



EXPEDIENTE: CA-OA-Licencia de Actividad-2019/68 (G6635)

ANUNCIO

TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA LICENCIA DE ACTIVIDAD DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MUSICA, CON NOMBRE COMERCIAL “HEALTHY SUPERFOODS”, EN CALLE MAR ADRIÁTICO, BLOQUE 3, LOCAL 3, DE TARIFA.

Vista la documentación presentada por HEALTHY SUPERFOODS S.L, solicitando licencia municipal afectada por trámite de Calificación Ambiental para ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MUSICA, con nombre comercial “HEALTHY SUPERFOODS” en inmueble sito en CALLE MAR ADRIÁTICO, BLOQUE 3, LOCAL 3, de Tarifa, se pone en conocimiento que con esta fecha se inicia información pública mediante publicación de anuncio en el correspondiente tablón y comunicación a todas las personas vecinas colindantes.

Dicho periodo de información pública concluirá trascurrido el plazo de VEINTE DÍAS. Durante dicho periodo el expediente permanecerá expuesto al público en la página web del Ayuntamiento de Tarifa, que podrá ser vista en la Oficina de Atención a la Ciudadanía de este Ayuntamiento, entre las 11:30 y las 13:30 horas. Dándose cumplimiento a lo previsto en el artículo 13 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

La presente tramitación afecta tanto a la licencia de apertura como, en su caso, a la licencia de obra; cuyas tramitaciones quedan supeditadas a la obtención de la calificación ambiental.

Tarifa, a la fecha indicada en la firma electrónica

El Alcalde-Presidente,

La Secretaria General Accidental,

Francisco Ruiz Giráldez

Sonia Moreno Ruiz

Plaza de Santa María, 3 – Telf: 956-684186 Fax. 956-680431

Firma 2 de 2	Alcalde
	Francisco Ruiz Giráldez
Firma 1 de 2	Secretaria General Accidental. Resolución General de Administración Local de 3/9/2018.
	Sonia María Moreno Ruiz

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	9c14c994dc4f415f8f159e37cdab5281001
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TARIFA
Oficina Técnica

11380 Tarifa (Cádiz) E-mail: info@aytotarifa.com Web: www.aytotarifa.com

Firma 1 de 2		Firma 2 de 2	
Sonia María Moreno Ruiz	19/02/2020	Francisco Ruiz Giráldez	19/02/2020
Secretaría General Accidental. Resolución General de Administración Local de 3/9/2018.			

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	9c14c994dc4f415f8f159e37cdab5281001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA

CALLE MAR ADRIATICO LOCAL 30 TARIFA (CÁDIZ)

PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS S.L.

ALEJANDRO MELÉNDEZ ROCA

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

COLEGIADO COPITI 3189

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



MEMORIA-INDICE.

I.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1. ANTECEDENTES.
2. OBJETIVO Y ACTIVIDAD.
3. SITUACION DEL LOCAL.
4. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES ACTUALES DEL RECINTO.
 - 4.1. LOCAL.
 - 4.2. ALTURAS LIBRES.
5. NORMATIVA.
6. CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DEL LOCAL.
7. CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DEL PROYECTO.
 - 7.1. PROGRAMA DE NECESIDADES.
8. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.
 - 8.1. PROCESO.
 - 8.2. RELACIÓN Y CARACTERISTICAS DE MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.
 - 8.3. EQUIPOS Y MAQUINARIA.
9. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.
 - 9.1. CLASIFICACIÓN SEGÚN REBT.
10. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.
 - 10.1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - 10.2. CERRAMIENTO PERIMETRAL Y PARTICIONES INTERIORES.
 - 10.2.1. FACHADA PRINCIPAL, CERRAMIENTOS LATERALES Y FONDO.
 - 10.2.2. PARTICIONES INTERIORES.
 - 10.3. REVESTIMIENTOS EN PAREDES, SUELOS Y TECHOS.
 - 10.3.1. REVESTIMIENTO EN PAREDES.
 - 10.3.2. REVESTIMIENTOS EN SUELOS.
 - 10.3.3. REVESTIMIENTO EN TECHOS.
11. INSTALACIONES.
 - 11.1. INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD.
 - 11.2. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
 - 11.3. INSTALACIONES DE FONTANERIA Y SANEAMIENTO.
 - 11.4. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.
 - 11.5. ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 11.6. BOTIQUÍN.
12. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.
 - 12.1. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (DB-SE).
 - 12.2. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI).
 - 12.3. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA).
 - 12.4. DOCUMENTO BÁSICO DE SALUBRIDAD (DB-HS).
 - 12.4.1. EXIGENCIA BÁSICA HS1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.
 - 12.4.2. EXIGENCIA BÁSICA HS2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.
 - 12.4.3. EXIGENCIA BÁSICA HS4. SUMINISTRO DE AGUA.
 - 12.4.4. EXIGENCIA BÁSICA HS5. EVACUACIÓN DE AGUAS.
 - 12.5. DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (DB-HR).
 - 12.6. DOCUMENTO BÁSICO AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE).
 - 12.6.1. EXIGENCIA BÁSICA HE1. LIMITACIÓN DEMANDA ENERGÉTICA.
 - 12.6.2. EXIGENCIA BÁSICA HE2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- 12.6.3. EXIGENCIA BÁSICA HE3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.
- 12.6.4. EXIGENCIA BÁSICA HE4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.
- 12.6.5. EXIGENCIA BÁSICA HE5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA ELÉCTRICA.
- 13. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMAS.
 - 13.1. JUSTIFICACIÓN DECRETO 293/2009, DE 7 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
 - 13.2. JUSTIFICACIÓN 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.
 - 13.3. JUSTIFICACIÓN DECRETO 6/2012, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.
 - 13.4. JUSTIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 105/2008, DE 1 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD).
 - 13.5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEY 13/1999 DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS DE ANDALUCÍA.
- 14. CONCLUSIÓN.

