

PROYECTO BÁSICO

(CENTRO DEPORTIVO NÁUTICO)

Peticionario: CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLÓN
G-12.019.634

Dirección obra: Av. Ferrandis Salvador nº 400, bajo, Grao de Castellón
(provincia de Castellón)

Nº expediente: 1702-C

- Memoria
- Estudio Gestión Residuos
- Presupuesto
- Planos

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	4
1 AGENTES INTERVINIENTES.....	4
1.1 TITULAR/ PROMOTOR.....	4
1.2 PROYECTISTA.....	4
2 INFORMACION PREVIA.....	5
2.1 ANTECEDENTES.....	5
2.2 OBJETO.....	6
2.3 SITUACIÓN.....	6
2.4 ORDENANZAS REGULADORAS Y NORMATIVAS DE APLICACIÓN.....	6
3 DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	8
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LOCAL.....	10
3.2 USO CARACTERÍSTICO.....	11
3.3 SERVICIOS.....	11
3.3.1 Agua potable.....	11
3.3.2 Alcantarillado.....	11
3.3.3 Vertidos.....	12
3.3.4 Electricidad.....	12
3.3.5 Gas.....	12
3.3.6 Teléfono.....	12
3.3.7 Instalación contra incendios.....	12
3.3.8 Instalaciones sanitarias.....	12
3.3.9 Ascensor.....	13
4 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.....	13
4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y SOLUCIÓN ADOPTADA.....	13
4.1.1 Demoliciones.....	14
4.1.2 Ejecución de divisiones interiores.....	14
4.1.3 Instalaciones y acabados.....	15
4.1.4 Fachada.....	15
4.1.5 Medidas de protección contra incendios.....	15
4.1.6 Medidas de seguridad y salud.....	15
4.1.7 Generación de residuos.....	16
5 PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	16
5.1 SEGURIDAD.....	17
5.1.1 Seguridad Estructural.....	17
5.1.2 Seguridad En Caso de Incendio.....	18
5.1.3 Seguridad de Utilización.....	18
5.2 HABITABILIDAD.....	18
5.2.1 Higiene, Salud y Protección del Medio Ambiente.....	18
5.2.2 Protección Frente al Ruido.....	19

5.2.3	Ahorro De Energía Y Asilamiento Térmico.....	19
5.3	FUNCIONALIDAD	20
5.3.1	Utilización	20
5.3.2	Accesibilidad	20
5.3.3	Acceso a los Servicios De Telecomunicación, Audiovisuales y de Información.....	20
	MEMORIA CONSTRUCTIVA	21
1	SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO	21
2	CIMENTACIÓN.....	21
3	ESTRUCTURA PORTANTE.....	21
4	FORJADOS	22
5	CERRAMIENTOS	22
6	REVESTIMIENTOS	22
7	PINTURAS	22
8	CARPINTERÍA	23
9	FIRMES, SOLADOS Y TECHOS	23
10	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.....	23
10.1	FONTANERÍA	23
10.2	SANEAMIENTO	24
11	INSTALACIONES SANITARIAS.....	25
12	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	25
13	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN.....	26
14	INSTALACIÓN RENOVACIÓN DE AIRE	26
15	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	27
16	CONCLUSIÓN	27
	ANEXO I.....	28
	CUMPLIMIENTO C.T.E.:	28
	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	28
1	INTRODUCCIÓN.	28
2	CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO.....	28

3	CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.....	30
4	EVACUACIÓN.....	30
4.1	ORIGEN DE EVACUACIÓN.....	30
4.2	DIMENSIONAMIENTO DE LAS SALIDAS.....	31
4.3	RECORRIDOS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS.....	32
4.4	ALUMBRADO EMERGENCIA-SEÑALIZACIÓN.....	32
4.4.1	Alumbrado emergencia.....	32
5	COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.....	33
5.1	REACCIÓN AL FUEGO.....	33
5.2	RESISTENCIA AL FUEGO.....	34
5.2.1	Locales de riesgo especial.....	36
6	INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	36
6.1	BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE´S).....	36
6.2	HIDRANTES DE INCENDIO.....	36
6.3	DETECTORES DE INCENDIO Y ALARMA.....	36
6.4	COLUMNA SECA.....	36
6.5	ASCENSOR DE EMERGENCIA.....	37
6.6	INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN.....	37
6.7	INTERVENCIÓN DE BOMBEROS (DB-SI 5).....	37
6.8	RESUMEN DE MEDIOS TÉCNICOS.....	37
	ANEXO II.....	38
	INFORME FEDERACIÓN DE VELA.....	38
	(NECESIDAD DE ESPACIO PARA LA ACTIVIDAD SOLICITADA).....	38
	ANEXO III.....	40
	AUTORIZACIÓN CANAL SALIDA EMBARCACIONES.....	40
	(CAPITANÍA MARÍTIMA).....	40
	ANEXO IV.....	43
	INTEGRACIÓN DE CLUB EOLO CASTELLÓN COMO PARTE DE CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLÓN.....	43
	(ACTA ASAMBLEA SOCIETARIA).....	43
	ANEXO V.....	45
	PLANOS.....	50

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 AGENTES INTERVINIENTES

1.1 TITULAR/ PROMOTOR

Nombre:	CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLÓN
N.I.F.	G-12.019.634
Teléfono:	964 21 07 00
Domicilio social:	C/ Echegaray nº 1
Municipio:	Castellón de la Plana
Provincia:	Castellón
Código Postal:	12001

1.2 PROYECTISTA

Autor:	DAVID ARMENGOT FALCÓ
N.I.F.:	19.001.082-T
Dirección:	Plaza Clavé nº 12, entlo.
Municipio:	Castellón
Provincia:	Castellón
Código Postal:	12,001
Teléfono:	964 25 00 80/ 619 777 622
Titulación:	INGENIERO INDUSTRIAL (Col.4550)
Correo electrónico:	darmengot@dafingenieria.com

2 INFORMACION PREVIA

2.1 ANTECEDENTES

CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLÓN desea realizar una nueva actividad, CENTRO DEPORTIVO NÁUTICO, con emplazamiento en Av. Ferrandis Salvador nº 400, bajo en Grao de Castellón (provincia de Castellón). Las instalaciones previstas servirán de almacén del material náutico y dispondrán de los servicios necesarios para el desarrollo de las actividades náuticas (windsurf, kitesurf, surf, paje surf, kayak....).

El Círculo Mercantil e Industrial de Castellón ha dispuesto, hasta recientes fechas, de una concesión para la ocupación del dominio público marítimo-terrestre para sus instalaciones en la dirección indicada.

Por tanto, actualmente existe una edificación, similar a la proyectada, en la zona donde se prevé la nueva instalación objeto de futura concesión que se va a solicitar. Dicho edificio está previsto que se derribe y sobre sus cimientos y estructura portante se ejecute la nueva construcción, en los términos descritos en el presente proyecto.

