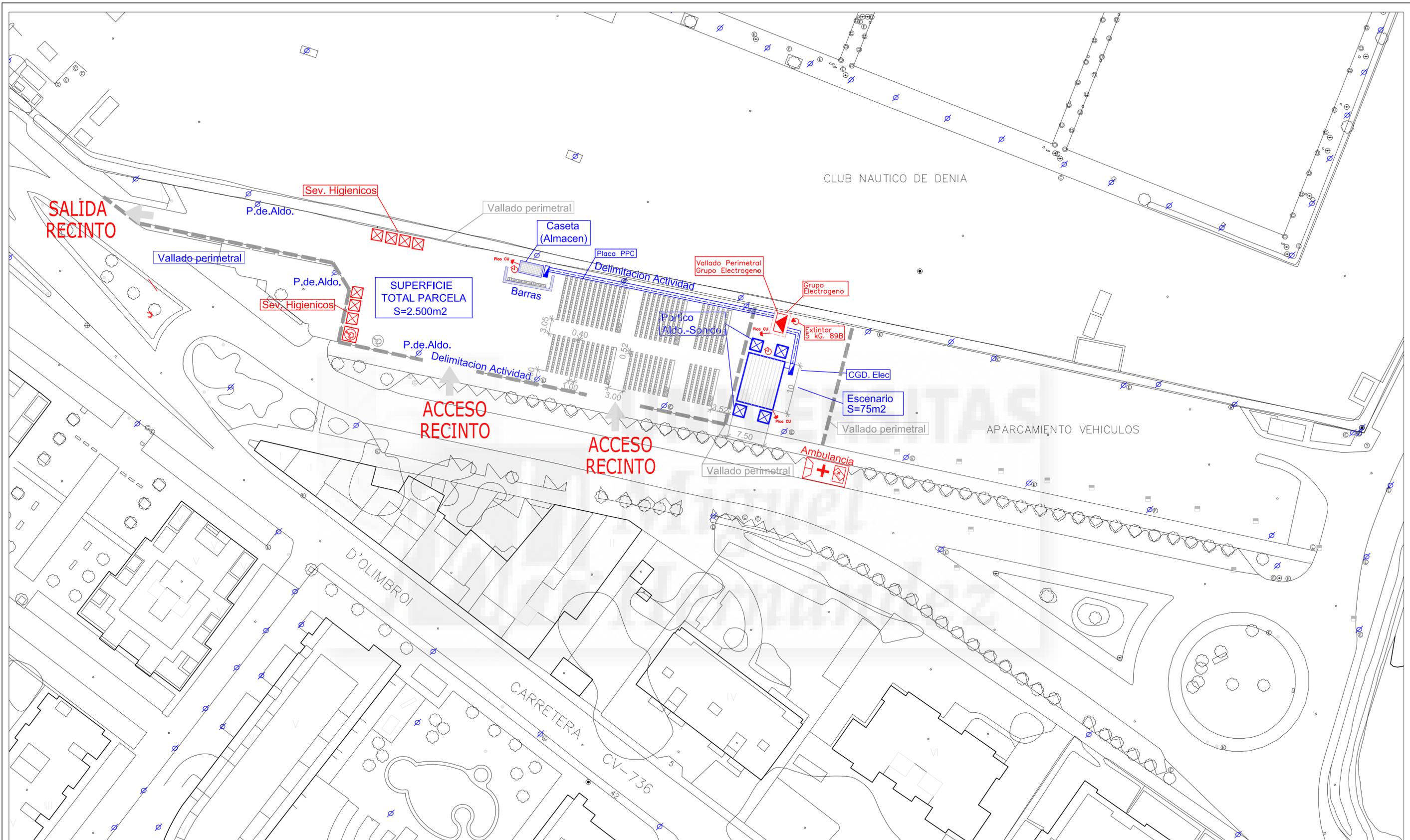
 MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES		
ASIGNATURA TRABAJO FINAL DE MASTER		
PROYECTO PLAN EVACUACION Y EMERGENCIA		
FECHA	Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN
ESCALA	S/E	ESQUEMA UNIFILAR
SITUACIÓN	Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)	
PLANO Nº	5	
		EL ALUMNO
		JUAN RONDA ORDUÑA

15. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS





 MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES			
ASIGNATURA			
PROYECTO		INSTALACION EVENTUAL ESPECTACULOS	
FECHA	Noviembre 2016	EMPLAZAMIENTO	EL ALUMNO JUAN RONDA ORDUÑA
ESCALA	s/e		
SITUACIÓN	Zona Portuaria - 03700 Dénia (ALICANTE)		
PLANO N°	1		

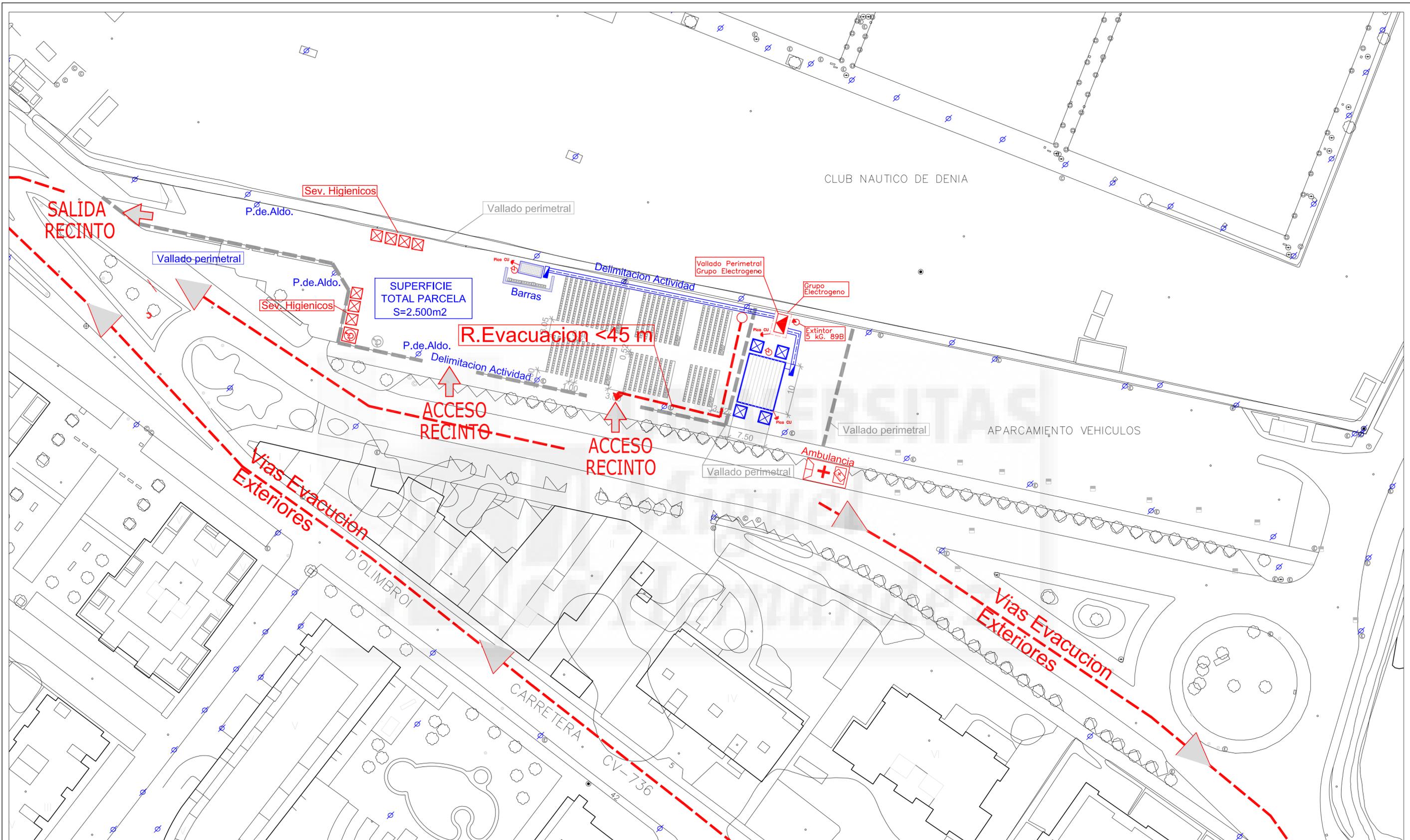


LEYENDA

- | | | | |
|--|--------------------------------------------------|--|-------------------------|
| | Botiquin | | Ambulancia |
| | Extintor 6 kg. polvo polivalente 21-113 B | | Serv. Higienicos |
| | Extintor 5 kg. CO2 89B | | Grupo Elec. |
| | C.Dist. Electrica | | |

ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per/ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	970 m ²	1 per. /silla	924
RESTO ZONA PUBLICO (DETRÁS ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	1030 m ²	1 per. /40 m ²	26
AFORO TOTAL ACTIVIDAD			1030

UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ	
Master de Gestión y Diseño de Proyectos e Instalaciones ASIGNATURA TRABAJO FINAL DE MASTER	
PROYECTO INSTALACION EVENTUAL ESPECTACULOS	
FECHA: Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN: EL ALUMNO
ESCALA: 1:500	DISTRIBUCION TEATRO
SITUACIÓN: Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)	
PLANO Nº: 3	
JUAN RONDA ORDUÑA	



LEYENDA

-  **Botiquin**
-  **Extintor 6 kg. polvo polivalente 21-113 B**
-  **Extintor 5 kg. CO2 89B**
-  **C. Dist. Electrica**
-  **Ambulancia**
-  **Serv. Higienicos**
-  **Grupo Elec.**

ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per/ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	970 m ²	1 per. /silla	924
RESTO ZONA PUBLICO (DETRÁS ESPECTADORES SENTADOS Y DEFINIDOS)	1030 m ²	1 per. /40 m ²	26
AFORO TOTAL ACTIVIDAD			1030

LEYENDA EVACUACION

-  **Origen R. Evacuacion**
-  **Recorrido Evacuacion**

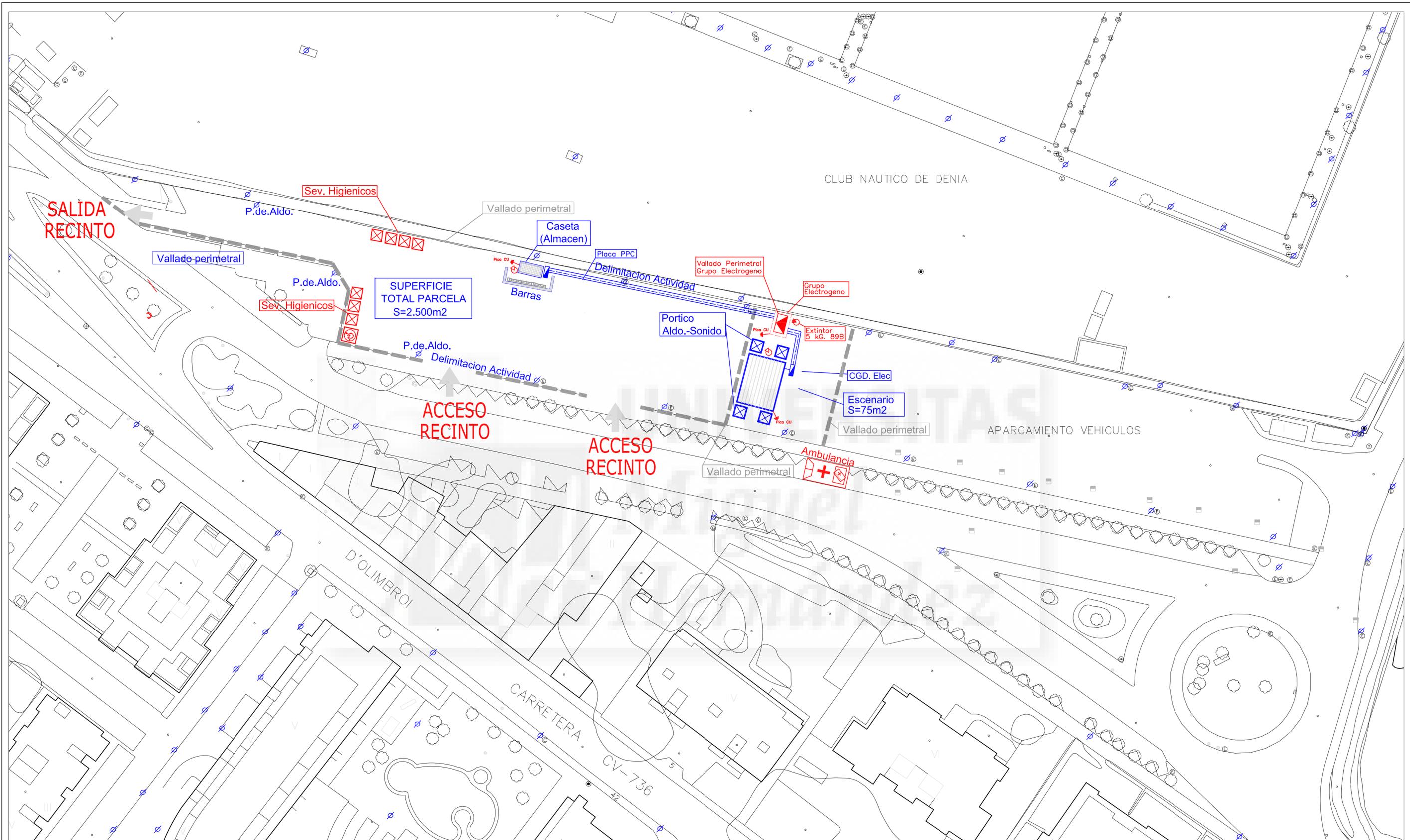
UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ

MAPI MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES

ASIGNATURA: **TRABAJO FINAL DE MASTER**

PROYECTO: **INSTALACION EVENTUAL ESPECTACULOS**

FECHA: Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN: REC. EVACUACION TEATRO	EL ALUMNO:
ESCALA: 1:500		
SITUACIÓN: Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)		
PLANO Nº: 4		JUAN RONDA ORDUÑA

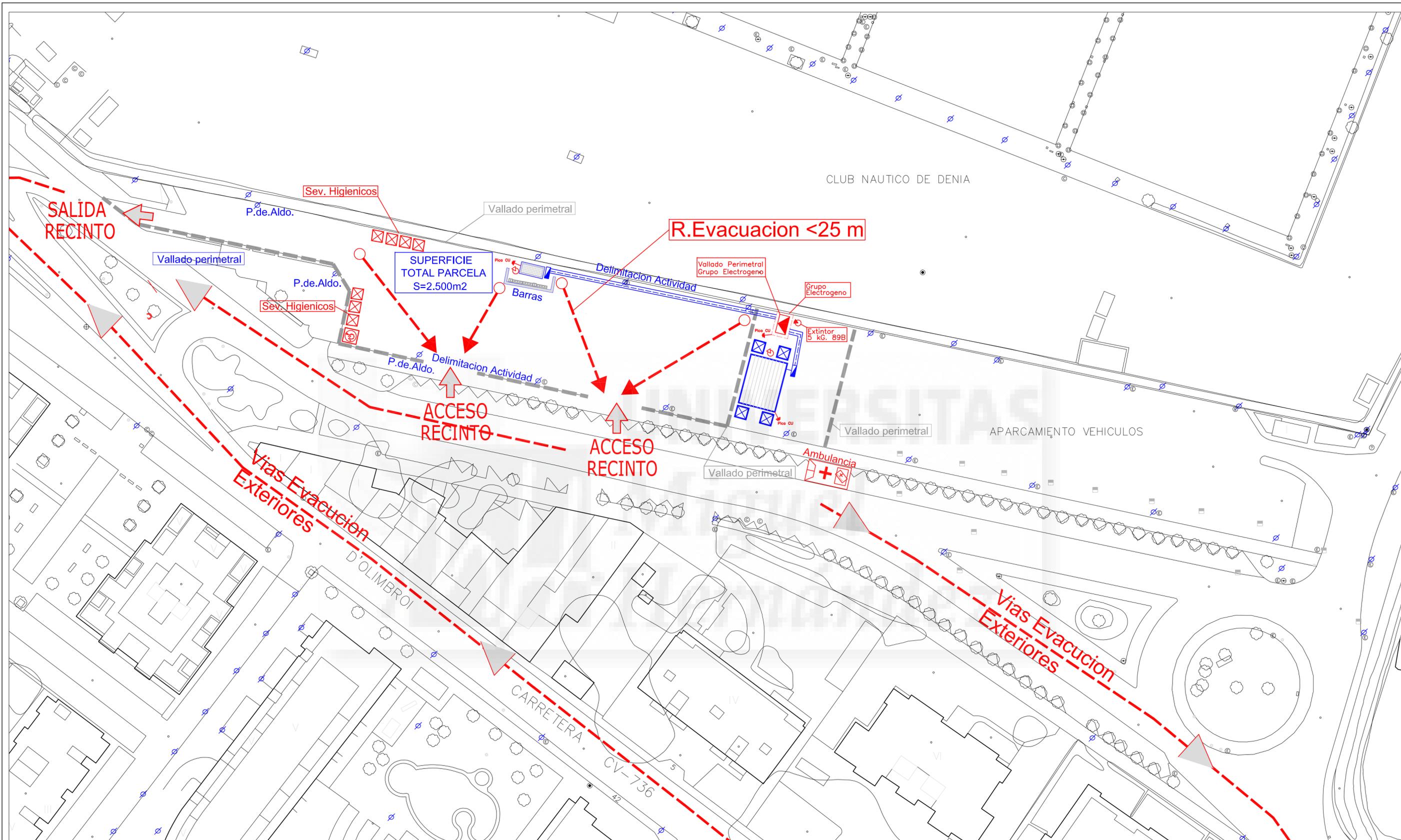


LEYENDA

	Botiquin		Ambulancia
	Extintor 6 kg. polvo polivalente 21-113 B		Serv. Higienicos
	Extintor 5 kg. CO2 89B		Grupo Elec.
	C.Dist. Electrica		

ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per/ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES A PIE)	2000 m ²	1 per. /1 m ²	2000
AFORO TOTAL ACTIVIDAD			2080

UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ		MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES	
ASIGNATURA		TRABAJO FINAL DE MASTER	
PROYECTO			
INSTALACION EVENTUAL ESPECTACULOS			
FECHA	Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN	EL ALUMNO
ESCALA	1:500	DISTRIBUCION CONCIERTO	JUAN RONDA ORDUÑA
SITUACIÓN	Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)		
PLANO Nº	5		



LEYENDA

	Botiquin		Ambulancia
	Extintor 6 kg. polvo polivalente 21-113 B		Serv. Higienicos
	Extintor 5 kg. CO2 89B		Grupo Elec.
	C. Dist. Electrica		

ESTANCIAS	SUPERFICIE	RATIO	OCUPACIÓN
ESCENARIO	100 m ²	1 per. /2 m ²	50
ZONA ESCENARIO	400 m ²	1 per. /40 m ²	10
ZONA DE BARRAS	10 ml	2 per/ml barra	20
ZONA PUBLICO (ESPECTADORES A PIE)	2000 m ²	1 per. /1 m ²	2000
AFORO TOTAL ACTIVIDAD			2080