ANEJOS.

ANEJO 1: INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

- 1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- 2. ACOMETIDA.
- 3. INSTALACIONES DE ENLACE.
 - 3.1. CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA.
 - 3.2. DERIVACIÓN INDIVIDUAL.
 - 3.3. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN.
- 4. INSTALACIONES INTERIORES.
 - 4.1. CONDUCTORES.
 - 4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.
 - 4.3. SUBDIVISIÓN DE LAS INSTALACIONES.
 - 4.4. CONEXIONES.
- 5. SISTEMAS DE INSTALACIÓN.
 - 5.1. PRESCRIPCIONES GENERALES.
 - 5.2. CONDUCTORES AISLADOS BAJO TUBOS PROTECTORES.
- 6. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
- 7. ALUMBRADO DE SEGURIDAD.
- 8. ALUMBRADO DE EVACUACIÓN.
- 9. LUGARES DONDE DEBERÁ INSTALARSE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
- 10. PRESCRIPCIONES DE LOS APARATOS PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
- 11. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL.
- 12. PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.
 - 12.1. PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS.
 - 12.2. PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.
 - 12.3. PROTECCIÓN CONTRA SOBREINTENSIDADES.
- 13. PUESTA A TIERRA.
- 14. RECEPTORES A MOTOR.
- 15. CALCULOS ELÉCTRICOS.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 2: JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (DB-SI) DEL CTE.

0. INTRODUCCIÓN.
1. SECCIÓN SI1. PROPAGACIÓN INTERIOR.
 - 1.1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.
 - 1.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.
 - 1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.
 - 1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.
2. SECCIÓN SI2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.
 - 2.1. MEDINERIAS Y FACHADAS.
 - 2.2. CUBIERTAS.
3. SECCIÓN SI3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.
 - 3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.
 - 3.2. CÁLCULO DE OCUPACIÓN.
 - 3.3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
 - 3.4. DIMENSIONAMIENTO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.
 - 3.5. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS.
 - 3.6. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
 - 3.7. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.
 - 3.8. CONTROL DE HUMO DE INCENDIO.
4. SECCIÓN SI4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.
 - 4.1. DOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
 - 4.1.1. EXTINTORES PORTATILES.
 - 4.1.2. SISTEMA AUTOMATICO DE EXTINCIÓN CAMPANA.
 - 4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
5. SECCIÓN SI5. INTERVENCIÓN DE BOMBEROS.
6. SECCIÓN SI6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.
 - 6.1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES.
 - 6.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS.
7. CONCLUSIÓN.

ANEJO 3: INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN.
2. ACOMETIDA.
3. INSTALACIÓN PARTICULAR.
4. INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS).
5. INSTALACIÓN EN EL INTERIOR.
 - 5.1. CAUDALES MÍNIMOS EN APARATOS.
 - 5.2. DERIVACIONES DE LOS APARATOS.
 - 5.3. CARÁCTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A INSTALAR.
6. CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN.
7. RED DE SANEAMIENTO.
 - 7.1. CONDICIONES GENERALES DE LA EVACUACIÓN.
 - 7.2. CONFIGURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN.
 - 7.3. RED DE EVACUACION.
 - 7.4. DIMENSIONADO DE COLECTORES.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



7.5. DIMENSIONADO DE ARQUETAS.

7.6. CONTROL DE LA INSTALACIÓN.

ANEJO 4: JUSTIFICACIÓN DB-SUA, DECRETO 293/2009.