En fecha 27 de mayo de 2016, se registró con nº de entrada 3/23448 en el Servicio Provincial de Costas de Castellón de la Plana, solicitud formulada por J. Cueves Pausá, como mandatario de Tomás de Rosa Castañón, Presidente del Círculo Mercantil e Industrial de Castellón, de concesión para la ocupación del dominio público marítimo-terrestre con destino a una instalación Náutico-deportiva, de carácter federado, en virtud del artículo 70 del vigente Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

El Club Eolo Castellón, que es un club náutico federado, está integrado en el Círculo Mercantil e Industrial de Castellón, siendo una de las secciones de esta última sociedad. La documentación de dicha vinculación obra ya en poder de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (ver Anexo II).

Por otro lado, se solicitó a la Federación de Vela de la Comunidad Valenciana (FVCV) informe para justificar las necesidades de espacio del citado Club Eolo Castellón. Dicho informe fue favorable (ver Anexo II) según la propuesta proyectada, si bien la zona de instalación fija queda incluso por debajo de las necesidades de dicho Club. Hay que destacar que existe un número elevado de miembros federados y cada uno de ellos tiene unas necesidades de espacio para su material

náutico (velas, tablas, mástiles, botavaras...etc) que debe ser aparejado, desaparejado y limpiado en esa zona de varada.

Por último, se dispone de la debida autorización, por parte de Capitanía Marítima (perteneciente a la Dirección General de la Marina Mercante, del Ministerio de Fomento) para la instalación de canal de entrada-salida de deportes náuticos, principalmente windsurf y kitesurf (ver Anexo III).

2.2 OBJETO

El objeto de la presente memoria es la justificación de la solución adoptada para efectuar la tramitación procedente para su ejecución y puesta en funcionamiento.

2.3 SITUACIÓN

La edificación estará situada en Av. Ferrandis Salvador nº 400, bajo, Grao de Castellón (provincia de Castellón).

2.4 ORDENANZAS REGULADORAS Y NORMATIVAS DE APLICACIÓN.

La edificación proyectada cumple con toda la normativa vigente, de carácter general y específica, referida a este tipo de solución constructiva.

En particular, se adecuará el presente proyecto a:

- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad (BOE 11 marzo 2010)
- Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de

Actividades en la Comunitat Valenciana.

- Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.
- Orden de 25 de mayo de 2004, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de Accesibilidad en la Edificación de Pública Concurrencia. (Trámite iniciado con anterioridad a 16 de julio de 2019, fecha en que entra en vigor el *Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos*, por lo que no le es de aplicación dicho Decreto).
- Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano. (Trámite iniciado con anterioridad a 16 de julio de 2019, fecha en que entra en vigor el *Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos*, por lo que no le es de aplicación dicho Decreto).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002 del 2 de agosto e Instrucciones Técnicas complementarias.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de Junio. Riesgo eléctrico.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo sobre Lugares de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Instrucción EHE para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón en Masa o Armado

- ❑ Pliego de Prescripciones Técnicas para la recepción de cementos.
- ❑ Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos contaminados.
- ❑ Reglamento de Instalaciones de Protección contraincendios. Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contraincendios.
- ❑ Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- ❑ Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- ❑ P.G.O.U. vigente, del municipio de la instalación proyectada.

3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

La clasificación según la normativa vigente será:

Tipo Actividad	CENTRO DEPORTIVO NÁUTICO
Clasificación Reglamento Incendios Industriales	No aplica
Clasificación C.T.E.	Comercial (*)
Clasificación Ley 6/2014	Comunicación actividad inocua

() El uso Almacén no está contemplado en el CTE. Por analogía se ha considerado un uso comercial, ya que existe mucho material almacenado, como en la exposición de un comercio, aunque con muy baja ocupación y no dispone de las características propias del uso deportivo indicado en el C.T.E..*

Se justificará el cumplimiento del artículo 70 del *Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas:*

Artículo 70 Instalaciones destinadas a actividades deportivas de carácter náutico federado

1. Las concesiones y autorizaciones de ocupación del dominio público para instalaciones destinadas a actividades deportivas de carácter náutico federado, que únicamente podrán otorgarse en tramos

urbanos de playa, además de cumplir las disposiciones que les sean aplicables con carácter general y las específicas reguladoras de su actividad, deberán ajustarse a los siguientes criterios:

- **a)** Las instalaciones se ubicarán, preferentemente, fuera de la playa. Cuando esto no sea posible, se situarán en los extremos de la playa, adosadas al límite de aquella.
- **b)** Los usos permitidos en estas instalaciones serán los estrictamente necesarios para realizar la actividad deportiva náutica.
- **c)** Las instalaciones deberán estar adaptadas al entorno en que se encuentren situadas y no podrán exceder de 300 metros cuadrados, excluida la superficie ocupada por la zona de varada.
- **d)** En ningún caso se permitirán instalaciones destinadas a actividades deportivas no náuticas.

El edificio proyectado cumple con todos los requisitos indicados en los puntos a), b) y c).

2. Con el fin de ordenar la existencia de estas instalaciones y racionalizar su necesidad y ubicación en el litoral, la solicitud de título administrativo deberá ir acompañada de informe de la Federación correspondiente. El informe deberá pronunciarse sobre la dimensión de las instalaciones fijas y, en su caso, la zona de varada.

Se dispone de informe de la Federación de Vela de la Comunidad Valenciana (FVCV) para justificar las necesidades de espacio (Anexo II).

Con el mismo fin se solicitará informe del órgano competente de la Administración autonómica y, en su caso, de la Autoridad Portuaria correspondiente, que deberán pronunciarse expresamente sobre la posible incidencia con el funcionamiento de puertos deportivos o de otras instalaciones de carácter náutico de su competencia. Si en el plazo de un mes no se emite informe, este se entenderá favorable.

La superficie destinada a zona de varada se determinará en función del tramo de costa en que se ubique, sin que pueda impedir el uso público de la playa para el resto de los fines recogidos en el artículo 31 de la Ley 22/1988, de 28 de julio. En todo caso, la superficie computará a efectos del máximo del 50 por ciento de la superficie de la playa en pleamar.

De conllevar la actividad náutica deportiva el lanzamiento o varada de embarcaciones, deberá dejarse libre permanentemente una franja de 15 metros, como mínimo, desde la orilla en pleamar. Además, deberá hacerse a través de canales debidamente señalizados situados en las proximidades. De no existir canales debidamente autorizados en las proximidades, el proyecto deberá contemplar el canal correspondiente. Las características técnicas y ubicación del mismo deberán ser informadas favorablemente por Puertos del Estado, previamente a su instalación.

Se dispone de la debida autorización, por parte de Capitanía Marítima (perteneciente a la Dirección General de la Marina Mercante, del Ministerio de Fomento) para la instalación de canal de entrada-salida de deportes náuticos, principalmente windsurf y kitesurf (ver Anexo III).