LEYENDA EVACUACION

	Origen R. Evacuacion
	Recorrido Evacuacion

UNIVERSITAT MIGUEL HERNANDEZ

MAESTRO DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES

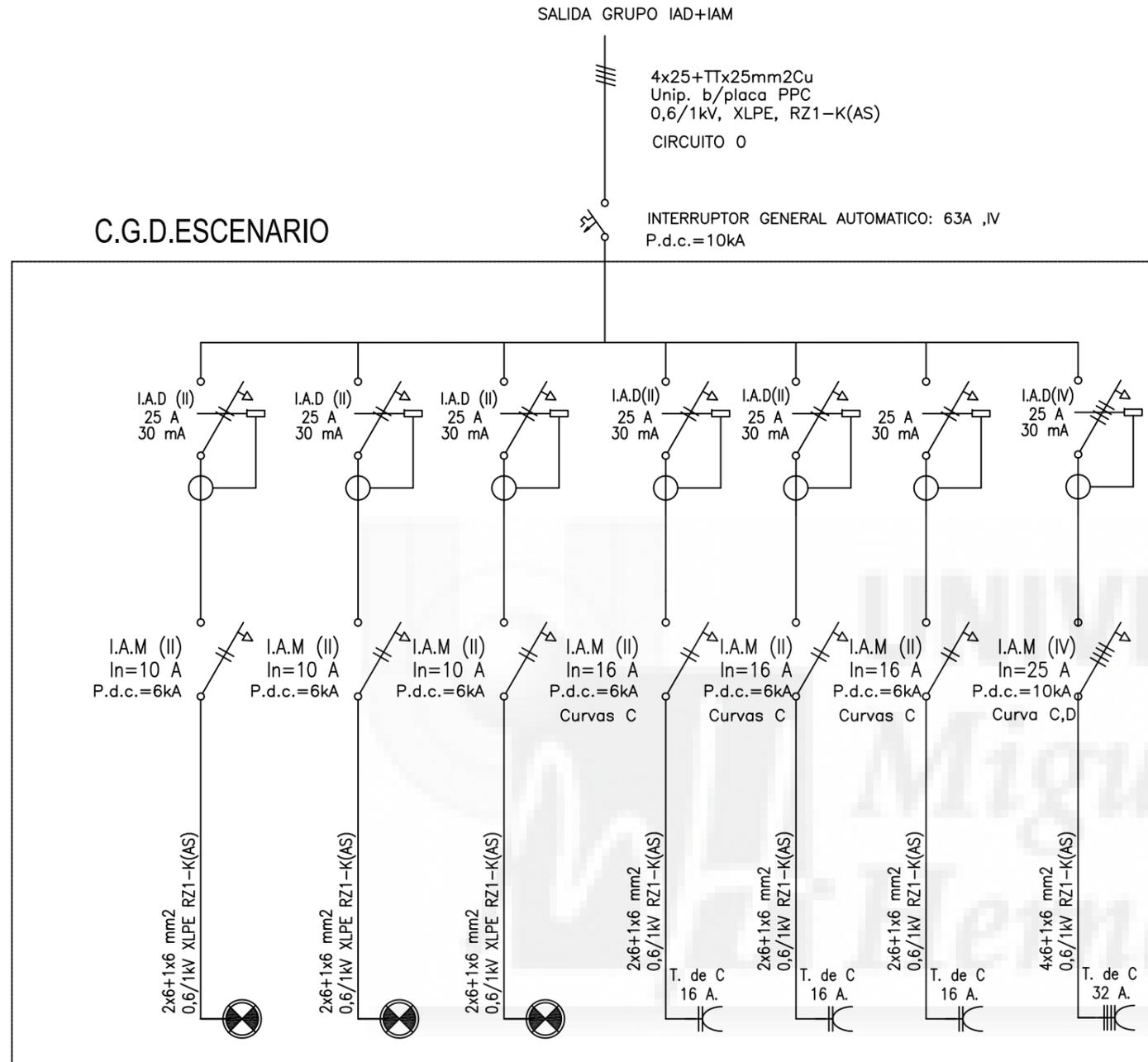
ASIGNATURA: TRABAJO FINAL DE MASTER

PROYECTO: INSTALACION EVENTUAL ESPECTACULOS

FECHA: Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN: REC.EVACUACION CONCIERTO	EL ALUMNO:
ESCALA: 1:500		
SITUACIÓN: Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)		
PLANO Nº: 6		