1. SECCIÓN SUA1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDA.
 - 1.1. RESBALACIDAD DE LOS SUELOS.
 - 1.2. DISCONTINUIDAD EN EL PAVIMENTO.
 - 1.3. DESNIVELES.
 - 1.4. ESCALERAS.
2. SECCIÓN SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO A ATRAPAMIENTO.
 - 2.1. IMPACTO.
 - 2.1.1. IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS.
 - 2.1.2. IMPACTO ELEMENTOS PRACTICABLES.
 - 2.1.3. IMPACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES.
 - 2.1.4. IMPACTO CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES.
 - 2.2. ATRAPAMIENTO.
3. SECCIÓN SUA3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.
 - 3.1. APRISIONAMIENTO.
4. SECCIÓN SUA4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.
 - 4.1. ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN.
 - 4.2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
 - 4.2.1. DOTACIÓN.
 - 4.2.2. POSICIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS.
 - 4.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN.
 - 4.2.4. ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.
5. SECCIÓN SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.
6. SECCIÓN SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.
7. SECCIÓN SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.
8. SECCIÓN SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.
9. SECCIÓN SUA 9. ACCESIBILIDAD.

ANEJO 5: MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.
2. NORMATIVA EMPLEADA.
 - 2.1. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.
 - 2.2. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.
 - 2.3. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.
 - 2.4. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS.
 - 2.5. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SUELOS CONTAMINADOS.
 - 2.6. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE VERTIDOS.
 - 2.7. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS.
 - 2.8. OTRAS NORMATIVAS DE INTERÉS.
3. DATOS DEL TITULAR, EMPLAZAMIENTO Y ACTIVIDAD.
 - 3.1. DATOS DEL TITULAR.
 - 3.2. EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.
5. MATERIALES EMPLEADOS.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



6. RIEGOS AMBIENTALES.
7. MEDIDAS CORRECTORAS.
 - 7.1. EMISIONES A LA ATMOSFERA.
 - 7.2. RESIDUOS.
 - 7.3. VERTIDOS.
 - 7.4. RUIDOS.

ANEJO 6: GESTIÓN DE RESIDUOS.

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO.
2. AGENTES INTERVINIENTES.
 - 2.1. IDENTIFICACIÓN.
 - 2.1.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR).
 - 2.1.2. POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR).
 - 2.1.3. GESTOR DE RESIDUOS.
 - 2.2. OBLIGACIONES.
 - 2.2.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR).
 - 2.2.2. POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR).
 - 2.2.3. GESTOR DE RESIDUOS.
3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.
 - 5.1. DEMOLICIÓN.
6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.
7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA.
8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA.
9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

ANEJO 7: JUSTIFICACIÓN RD 486/1997 DE LUGARES DE TRABAJO.

ANEJO 8: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 1.1. PROTECCIÓN PERSONAL.
 - 1.2. SERVICIOS HIGIÉNICOS.
2. INTRODUCCIÓN.
 - 2.1. OBJETO.
 - 2.2. DATOS DE LA OBRA.
 - 2.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
3. METODOLÓGÍA.
 - 3.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.
 - 3.2. FACTORES DE RIESGO.
 - 3.3. CONCLUSIONES.

ANEJO 9: PLIEGO DE CONDICIONES.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. PLIEGO DE CONDICIONES.
- 1.2. CONSTRUCTOR O INSTALADOR.
- 1.3. CONDICIONES GENERALES.
- 1.4. ALBAÑILERÍA.
- 1.5. EVACUACIÓN DE VENTILACIÓN.
- 1.6. ELECTRICIDAD.
- 1.7. FONTANERÍA

ANEJO 10: PRESUPUESTO.

ANEJO 11: PLANOS.

PLANO 1: SITUACION.

PLANO 2: EMPLAZAMIENTO.

PLANO 3: DISTRIBUCIÓN.

PLANO 4: ACOTADO.

PLANO 5: ALZADO.

PLANO 6: SECCIÓN AA.

PLANO 7: INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

PLANO 8: FONTANERÍA.

PLANO 9: SANEAMIENTO:

PLANO 10: VENTILACIÓN.

PLANO 11: ESQUEMA UNIFILAR.