3. Todas las conducciones de servicio a estas instalaciones deberán ser subterráneas.

Todas las conducciones proyectadas son subterráneas (no serán modificadas puesto que el edificio preexistente ya disponía de ellas).

4. El sistema de saneamiento garantizará una eficaz eliminación de las aguas residuales, así como la ausencia de malos olores. Con este objeto, las instalaciones deberán conectarse a la red de saneamiento general, si ésta existe, quedando en todo caso prohibidos los sistemas de drenaje o absorción que puedan afectar a la arena de las playas o a la calidad de las aguas de baño.

El edificio dispone de una fosa séptica propia (no será modificada puesto que el edificio preexistente ya disponía de ella).

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LOCAL

La estructura estará constituida a base de pórticos hiperestáticos de hormigón armado y forjados compuestos por viguetas armadas, bovedillas de hormigón y capa de compresión.

En cuanto a los cerramientos, se dispondrá, como separación con el exterior, de cerramientos de ladrillo hueco con carpintería metálica. No existen edificios colindantes con los que se comparta medianera.

El local tendrá las siguientes dimensiones:

Ubicación	Superficie construida (m2)	Altura (m)
Planta Baja	299.43	3.42

Altura TOTAL del establecimiento (m)	Altura libre mínima en el establecimiento (m)	Altura de evacuación descendente hasta salida de planta (m)
3.82	3.42	0.00

Aparte se dispondrá de zona exterior:

Zona	Superficie (exterior) (m2)
Zona Verde (varada)	761.57

3.2 USO CARACTERÍSTICO

El local será destinado a CENTRO DEPORTIVO NÁUTICO.

3.3 SERVICIOS

3.3.1 Agua potable.

El suministro de agua al local procederá de la red urbana de abastecimiento, de la que goza esta zona, debiendo ser la instalación tramitada ante el Servicio Territorial de Industria.

3.3.2 Alcantarillado.

Los desagües del local, están conectados directamente a fosa séptica preexistente en la zona.

3.3.3 Vertidos

En el local proyectado se cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- 1) Dispone de servicio de fosa séptica propia.
- 2) Se va a abastecer de agua de suministro municipal exclusivamente.
- 3) No se va a generar aguas residuales distintas a las asimilables a domésticas.
- 4) No se realiza ningún proceso que necesite de pretratamiento.
- 5) No se manipula, ni almacena ninguna sustancia o producto que, en caso de derrame o accidente, sea susceptible de contaminar los cursos de agua.

3.3.4 Electricidad.

El suministro de energía eléctrica, se realizará desde la red de baja tensión existente en la zona.

Las instalaciones eléctricas, se ejecutarán conforme el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas complementarias, Real Decreto 842/2002 del 2 de agosto.

3.3.5 Gas

No existe.

3.3.6 Teléfono.

No existe.

3.3.7 Instalación contra incendios.

Se proyectan las necesarias instalaciones de protección contra incendios, de acuerdo con la legislación vigente. Ver anexo I.

3.3.8 Instalaciones sanitarias.

Se dispone del número de aseos reglamentarios debidamente equipados (ver planos).

3.3.9 Ascensor

No existe.

4 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Las características constructivas de la edificación son las siguientes:

Tipología

Edificación exenta, con pilares y vigas de hormigón armado.

Estructura:

Hormigón armado con pórticos hiperestáticos.

Cerramientos:

Los cerramientos son de fábrica de ladrillo y cartón-yeso (pladur) para el interior, y de fábrica de ladrillo para el exterior.

Acabados exteriores:

Los cerramientos exteriores irán revestidos hasta media altura con gres porcelánico, con acabado imitación madera, para una mayor integración en el entorno. El resto de cerramiento, hasta nivel de cubierta, irá con acabado de mortero monocapa liso, pintado en color blanco.

Cubierta

El forjado será de las mismas características que el preexistente, es decir, unidireccional de hormigón con viguetas y bovedillas.

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y SOLUCIÓN ADOPTADA

El programa de necesidades proyectado será:

Zona	Superficie útil (m2)	Superficie construida (m2)
Almacén	269.52	274.58
Vestuario masculino	11.44	12.50
Vestuario femenino	11.44	12.35

Zona	Superficie útil (m2)	Superficie construida (m2)
TOTAL:	292.40	299.43

También se cuenta con zona exterior:

Zona	Superficie útil (m2)	Superficie construida (m2)
Zona varada (zona verde)	761.57	761.57
TOTAL:	761.57	761.57

4.1.1 Demoliciones

Actualmente existe una edificación en la zona donde se prevé la nueva instalación. Dicho edificio está previsto que se derribe parcialmente y, sobre parte de sus cimientos y de su estructura portante, se ejecute la nueva construcción, en los términos descritos en el presente proyecto.

El sistema a utilizar para el derribo es el convencional mixto mecánico y manual.

Se seguirá el orden de desmontaje/derribo según la geometría de la edificación, de modo que se ejecute primero la zona más cercana a la zona de salida de escombros, para facilitar su extracción. Es posible también la intervención desde los pasos libres contiguos.

Previo a la demolición de elementos estructurales, se minimizará la carga de los mismos desmontando los elementos no estructurales (instalaciones, paramentos, etc.) y demoliendo la tabiquería y muretes.

Se mantendrán las uniones de inmovilización y/o arriostramiento para procurar la mayor estabilidad hasta el derribo de cada elemento. Especialmente se cuidará mantener hasta el último momento conveniente las coacciones contra los esfuerzos principales y pandeos de las piezas.

4.1.2 Ejecución de divisiones interiores

Las divisiones interiores se ejecutarán a base de fábricas de ladrillo hueco con las dimensiones que se indican en planos. También se ejecutarán mediante cerramiento autoportante de cartón-yeso, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes (elementos

verticales) y canales (elementos horizontales) a cuyos lados se atornillan unas placas de yeso laminado tipo Pladur (UNE 102.023).

4.1.3 Instalaciones y acabados

Se prevé una instalación eléctrica totalmente nueva acorde al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, incluyendo la instalación de un sistema de iluminación tipo Led y de las tomas de corriente necesarias para su funcionamiento.

La nueva instalación de fontanería y saneamiento de los vestuarios/aseos previstos será conectada a la preexistente.

Dadas las características de la instalación, no se precisa la climatización del establecimiento.

4.1.4 Fachada

Los cerramientos exteriores irán revestidos hasta media altura con gres porcelánico, con acabado imitación madera, para una mayor integración en el entorno. El resto de cerramiento, hasta nivel de cubierta, irá con acabado de mortero monocapa liso, pintado en color blanco.

Se abrirán huecos para la colocación de ventanas para mejorar la iluminación natural y la ventilación interior. En las fachadas se prevén huecos para las puertas de acceso.

4.1.5 Medidas de protección contra incendios.

Se dotará al local de las medidas de seguridad necesarias para dar cumplimiento a la reglamentación vigente según Anexo I del presente proyecto.