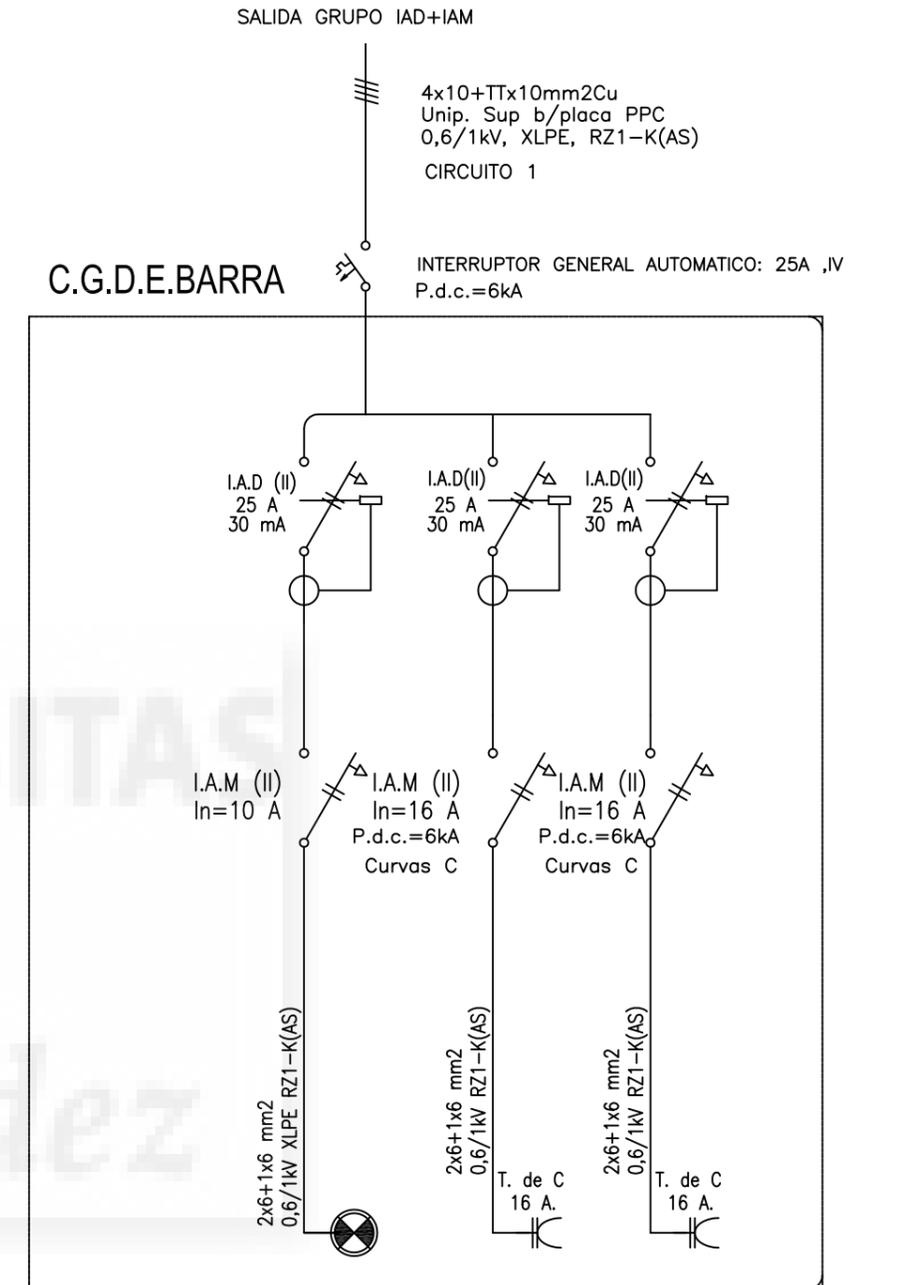
JUAN RONDA ORDUÑA

C.G.D.ESCENARIO



	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6	L-7
USO CIRCUITO	Alumbrado Escenario1	Alumbrado Escenario2	Alumbrado Escenario3	T.deC.Escen1	T.deC.Escen2	T.deC.Escen3	T.deC.Escen4
CARACT. INSTALACION	5x150=750W	5x150=750W	5x150=750W	1500W	1500W	1500W	6000W

C.G.D.E.BARRA



	L-1.1	L-1.2	L-1.3
USO CIRCUITO	Alumbrado Barra	T.deC.Barra1	T.deC.Barra2
CARACT. INSTALACION	10x10=100W	1500W	1500W

 MASTER DE GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS E INSTALACIONES		
ASIGNATURA TRABAJO FINAL DE MASTER		
PROYECTO INSTALACION EVENTUAL ESPECTACULOS		
FECHA	Noviembre 2016	DESCRIPCIÓN
ESCALA	S/E	ESQUEMA UNIFILAR
SITUACIÓN	Zona Portuaria - 03700 Denia (ALICANTE)	
PLANO Nº	7	
		EL ALUMNO
		JUAN RONDA ORDUÑA