PLANO 12: ACCESIBILIDAD/CONTRAINCENDIOS.

ANEJO 12: CALCULO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Hoja resumen de los datos generales:

Fase de proyecto	DOCUMENTACIÓN PARA APERTURA
Título del Proyecto	LICENCIA PARA LOCAL CON LICENCIA PARA ESTABLECIMIENTO DE BAR/CAFETERIA
Emplazamiento	CALLE MAR ADRIÁTICO LOCAL 30

Usos del edificio

Uso principal del edificio:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> residencial | <input type="checkbox"/> turístico | <input type="checkbox"/> transporte | <input type="checkbox"/> sanitario |
| <input checked="" type="checkbox"/> comercial | <input type="checkbox"/> industrial | <input type="checkbox"/> espectáculo | <input type="checkbox"/> deportivo |
| <input type="checkbox"/> oficinas | <input type="checkbox"/> religioso | <input type="checkbox"/> agrícola | <input type="checkbox"/> educación |

Usos subsidiarios del edificio:

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> residencial | <input type="checkbox"/> Garajes | <input checked="" type="checkbox"/> Locales | <input type="checkbox"/> Otros: Oficinas |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|--|

Nº Plantas	Sobre rasante	3	Bajo rasante:	0
-------------------	---------------	---	---------------	---

Superficies

superficie total construida s/ rasante	57.51	superficie total	57.51
superficie total construida b/ rasante	.....	presupuesto ejecución material	.....

Superficies por usos

superficie total construida residencial	.....	superficie construida terciario	57.51
superficie construida trasteros	.....	Superficie construida oficinas	.....
superficie total construida garaje	.....	Superficie construida docente	.....

Estadística

nueva planta	<input type="checkbox"/>	rehabilitación	<input type="checkbox"/>	vivienda libre	<input type="checkbox"/>	núm. viviendas	.....
legalización	<input checked="" type="checkbox"/>	reforma-ampliación	<input type="checkbox"/>	VP pública	<input type="checkbox"/>	núm. locales	.....
				VP privada	<input type="checkbox"/>	núm. plazas garaje	.....

I.-MEMORIA DESCRIPTIVA

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. ANTECEDENTES.

Se redacta el presente proyecto de “ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO BAR/CAFETERÍA”, por encargo HEALTHY SUPERFOODS S.L. con C.I.F.: B-93668275, con dirección de notificación de Calle Mar Adriático Local 30, a instancia de la Consejería de Trabajo e Industria, Delegación Provincial de Cádiz y del Excmo. Ayuntamiento de Tarifa.

Proyectista: Alejandro Meléndez Roca, Ingeniero Técnico Industrial colegiado 3189.

2. OBJETIVO Y ACTIVIDAD.

El objeto del presente proyecto es el de exponer ante los Organismos Competentes que la ADAPTACIÓN que nos ocupa reúne las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente, para poder legalizarla y proceder a su posterior apertura y puesta en marcha.

Actualmente el local se encuentra sin uso y se le pretende dar la actividad de Establecimiento Bar/Cafetería.

La actividad principal que se propone en el local consiste básicamente en Bar/Cafetería.

En los planos veremos la distribución de local, con la maquinaria necesaria.

3. SITUACION DEL LOCAL.

La situación del local Calle Mar Adriático Local 30 en TARIFA (CÁDIZ).

4. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES ACTUALES DEL RECINTO.

4.1.LOCAL.

El local es de forma irregular (ver planos) y está formado por tres recintos. La superficie útil del local entero es de **57.51 m²**, en el que las superficies son:

SUPERFICIES MODIFICADO	
	Su (m ²)
Zona Público	37,21 m ²
Cocina	8,64 m ²
Barra	8,07 m ²
Aseo	3,69 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL	57,51 m ²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	57,51 m ²

ESTUDIO TÉCNICO

Techos:

Forjado: viguetas y bovedillas.

Suelo: Gres.

Cerramientos laterales y particiones:

Los cerramientos son de muro de ½ pie ladrillo enfoscado con aislamiento de poliuretano proyectado, cámara de aire, tabicón H./D., guarnecido y enlucido de aislamiento térmico. Las particiones interiores son de 10cm de espesor (L.H. 7cm).

4.2.ALTURAS LIBRES:

Todo el local está compuesto de forjados a distintas alturas debido a huecos preparados para la instalación de maquinaria de ventilación, pero se ha instalado un techo desmontable a una altura uniforme de 3.1m.