4.1.6 Medidas de seguridad y salud.

Se incluirán las medidas de seguridad y salud necesarias durante la ejecución de la obra, según *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.*

4.1.7 Generación de residuos

En previsión de la generación de residuos se prevé un PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, redactado de acuerdo con el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

5 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Prestaciones que se justan al CTE en proyecto:

Requisitos básicos:	Según CTE		Proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU A	Seguridad de utilización	DB-SU A	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

Requisitos básicos:	Según CTE		Proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar sus prestaciones.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada prestaciones del edificio.
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio

Requisitos básicos:	Según CTE	Según CTE	Proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Funcionalidad	DB-SU A	Utilización	DB-SU A	De tal forma que las prestaciones y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada prestación de las funciones previstas en el edificio.

Requisitos básicos:	Según CTE	Según CTE	Proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
	DB-SU A	Accesibilidad	DB-SU A	De tal forma que se permita a las personas con movilidad y prestaciones reducidas el acceso y la prestación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		Prestaciones de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Prestaciones que superan el CTE en proyecto:

Requisitos básicos:	Según CTE		Proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No se prevén valores superiores al CTE
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No se prevén valores superiores al CTE
	DB-SU A	Seguridad de utilización	DB-SU A	No se prevén valores superiores al CTE

Requisitos básicos:	Según CTE		Proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No se prevén valores superiores al CTE
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No se prevén valores superiores al CTE
	DB-HE	Ahorro de	DB-HE	No se prevén valores superiores al CTE

Requisitos básicos:	Según CTE		Proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Funcionalidad	DB-SU A	Utilización	DB-SU A	No se prevén valores superiores al CTE
	DB-SU A	Accesibilidad	DB-SU A	No se prevén valores superiores al CTE
		Acceso a los servicios		No se prevén valores superiores al CTE

5.1 SEGURIDAD

5.1.1 Seguridad Estructural

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo, DB-SE-AE de Acciones en la Edificación, DB-SE-C de Cimientos, DB-SE-A de Acero, para asegurar que la zona construida del edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, de modo que no se produzcan en el mismo o en alguna de sus partes, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, vigas, pilares, forjados, muros u otros

elementos estructurales que comprometan directamente la resistencia mecánica, la estabilidad del edificio o que se produzcan deformaciones inadmisibles.

5.1.2 Seguridad En Caso de Incendio

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.1.3 Seguridad de Utilización

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el local, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.2 HABITABILIDAD

5.2.1 Higiene, Salud y Protección del Medio Ambiente

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del local y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida, de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los

contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes, de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua y de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.2.2 Protección Frente al Ruido

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR y en cumplimiento de la Ley 7/2002 de la Comunidad Valenciana, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.2.3 Ahorro De Energía Y Aislamiento Térmico

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

El establecimiento proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno. Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación, superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

El establecimiento proyectado dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las

necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

La justificación del cumplimiento de los correspondientes documentos básicos se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.3 FUNCIONALIDAD

5.3.1 Utilización

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SUA de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.3.2 Accesibilidad

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA, en la normativa autonómica de aplicación sobre Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente del proyecto.

5.3.3 Acceso a los Servicios De Telecomunicación, Audiovisuales y de Información

El edificio se ha proyectado de tal manera que se garanticen el acceso a los servicios de telecomunicaciones según la normativa vigente. Además, en caso de ser necesario, se facilitará el acceso de los servicios postales del local.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Dadas las características del proyecto se ha adoptado un sistema de estructura de pórticos de hormigón armado. Se han tomado como valores de los coeficientes parciales de seguridad de las acciones los dispuestos en el CTE (Código Técnico de la Edificación) en su Documento Básico SE – Seguridad Estructural, artículo 4.

Las combinaciones de acciones se han obtenido siguiendo el criterio del CTE-SE en su artículo 4.2. Para Estados Límites Últimos y en su artículo 4.3. Para los Estados Límites de Servicio.

Se han incluido como coeficientes parciales de seguridad de los materiales para Estados Límites Últimos los citados en el art 15 de la norma EHE. Se intentará conservar parte de la estructura portante en la edificación preexistente.

2 CIMENTACIÓN

Para resolver el apartado de cimentaciones se ha optado por una solución a base de zapatas de hormigón armado. El hormigón a emplear en las zapatas será HA-25 y el acero utilizado para las armaduras será B500-S.

Para resolver el apartado de cimentaciones se ha optado por una solución a base de zapatas de hormigón armado. El hormigón a emplear en las zapatas será HA-25 y el acero utilizado para las armaduras será B500-S. Se intentará conservar parte de la estructura portante en la edificación preexistente.

3 ESTRUCTURA PORTANTE

Como solución constructiva escogida, y resuelta a través del cálculo, se plantea una estructura de hormigón armado compuesta de pórticos hiperestáticos con los pertinentes refuerzos.

4 FORJADOS

El forjado unidireccional, que hace las veces de cubierta del local, está compuesto por viguetas y vigas de hormigón armado. Se intentará conservar parte de la estructura portante en la edificación preexistente.

5 CERRAMIENTOS

Las divisiones interiores se ejecutarán a base de fábricas de ladrillo hueco con las dimensiones que se indican en planos y presupuesto, así como mediante un cerramiento autoportante de cartón-yeso, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales) a cuyos lados se atornillan placas de yeso laminado tipo Pladur (UNE 102.023).

6 REVESTIMIENTOS

En cuanto al acabado de los distintos paramentos verticales será de yeso con pintura de terminación. Respecto al acabado de los distintos paramentos verticales será de cartón-yeso será con pintura de terminación, o alicatado cerámico en el caso de los aseos/vestuarios, recibido con adhesivo sobre enfoscado de mortero, en los locales húmedos.

Los cerramientos exteriores irán revestidos hasta media altura con gres porcelánico, con acabado imitación madera, para una mayor integración en el entorno. El resto de cerramiento, hasta nivel de cubierta, irá con acabado de mortero monocapa liso, pintado en color blanco.

Se abrirán huecos para la colocación de ventanas para mejorar la iluminación natural y la ventilación interior. En las fachadas se prevén huecos para las puertas de acceso.

7 PINTURAS

Se prevé pintura plástica con textura lisa. En todas las superficies pintadas se eliminarán gránulos y resaltes limpiando las manchas y el polvo. Seguidamente se aplica la primera capa y, a continuación, una segunda, continuando con las operaciones de acabado previstas.

8 CARPINTERÍA

La instalación de puertas interiores se prevé integrada en la tabiquería con su misma calidad y acabado, así como distintos elementos de cerrajería metálica, con distintos acabados según estancias.

La carpintería exterior será metálica, con las dimensiones especificadas en los planos correspondientes.

9 FIRMES, SOLADOS Y TECHOS

El pavimento será de baldosa de gres porcelánico, con la resbaladidad indicada para cada zona (ver presupuesto).

Se instalará, en las zonas de aseos/vestuarios, falso techo desmontable de placas de escayola aligeradas suspendido de perfilería vista blanca estándar con los correspondientes accesorios de fijación.

10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

10.1 Fontanería

Las tomas de agua se conectarán a la red de fontanería del local. Se dispone de acometida directa a la red de la zona.

En los puntos de consumo la presión mínima de la red de agua potable ha de ser:

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

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 kPa de presión máxima.

Todo paso de tubería por forjados, muros o tabiques llevará una camisa de tubo plástico o metálico que le permita una libre dilatación.

Toda tubería de agua fría deberá quedar, por lo menos, a 4 cm. de otra que conduzca agua caliente para calefacción e irá por debajo de ella para recorridos horizontales.

Las tuberías irán por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos

eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo, al menos, de 30 cm.

Las válvulas serán del tipo esfera, compuerta y retención o se dispondrán en los lugares señalados en los planos.

Todos los aparatos tendrán una llave de corte entre el mismo y la tubería de derivación. Los grifos mezcladores de agua caliente no permitirán el paso del agua caliente hacia el conducto de la fría ni viceversa.

10.2 Saneamiento

Las tomas de desagüe se conectarán a la red de saneamiento del local.

Se cumplirá:

- Los desagües se conectarán a la red de saneamiento, cuyo trazado va desde los consumos hasta la fosa séptica. Toda la red de saneamiento se ejecutará con tubería de PVC anticorrosivo.
- La unión entre tubos y la sujeción por abrazaderas permitirá la dilatación libre de la tubería. Los puntos fijos se crean en los accesorios de la tubería.
- Cada aparato tendrá cierre hidráulico, mediante sifón independiente o bote sifónico en cada dependencia. El conducto de descarga de los inodoros se injertará en la bajante de fecales por debajo del injerto correspondiente a los desagües de lavabos.
- La altura de cierre hidráulico estará comprendida entre 50 y 70 mm. No se dispondrá nunca dos cierres hidráulicos en serie.
- Deben disponerse cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.
- Las tuberías de la red de evacuación tendrán el trazado con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos. Se evitará la retención de aguas en su interior.
- Las redes de tuberías serán accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual deben disponerse a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario deben contar con arquetas o registros.
- Se dispondrán sistemas de ventilación que permitirán el funcionamiento de los cierres

hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.

- La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales.

11 INSTALACIONES SANITARIAS

Los sanitarios se conectarán a la red del local, tanto de fontanería como de saneamiento.

Se prevé una dotación de instalaciones sanitarias suficiente para dar cumplimiento a la normativa en vigor.

12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se efectuará la ejecución de toda la instalación eléctrica con el fin acomodarla a la nueva distribución prevista.

Se sustituirá todo el alumbrado que será cambiado a un sistema eficiente de LEDs.

Las instalaciones eléctricas irán tanto en el interior de tubos por falso techo (donde exista) como en el interior de canaletas vistas donde no lo haya. Tanto en los tabiques de cartón-yeso como en el resto de cerramientos las instalaciones irán preferiblemente empotradas.

Todos los circuitos irán debidamente protegidos en el correspondiente cuadro general de protección.

Cada circuito deberá disponer de protección particular tarada a la intensidad admisible del elemento que la tenga menor de entre los que la componen.

Los elementos de corte y protección serán de tipo omnipolar y actuarán sobre los conductores activos, asegurando en todo caso la continuidad del conductor de protección.

Las masas metálicas de instalación eléctrica accesibles normalmente no sometidas a tensión, serán puestas a tierra.

Cada línea dispondrá de protección contra contactos indirectos mediante interruptores diferenciales, adaptando en cada caso el valor tanto de su intensidad nominal como de su corriente diferencial.

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en el mismo, para lo cual la interrupción de este circuito se realizará en un tiempo conveniente o estará dimensionado para las sobreintensidades previsibles.

- *Protección contra sobrecargas.* El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en todo caso garantizada por el dispositivo de protección utilizado.

El dispositivo de protección podrá estar constituido por un interruptor automático de corte omnipolar con curva térmica de corte, o por cortocircuitos fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas.

- *Protección contra cortocircuitos.* En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su conexión. Se admite, no obstante, que cuando se trate de circuitos derivados de uno principal, cada uno de estos circuitos derivados disponga de protección contra sobrecargas, mientras que un solo dispositivo general pueda asegurar la protección contra cortocircuitos para todos los circuitos derivados.

Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte omnipolar.

Los conductores se identificarán según los colores:

Amarillo/Verde:	Para el conductor de protección.
Azul claro:	Para el conductor del neutro
Marrón, gris o negro:	Para los conductores activos
Rojo:	Cable de mando

13 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Dadas las características del establecimiento no se precisará instalación de climatización.

14 INSTALACIÓN RENOVACIÓN DE AIRE

Se dispondrá de ventilación natural a través de los huecos practicados en los cerramientos del establecimiento.

15 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Se considera que la edificación que nos ocupa dará comienzo a partir de la fecha de aprobación de este Proyecto, estimando como tiempo necesario para la ejecución de los trabajos un período de aproximadamente de 6 meses.

16 CONCLUSIÓN

Descrito y justificado el presente proyecto de acuerdo con el marco legal vigente, se somete a la consideración de los organismos competentes para su tramitación, quedando a su entera disposición para cuantas aclaraciones se consideren oportunas.

Castellón de la Plana, febrero 2020

David Armengot Falcó
INGENIERO INDUSTRIAL
Col.4550

ANEXO I

CUMPLIMIENTO C.T.E.: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1 INTRODUCCIÓN.

La redacción del presente anexo, se realiza de acuerdo y con el fin de dar cumplimiento a la Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación DB SI Seguridad en caso de Incendio.

Todo el local constituirá un único sector de incendio, y conforme a ello se determinarán las medidas contra incendios pertinentes.

2 CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO.

El nivel de riesgo intrínseco se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio:

$$Q_s = \frac{\sum G_i \cdot q_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a$$

donde:

Q_s = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².

G_i = Masa, en kg., de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio (incluidos los materiales constructivos combustibles)

q_i = Poder calorífico, en MJ/kg o Mcal/kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

C_i = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

R_a = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

A = Superficie construida del sector de incendio, en m^2 .