5. NORMATIVA

Para la redacción del Proyecto, se ha tenido en cuenta la Normativa y Reglamentos que a continuación se indican:

- Ley 3/2014 de 01/10/14, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.
- Decreto-Ley 5/2014 de 22/04/14, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.
- Real Decreto 842/2013 de 31/10/13, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego.
- Orden de 05/03/2013, por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
- Decreto 327/2012 de 10/07/2012, por el que se modifican diversos Decretos para su adaptación a la normativa estatal de transposición de la Directiva de Servicios.
- Decreto 73/2012 de 20/03/2012, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto 6/2012 de 17/01/2012, por el que se aprueba el reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/25012 de 3 de agosto, por el que se aprueba el reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Decreto 5/2012 de 17/01/2012, por el que se regula la autorización ambiental integrada (AAI) y se modifica el Decreto 356/2010, por el que se regula la autorización ambiental unificada (AAU).
- Decreto 239/2011 de 12/07/2011, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- Decreto 9/2011 de 18/01/2011, por el que se modifican diversas Normas Regulatoras de Procedimientos Administrativos de Industria y Energía.
- Decreto 356/2010 de 03/08/2010, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 3/2010 de 21/05/2010, por la que se modifican diversas leyes para la transposición en Andalucía de la Directiva 2006/123/CE, de 12 de diciembre de 2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los servicios en el mercado interior.
- Orden 561/2010 de 01/02/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Real Decreto 314/2006 de 17/03/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

- Corrección, Decreto 293/2009 de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía
- Corrección, de errores y erratas de la Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Decreto 293/2009 de 07/07/2009, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Orden 984/2009 de 15/04/2009, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Resolución de 09/03/2009, por la que se acuerda el cumplimiento provisional de la sentencia que se cita interpuesto por Consejo Andaluz de Colegios de Ingenieros Técnicos Industriales, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía.
- Real Decreto 224/2008 de 15/02/2008, sobre Normas generales de instalación y funcionamiento de las estaciones de inspección técnica de vehículos.
- Circular de 23/11/2007, instalación de bandejas portacables en locales de pública concurrencia.
- Real Decreto 110/2008 de 01/02/2008, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Orden de 05/10/2007, por la que se modifican el Anexo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por la que se regula el procedimiento para la instalación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos e instalaciones industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos, y la Orden de 27 de mayo de 2005 por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005
- Real Decreto 1371/2007 de 19/10/2007, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1367/2007 de 19/10/2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 7/2007 de 09/07/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental
- Real Decreto 505/2007 de 20/04/2007, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
- Instrucción de 09/10/2006, por la que se definen los documentos necesarios para la tramitación de las correspondientes autorizaciones o registros ante la Administración Andaluza en materia de industria y energía.
- Resolución de 23/03/2006, de corrección de errores y erratas de la Resolución de 5 de mayo de 2005, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Real Decreto 314/2006 de 17/03/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
- Resolución de 25/10/2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se regula el período transitorio sobre la entrada en vigor de las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad, de Endesa Distribución S.L.U. en el ámbito de esta Comunidad Autónoma
- Orden de 27/05/2005, por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, para la tramitación de los expedientes de instalación, ampliación, traslado y puesta en servicio de industrias e instalaciones relacionadas en su anexo y su control.
- Decreto 59/2005 de 01/03/2005, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
- Resolución de 05/05/2005, por la que se aprueban las Normas Particulares y Condiciones Técnicas y de Seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, Endesa Distribución, SLU, en el ámbito de la

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Corrección, de errores, por la que se regulan los técnicos acreditados y la actuación subsidiaria de la Consejería en materia de Contaminación Acústica
- Corrección, de errores y erratas del Real Decreto 2267/2004 de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
- Real Decreto 9/2005 de 14/01/2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- Real Decreto 2267/2004 de 03/12/2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
- Instrucción de 14/10/2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en aéreas de uso residencial y áreas de uso industrial
- Guía de 01/09/2003, guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión REBT02 (Real Decreto 842/2002). Esquemas (ITC BT 012)
- Real Decreto 842/2002 de 02/08/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- LEY 31/1995 de 08/11/1995, SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Prevención de riesgos laborales
- DECRETO 297/1995 de 19/12/1995, MEDIO AMBIENTE Aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental
- Orden de 19/12/1980, INDUSTRIAS EN GENERAL. Desarrolla Real Decreto 26-9-1980, sobre liberalización en materia de instalación, ampliación y traslado.
- Real Decreto 1955/2000 de 01/12/2000, ELECTRICIDAD. Regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Orden de 16/04/1998, INCENDIOS. Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-11-1993, que aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y revisión del anexo I y de los apéndices del mismo
- Real Decreto 1942/1993 de 05/11/1993, INCENDIOS. Reglamento de instalaciones de protección
- Ley 21/1992 de 16/07/1992, Ley de industria.
- Real Decreto 2135/1980 de 26/09/1980, INDUSTRIAS EN GENERAL. Liberalización en materia de instalación, ampliación y traslado.

6. CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DEL LOCAL.

El edificio donde se encuentra es una construcción realizada con una estructura de hormigón armado, techo de bovedilla y muros de fábrica de ladrillo.

Después de detallar todas las características constructivas del local en cuestión, llegamos a las siguientes conclusiones:

- **Se trata un local con estructura de hormigón y techo plano, realizado con bovedilla, con fábrica de ladrillo, con suelo solado de gres.**
- **Nunca ha tenido uso.**
- **Tiene una superficie de 57.51 m².**
- **Cumple la normativa vigente y es aplicable para el uso para el cual vamos a destinar.**
- **Cumple con todo lo previsto sobre el Código Técnico de la Edificación.**

Según mi leal saber y entender y salvo vicios ocultos cumple con las normas mínimas de seguridad estructural y de solidez, para el uso al cual vamos a destinar.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



7. CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DEL PROYECTO.

7.1. PROGRAMA DE NECESIDADES.

Se pretende acondicionar el local para la instalación de un establecimiento de Bar/Cafetería (con cocina sin música). El local nunca ha tenido uso, por lo que debemos hacer una reforma para poder adaptar a las necesidades del promotor. Las necesidades consisten en:

- Ejecución de nuevas divisiones con tabiquería de fábrica de ladrillos.
- Adaptación de la instalación eléctrica a las exigencias del REBT.
- Instalación de fontanería y saneamientos para nuevas instalaciones.
- Alicatados en cocina.
- Solado de todas las dependencias del establecimiento.
- Dotación de la instalación de protección contra incendios requerida por el DB-SI del CTE.
- Pintado en parámetros verticales y horizontales.
- Gestión de residuos generados en la construcción y demolición.
- Medidas de Seguridad y Salud para la ejecución de los trabajos.

8. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

8.1. PROCESO.

La actividad a desarrollar consistirá en la de establecimiento de Bar/Cafetería (con cocina sin música).

8.2. RELACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.

El establecimiento constará con una cocina en la que se prepararán todos los productos que pueden ser consumidos en él, además de envasados para llevar, así mismo se sirven bebidas tales como refrescos, cervezas, etc, y zona de venta de productos ecológicos. Se almacenan los productos necesarios para servir dichas consumiciones.

8.3. EQUIPOS Y MAQUINARIA.

Para el desarrollo de la actividad serán empleados los siguientes equipos y maquinaria:

1.	ESTANTERÍA METÁLICA EN ALTURA PARA DESPENSA DE PRODUCTOS BIO.
2.	VITRINA FRIGORIFICA MURAL PARA AUTOSERVICIO DE BEBIDAS FRIAS.
3.	BARRA BAR CAFETERIA.
4.	MESA DE MADERA CON ESTANTES Y CAJONES BAJOS, CON MÁQUINA DE CAFÉ Y ZUMOS.
5.	MESA DE TRABAJO DE ACERO INOXIDABLE PARA REPARACIÓN DE ALIMENTO, CON LAVAPLATOS BAJO Y FREGADERO DE UN SENO.
6.	MUEBLE FREGADERO Y LAVAMANOS DE ACERO INOXIDABLE.
7.	MUEBLE FREIDORA DE ACERO INOXIDABLE.
8.	MUEBLE CON FOGONES Y HORNO DE ACERO INOXIDABLE.
9.	MUEBLE FREGADERO PARA LAVADO DE ALIMENTOS DE ACERO INOXIDABLE.

10.	CONGELADOR PARA ALIMENTOS TIPO ALCON.
11.	FRIGORIFICO PARA ALIMENTOS TIPO MURAL.
12.	MESA DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE PLANCHA.

La ubicación de la maquinaria viene recogida en el plano nº 3 de distribución.

9. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Según la Ley 7/2007 la actividad se encuentra clasificada como con el CNAE 5610 como Restaurantes y puestos de comida,CA por lo que se aporta Estudio de Prevención Ambiental para solicitar la Calificación Ambiental.

9.1. CLASIFICACIÓN SEGÚN REBT.

En virtud de la ITC-BT-28 el establecimiento se encuentra clasificado como local de pública concurrencia. En el anexo 1 se justificará el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

10. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

El establecimiento cuenta con las siguientes soluciones constructivas:

10.1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

El edificio cuenta con una cimentación mediante una losa de hormigón armado sobre la que se apoyan pilares de hormigón armado que sustentan una estructura de hormigón armado.

10.2. CERRAMIENTO PERIMETRAL Y PARTICIONES INTERIORES.

10.2.1. FRACHADA PRINCIPAL, CERRAMIENTOS LATERALES Y FONDO.

La fachada principal y los cerramientos perimetrales están formados por un cerramiento de una citara de ladrillo perforado de medio pie recibido con mortero de cemento.

10.2.2. PARTICIONES INTERIORES.

Las particiones se ejecutarán con una fábrica de ladrillo hueco doble de medio pie de ladrillo hueco doble.

10.3. REVESTIMIENTOS EN PAREDES, SUELO Y TECHOS.

10.3.1. REVESTIMIENTOS EN PAREDES.

Exteriormente se encuentra revestido con un enfoscado de mortero de cemento.

Los paramentos interiores se encuentran revestidos interiormente por alicatado con azulejo blanco en la zona de baños y cocina. En el resto de dependencias se aprecia un guarnecido y enlucido de yeso pintado con pintura plástica lisa. Se sustituirán los alicatados en barra y baños.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



10.3.2. REVESTIMIENTO EN SUELOS.

El suelo está formado por una capa de relleno de arena de 5 cm, más regleado de mortero de cemento de 5 cm de espesor y colocación de una solería de gres. Sobre la solería actual se ejecutará un nuevo solado con baldosas cerámicas de gres.

10.3.3. REVESTIMIENTOS EN TECHOS.

En todas las dependencias del local se revestirá con falso techo continuo con placas de escayola lisa.

11. INSTALACIONES.

11.1. INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD.

En el anejo nº 1 queda justificada la instalación de electricidad.

11.2. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

En el anejo nº 2 quedan justificadas las medidas de protección contra incendio.

11.3. INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.

En el anejo nº 3 queda justificada la instalación de fontanería y saneamiento.

11.4. VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.

No existe instalación de climatización, en el momento de la instalación de un equipo de AA, éste deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

En relación a la ventilación esta se realizará de forma natural a través de las aperturas de puertas y ventanas situadas en el perímetro.

11.5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud se encuentra recogido en el anejo nº 10.

11.6. BOTIQUÍN.

Se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios de tipo fijo o portátil, bien señalizado y convenientemente situado, a cargo de la persona capacitada, designada por la empresa.

Cada botiquín contendrá:

Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoniaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrupo, antiespasmódico, analgésicos y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsa de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringuilla y agujas de un solo uso, termómetro clínico.

El botiquín se debe revisar mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado. Prestados los primeros auxilios por la persona encargada de la asistencia sanitaria, la Empresa dispondrá lo necesario para la atención médica consecutiva al enfermo o lesionado.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



12. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

12.1. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (DB-SE).

El edificio se encuentra ejecutado con anterioridad y no se prevén actuaciones que afecten a la cimentación y/o estructura del edificio.

12.2. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI).

En el anejo nº 2 queda justificado dicho documento.

12.3. DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA).

En el anexo nº 4 queda justificado dicho documento.

12.4. DOCUMENTO BÁSICO DE SALUBRIDAD (DB-HS).

Con este término se expresa que se ha cumplido el requisito de “higiene, salud y protección del medio ambiente” consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro del establecimiento y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que el edificio se deteriore y de que deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de su Proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

12.4.1. EXIGENCIA BÁSICA HS1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

Se ha limitado el riesgo “previsible” de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del establecimiento y en sus cerramientos como consecuencia del agua de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones y se han dispuesto los medios que impiden su penetración o, en su caso, impiden su evacuación sin producción de daños.

12.4.2. EXIGENCIA BÁSICA HS2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

El establecimiento dispone de los espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en él de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilita la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

12.4.3. EXIGENCIA BÁSICA HS3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

El establecimiento dispone 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.

12.4.4. EXIGENCIA BÁSICA HS4. SUMINISTRO DE AGUA.

El establecimiento dispone de medios adecuados para suministrar al equipo higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alterar sus propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, e incorpora medios que permiten el ahorro y el control del caudal de agua. Los

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



equipos de producción de agua caliente están dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos.

12.4.5. EXIGENCIA BÁSICA HS5. EVACUACIÓN DE AGUAS.

El establecimiento dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en él de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías. Instalación de saneamiento mixta, compuesta por red desagües, bajantes, colectores colgados y/o enterrados y arquetas de conexión.