Resultando:

CÁLCULO RIESGO INTRÍNSECO:

MATERIALES	G_i (Kg)	q_i (Mcal/Kg)	C_i	$G_i \cdot q_i \cdot C_i$
Madera	148	4	1	592.00
Plásticos	1389	11	1	15,279.00
Papel	100	2	1	200.00
Cartón	90	4	1	360.00
Elementos varios	300	3	1	900.00

CARGA TÉRMICA TOTAL (Mcal) =	17,331.00
-------------------------------------	------------------

CÁLCULO RIESGO INTRÍNSECO PONDERADO:

Carga térmica total (Mcal)	17,331.00
Riesgo activación (R_a)	1
Superficie A (m^2)	299.43
Carga térmica PONDERADA (Mcal/ m^2)	57.88
Nivel de Riesgo Intrínseco	BAJO GRADO 1

3 CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Se calculará la ocupación con los parámetros de la tabla 2.1 del DB SI-3 del CTE:

Zona	Superficie (m2)	Ocupación (tabla 2.1 DB SI-3) m2/pers	Ocupación total
Almacén material náutico	269.52	40.00	7
Vestuario masculino	11.44	3.00	4
Vestuario femenino	11.44	3.00	4
TOTAL:	292.40		15

Por otro lado:

Zona	Superficie (m2)	Ocupación (tabla 2.1 DB SI-3) m2/pers	Ocupación total
Zona verde (varada)	761.57	40	20
TOTAL:	761.57		20

Resumen ocupación

Ocupación zona construida (excepto exterior)	15
Ocupación Exterior	20
Ocupación TOTAL (interior de local+ exterior)	35

4 EVACUACIÓN.

4.1 Origen de evacuación.

Para el análisis de la evacuación del local se considerará como origen de evacuación todo punto ocupable del mismo.

4.2 Dimensionamiento de las salidas.

Definimos:

A = Anchura del elemento (en m)

A_s = Anchura de la escalera protegida en su desembarco en la planta de salida del edificio (en m).

h = Altura de evacuación ascendente (en m)

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

S = Superficie útil del recinto de la escalera protegida en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas. Incluye la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias.

1) El ancho de *puertas y pasos* deducido de la expresión dada por la tabla 4.1 DB SI-3 del CTE

será:
$$A \geq \frac{P}{200} \geq 0.80 \text{ m}$$

Puertas y pasos		
Ocupación P	Anchura mínima según C.T.E. P/ 200	Se cumple A ≥ P/200 ≥ 0.80 m
15	0.075	Sí

Así, la anchura libre en puertas y pasos previstos como salida de evacuación será igual o mayor que 0.8 m. La anchura de la hoja será igual o menor que 1.2 m y en puertas de dos hojas, igual o mayor que 0.6 m.

2) El ancho de *pasillos y rampas* deducido de la expresión dada por la tabla 4.1 DB SI-3 del

CTE será:
$$A \geq \frac{P}{200} \geq 1 \text{ m}$$

Pasillos y rampas		
Ocupación P	Anchura mínima según C.T.E. P/ 200	Se cumple A ≥ P/200 ≥ 1.00 m
15	0.075	Sí

Los elementos previstos cumplirán esta condición.

4.3 Recorridos de evacuación y salidas.

La evacuación del local y los recorridos de evacuación del mismo cumplirán, desde todo punto ocupable:

Nº mínimo de salidas de planta o recinto según tabla 3.1 DB SI3	Nº de salidas de planta o recinto proyectadas	Longitud máx. de evacuación hasta una salida (m)	Longitud máx. de evacuación desde origen hasta pto. con 2 recorr. alternativos (m)
1	1	50	-

4.4 Alumbrado emergencia-señalización.

Según ITC BT 28 del vigente REBT deberán disponer de **suministro de socorro** los locales de espectáculos y actividades recreativas cualesquiera que sea su ocupación y los locales de reunión, trabajo y usos sanitarios con una ocupación prevista de más de 300 personas.

El suministro de **socorro**: limitado a una potencia receptora mínima del 15% del total contratado para el suministro normal.

Ocupación mínima según REBT par dispone de suministro de socorro	Ocupación prevista	¿Se precisa suministro de socorro?
300	No se trata de pública concurrencia	No

4.4.1 Alumbrado emergencia

Se dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes, y se cumplirá lo descrito en la normativa en vigor para su dotación y funcionamiento.

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de

alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

5 COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

5.1 REACCIÓN AL FUEGO

Las Euroclases A1, A2, y B corresponden a las clases de productos no combustibles y poco combustibles: representan a aquellos productos de la construcción más seguros en materia de seguridad contra el fuego.

Las Euroclases C, D y E corresponden a productos clasificados combustibles: representan a los productos de la construcción más peligrosos en relación a su comportamiento al fuego.

Los productos clasificados en la Euroclase F no son sometidos a ningún tipo de evaluación de sus prestaciones frente al fuego.

Sobre la misma base normativa, ha sido desarrollado un sistema específico para la clasificación de los productos para revestimiento de suelos: A1_{fl}, A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl}, y F_{fl}.

Con excepción de las Euroclases A1 y F, el resto de las clases se complementan con dos clasificaciones: una relativa a la producción de humos, y la otra a la producción de gotas o partículas inflamadas. Los niveles de estos dos parámetros son tres:

* Para la opacidad de humos, los niveles s1, s2 y s3,

Nota: la clasificación de opacidad de humos no clasifica el carácter tóxico de los humos.

* Para las gotas o partículas inflamadas, los niveles son: d0, d1 y d2.

La reacción al fuego exigible a los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario será (tabla 4.1 DB SI-1):

Situación del elemento	Revestimientos					
	Techos y paredes			Suelos		
	Euroclase	Clase de opacidad de humos	Clase de gotas inflamadas	Euroclase	Clase de opacidad de humos	Clase de gotas inflamadas
Zonas ocupables (*)	C	s2	d0	E _{FL}	-	-

Situación del elemento	Revestimientos					
	Techos y paredes			Suelos		
	Euroclase	Clase de opacidad de humos	Clase de gotas inflamadas	Euroclase	Clase de opacidad de humos	Clase de gotas inflamadas
Recintos de riesgo especial	B	S1	d0	B _{FL}	S1	-
Espacios ocultos no estancos (**)	B	s3	d0	B _{FL}	s2	-

(*) Incluye tanto las de permanencia de personas como las de circulación que no sean protegidas.

(**) Patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.

5.2 RESISTENCIA AL FUEGO

Los elementos estructurales principales proyectados, cumplirán con lo establecido en

Clasificación Uso C.T.E.	Comercial (*)
---------------------------------	---------------

(*) El uso Almacén no está contemplado en el CTE. Por analogía se ha considerado un uso comercial, ya que existe mucho material almacenado, como en la exposición de un comercio, aunque con muy baja ocupación.

TABLA 3.1 DB SI 6 Resist. al fuego mínima de elementos estructurales principales del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes)	
Plantas sobre rasante	Plantas sótano
R 90	-

Por otro lado:

Tabla 1.2 DB SI 1 Resistencia al fuego de paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio (dentro del propio local)		
Plantas sobre rasante	Plantas sótano	Puertas de paso entre sectores de incendio
Sector único	-	-

Siendo t = mitad de tiempo de resistencia al fuego de pared en que se encuentra (o cuarta parte si es puerta de vestíbulo de independencia)

DB SI 2 Resist. al fuego mínima de elementos verticales separadores de otro edificio (medianerías o muros colindantes)
No existe medianera

FORJADO

El forjado de hormigón tendrá un recubrimiento de más de 2 cm, y un canto mayor de 20 cm.

Su resistencia al fuego cumplirá lo indicado en la tabla anterior (según Tabla C.4 ANEJO C DB-SI del C.T.E.). Su reacción al fuego será C,s2, d0.

MEDIANERA

No existe.

SUELOS

El suelo será de gres cerámico de clase Efl.

ESTRUCTURA PORTANTE

VIGAS: vigas de hormigón armado con ancho mínimo de 200 y recubrimiento de 35 y alma de 100.

Su resistencia al fuego cumplirá lo indicado en la tabla anterior (según Tabla C.3 ANEJO C DB-SI del C.T.E.).

PILARES: pilares de hormigón armado con ancho mínimo de 250 y recubrimiento de 30 y alma de

100.

Su resistencia al fuego cumplirá lo indicado en la tabla anterior (según Tabla C.2 ANEJO C DB-SI del C.T.E.).

PUERTAS

Las puertas quedarán garantizadas por el fabricante (según lo indicado en la tabla anterior).

5.2.1 Locales de riesgo especial

No existen.

6 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

6.1 Bocas de Incendio Equipadas (BIE´s).

Según tabla 1.1 DB SI4, no será preceptiva la instalación de BIE´s.

6.2 Hidrantes de incendio.

Según tabla 1.1 DB SI4, no será preceptiva la instalación de 1 hidrante.

6.3 Detectores de incendio y alarma

Según tabla 1.1 DB SI4, no será preceptiva la instalación de un sistema de detección y alarma de incendios.

6.4 Columna seca

Según tabla 1.1 DB SI4, no será preceptiva su instalación.

6.5 Ascensor de emergencia

Según tabla 1.1 DB SI4, no es obligatoria su instalación.

6.6 Instalación automática de extinción.

Según tabla 1.1 DB SI4, no es obligatoria su instalación.

6.7 Intervención de bomberos (DB-SI 5).

No se aplica, puesto que las medidas previstas en el DB SI para la previsión de la intervención de bomberos sólo son aplicables a edificios con altura de evacuación descendente mayor que 9 m (DB SI 5, pto 1.2).

6.8 Resumen de medios técnicos

Tipo de medio de extinción	Necesidad de medio de protección
Extintores	sí
BIE´s	no
Hidrantes	no
Sistema detección incendio	no
Sistema alarma incendio	no
Columna seca	no
Ascensor de emergencia	no
Instalación automática de extinción	no

ANEXO II

INFORME FEDERACIÓN DE VELA (necesidad de espacio para la actividad solicitada)

*Informe Federación de Vela de la Comunidad Valenciana para
Instalaciones destinadas a actividades deportivas de carácter náutico federado
solicitante Club Deportivo Eolo Castellón*



INFORME

La Ley de Costas de 28 de julio del año 1988, remite al Reglamento el desarrollo del régimen de ocupación y uso de las playas atendiendo a su naturaleza.

El RD 876/2014 de 10 octubre 2014, que regula en su artículo 70 las **INSTALACIONES DESTINADAS A ACTIVIDADES DEPORTIVAS DE CARÁCTER NÁUTICO FEDERADO**, y preceptúa que la solicitud deberá ir acompañada de informe de la Federación correspondiente. El informe deberá pronunciarse sobre la dimensión de las instalaciones fijas y, en su caso, la zona de varada.

Vista la solicitud, del Club Eolo de Castellón junto con la documentación que acompaña, y comprobado es un Club perteneciente a esta federación, que las dimensiones de las instalaciones fijas así como la zona destinada a Varada según planos adjuntos son acordes para el fin a que se destina así como que cumple con lo preceptuado en el artículo 70 del RD 876/2014 de 10 de octubre de 2014.

Por todo ello esta Federación de Vela de la Comunidad Valenciana resuelve emitir el correspondiente **informe favorable** en Valencia a 12 de noviembre de 2015

El Secretario
Manuel Cabrera Aynat

VºB.º Presidente
Jose Martínez David

ANEXO III

AUTORIZACIÓN CANAL SALIDA EMBARCACIONES (Capitanía Marítima)



Recibido 3-6-011

Círculo Mercantil e Industrial de Castellón
Sr. Manuel Pedro Viciano Echegaray
C/ Echegaray nº 1.
12001. CASTELLON

ASUNTO: AUTORIZACION DE LA ACTIVIDAD DE KITE-SURF EN LA PLAYA DEL GURUGU DE CASTELLON POR EL CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLON.

Visto el escrito del Círculo Mercantil e Industrial de Castellón de fecha 27 de mayo de 2011, por el que solicita la instalación de una zona habilitada para la práctica del Kite Surf en sus instalaciones de la playa del Gurugú de Castellón, adjuntando memoria y plano de la zona, con un esquema del balizamiento propuesto, y el informe favorable de esta Capitanía Marítima de fecha 14 de septiembre de 2010.

Visto que la actividad solicitada cumple las Normas de Seguridad del pliego de condiciones para la explotación comercial de artefactos flotantes en las playas de la Capitanía Marítima de esta provincia,

Visto que el balizamiento cumple con los requisitos establecidos en los artículos 69.1 y 69.2 en la Ley 22/88 de Costas, y en el Reglamento de aplicación de dicha Ley y lo propuesto por la Resolución por el Ilmo. Sr. Director General de Puertos y Costas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, actualmente Fomento, sobre el Balizamiento de Playas, lagos y superficies de agua interiores en fecha 2 de septiembre de 1991 (Anexo II) y la Instrucción de Servicio 5/97 (Anexo III) por el Director General de la Marina Mercante, fecha 23 de mayo de 1997 sobre directrices para informar favorablemente los balizamientos y planes de explotación de playas.

Por esta Capitanía Marítima de acuerdo al R.D. 1471/1989, de 1 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas art. 111.11, **SE AUTORIZA** la instalación del "asunto", siempre y cuando se mantengan las normas de Seguridad Marítima antes citadas y se encuentre en vigor el Seguro de Responsabilidad Civil Obligatoria de la instalación, bajo las siguientes consideraciones:

a.)-La zona habilitada será la misma que se encuentra incluida en el Plan de Explotación de Playas del ayuntamiento de Castellón de fecha 10 de febrero de 2010, e informado favorablemente por esta Capitanía Marítima en fecha 16 de marzo de 2010.

CORREO ELECTRÓNICO



AVENIDA INTERJON, S/N
FUERTO DE CASTELLON
12100-GRAD CASTILLON
TEL: 964 73 73 00
FAX: 964 28 00 24



MINISTERIO
DE FOMENTO



CAPTANÍA MARÍTIMA
EN CASTELLÓN

b).-La zona propuesta estará despejada de peligros para la práctica del Kite-Surf tales como espigones, fondos rocosos o zonas de escasa visibilidad y dispone también de una amplia zona de seguridad a sotavento.

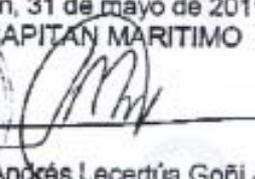
c).-Se deberá de evitar la existencia de bañistas dentro de la zona delimitada por el balizamiento propuesto, mientras se realice la actividad del Kite-Surf.

d).-Se instalarán cada vez que se ejerza la actividad señales informativas en la zona, que adviertan al público que no se acerque en la zona por el peligro y fuerza que tiene una cometa, así como que los usuarios que practiquen el Kite-Surf deberán de evitar navegar fuera del canal y de la zona balizada de 200 metros para uso exclusivo de bañistas.

e).- La instalación deberá de contar con una embarcación de salvamento lista para su uso, matriculada en sexta lista, siempre que se ejerza la actividad.

Esta autorización no exime de otras que pudieran resultar necesarias y el incumplimiento de las condiciones bajo las cuales se otorga esta Autorización llevará consigo la retirada de la misma, de acuerdo con el Art.17 de la ya citada orden de 4 de Diciembre de 1985, y la apertura del correspondiente expediente sancionador, si procede, de acuerdo con las previsiones de la Ley 27/92 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

Contra esta resolución, que no agota la vía administrativa podrán interponer recurso de Alzada en el plazo de un mes ante el Ilmo. Sr. Director General de la Marina Mercante.

Castellón, 31 de mayo de 2011
EL CAPITAN MARITIMO

- Juan Andrés Lecertúa Goñi -


CORREO ELECTRÓNICO

AVENIDA INTERIOR, S/N
PUERTO DE CASTELLÓN
12100-GRAD CASTELLÓN
TEL.: 964 73 73 00
FAX: 964 23 00 24

ANEXO IV

INTEGRACIÓN DE CLUB EOLO CASTELLÓN COMO PARTE DE CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLÓN (Acta asamblea societaria)

PUNTO TERCERO DEL ORDEN DEL DIA.- APROBACIÓN DE
LA INCLUSIÓN DEL CLUB DEPORTIVO EOLO DENTRO DE LA
SOCIEDAD CIRCULO MERCANTIL.- -----

El artículo 2 de los Estatutos posibilita crear secciones. Una sería la de deportes náuticos, que formalmente no está aprobada, aunque en realidad actúa como tal, sin que este hecho haya sido

9



cuestionado por nadie . La inclusión fortalecería la posición del Círculo frente a Costas. Todos los socios del Club Deportivo Eolo son socios del Círculo y este Club se creó hace un año y no se ha formalizado su situación, pero todo el mundo ha dado por hecho en todo momento su integración en la entidad. -----

Se pasa a votar este punto del orden del día, obteniéndose el siguiente resultado: -----

Votos en contra: Un socio, Doña María Eugenia López Centelles. -----

Abstenciones: ninguna. -----

Votos a favor: todos los restantes socios presentes y representados (sesenta y un socios). --

ANEXO V

PRINCIPALES MÉRITOS DEPORTIVOS DE CLUB EOLO CASTELLÓN (PARTE DE CÍRCULO MERCANTIL E INDUSTRIAL DE CASTELLÓN)

Se indica a continuación los méritos deportivos más destacados de los 3 mejores deportistas Club Deportivo Eolo Castellón:

GISELA PULDO BORRELL:

-PALMARES:

- Campeona de Europa Júnior 2003
- Campeona del mundo KPWT freestyle 2004
- Campeona Wave Máster 2005
- Medalla de oro Gravity Games 2005
- Campeona del mundo KPWT freestyle 2005
- Campeona de España 2006
- Campeona del mundo KPWT freestyle 2006
- Campeona de España 2007
- Campeona del mundo PKRA freestyle 2007
- Campeona de España 2008
- Campeona del mundo PKRA freestyle 2008
- Campeona del mundo KPWT freestyle 2009
- Campeona del mundo PKRA freestyle 2010
- Campeona del mundo PKRA waves 2010
- Campeona del mundo PKRA freestyle 2011⁸
- 3ª clasificada PKRA freestyle 2012
- Campeona del mundo PKRA freestyle 2013

- 2ª clasificada PKRA freestyle 2014
- Campeona del mundo VKWC freestyle 2015

DISCIPLINA: FREESTYLE KITESURF

-10 VECES CAMPEONA DEL MUNDO DE KITESURF FREESTYLE

-RÉCORD GUINNESS COMO LA **CAMPEONA DEL MUNDO MÁS JOVEN DE LA HISTORIA**

DISCIPLINA: FORMULA KITESURF

-TOP 10 GOLD CUP FORMULA KITE 2019 (CERDEÑA)

-3º CLASIFICADA SPAIN SERIES TARIFA 2019

-CAMPEONA COPA DE ESPAÑA 2020 (ALICANTE).

ALEXEIV CHIBIZOB

-CAMPEON OPEN DE ESPAÑA 2018

-SUBCAMPEON DE EUROPA MIXTO 2019

-3º CLASIFICADO ABSOLUTO COPA DE ESPAÑA 2020.

CARLOS PUIG CAPDEVILA

-3º CLASIFICADO CAMPEONATO DE ESPAÑA 2018 Y 2019

-SUBCAMPEON COPA DE ESPAÑA 2018

-SUBCAMPEON COPA DE ESPAÑA 2020 (ALICANTE)

-PREMIO MEJOR DEPORTISTA PROVINCIAL VELA 2018 (DEPORTISTA ELITE CV)

VALORACIÓN

RESUMEN

Nº Capítulo	Capítulo	Importe (€)
01#	DEMOLICIONES	13,586.50
02#	ESTRUCTURA ACERO	0.00
03#	ESTRUCTURA HORMIGÓN	3,898.00
04#	TABIQUERÍA	5,714.80
05#	CUBIERTA Y FALSOS TECHOS	7,686.50
06#	CARPINTERIA Y CERRAJERÍA	2,328.18
07#	INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD E ILUMINACION.	3,723.33
08#	INSTALACIONES DE FONTANERIA Y SANEAMIENTO	4,613.93
09#	ALICATADOS Y PAVIMENTOS	8,887.65
10#	ACABADOS	1,899.20
11#	PINTURA.	3,451.71
12#	PROTECCIÓN CONTRA FUEGO Y SEÑALIZACIÓN	988.55
13#	CONTROL DE CALIDAD	440.70
14#	SEGURIDAD Y SALUD	403.98
15#	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	519.06
16#	VARIOS E IMPREVISTOS	1,072.50
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		59,214.59
	13 % GASTOS GENERALES	7,697.90
	6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	3,552.88
	TOTAL (sin I.V.A.)	70,465.36
	21 % I.V.A.	14,797.73
	TOTAL	85,263.08

El presupuesto total de ejecución material asciende a CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CATORCE EUROS, CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Castellón de la Plana, febrero 2020

David Armengot Falcó

INGENIERO INDUSTRIAL

Col.4550

INFOGRAFÍAS