12.5. DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (DB-HR).

Se ha limitado dentro del establecimiento y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia del proyecto, su construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo sus recintos tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

12.6. DOCUMENTO BÁSICO AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE).

Se ha tratado de conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización del establecimiento, reduciendo a límites sostenibles su consumo y una parte del mismo proceda de fuentes de energía renovable.

12.6.1. EXIGENCIA BÁSICA HE1. LIMITACIÓN DEMANDA ENERGÉTICA.

El establecimiento dispone de una envolvente de características tales que limitan adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de invierno y de verano, así como por sus características de aislamiento y de inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicarle y se tratan adecuadamente los puentes térmicos para limitar la pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

12.6.2. EXIGENCIA BÁSICA HE2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

El establecimiento dispone de las instalaciones térmicas apropiadas para proporcionar el bienestar térmico a sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.

12.6.3. EXIGENCIA BÁSICA HE3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

El establecimiento dispone de instalaciones de iluminación que a la vez que son adecuadas a las necesidades de sus usuarios y eficaces energéticamente, disponen de un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



12.6.4. EXIGENCIA BÁSICA HE4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

El establecimiento cuenta con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) inferior a 50 litros por día por lo que no procede la contribución de agua caliente sanitaria mínima que será abastecida por un termo-acumulador eléctrico.

12.6.5. EXIGENCIA BÁSICA HE5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA ELÉCTRICA.

No procede.

13. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS.

13.1. JUSTIFICACIÓN DECRETO 293/2009, DE 7 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.

La justificación del citado Decreto 293/2009 y las fichas justificativas de accesibilidad se recoge en el anejo 4 del presente documento.

13.2. JUSTIFICACIÓN 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.

Las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo se desarrollan y justifican en el anejo nº 7 del presente documento.

13.3. JUSTIFICACIÓN DECRETO 6/2012, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.

En el anejo 5 de “Medidas de Prevención Ambiental” se desarrolla el Estudio Acústico de la actividad.

13.4. JUSTIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 105/2008, DE 1 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD).

En el anejo 6 se desarrolla el Plan de Gestión de Residuos de construcción y demolición (RCD).

13.5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEY 13/1999 DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS DE ANDALUCÍA.

CONSIDERACIONES GENERALES.

El local dispone de una puerta de apertura al exterior que solo se accionarán para la apertura o cierre del negocio.

La altura libre en la planta en la zona de público es de 3,00 metros. El aforo del local es de 29 personas.

La capacidad cúbica del local es de:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



$57,51 \times 3,10 = 178,28 \text{ m}^2$

El volumen por ocupante será de:

$178,28 / 29 = 6,14 \text{ m}^3/\text{persona}$

Se dispone de alumbrado eléctrico, el cual se realizará de acuerdo con la normativa contenida en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Se efectuará la instalación de alumbrado de emergencia y señalización con equipos autónomos capaz para una hora de funcionamiento, puesta en servicio automática a la falta de tensión en la red de alimentación.

14. CONCLUSIÓN.

A la vista de los datos anteriormente expuestos, así como con los planos y cálculos adjuntos, consideramos justificada la instalación a fin de que pueda ser dictaminada por el Organismo Competente.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 1: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. INSTALACION ELECTRICA.

Las instalaciones eléctricas se realizarán, conforme a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, así como normas particulares de la compañía suministradora de energía eléctrica. Teniendo en cuenta que estamos en un LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Partimos desde equipo de medida situado en módulo de contador ubicado en nicho practicado en muro exterior del edificio y cumplirá con la norma UNE-EN 60.493.

La línea de enlace une la caja general de protección y el módulo de contadores, estará efectuada con conductores de cobre de 0,6/1Kv XLPE RZ1-K, instalado bajo tubo de protección de PVC empotrado en el parámetro según ITC-BT-021 y los conductores responderán a la Norma UNE 21123, es decir no propagador de llamas de incendios y con emisión de humos de opacidad reducida.

La derivación individual y la de enlace en este caso se confunden y son las mismas líneas.

El cuadro general de protección estará ubicado cerca de entrada secundaria, que es la entrada para el personal. Dicho cuadro estará dotado de puerta y cerradura específica y cumplirá con las normas UNE-EN 60.439-3 y UNE 20.451. Dentro del cuadro general de protección estará el interruptor general de corte omnipolar que será calibrado para proteger la línea de enlace y/o la derivación individual y que permitirá interrumpir el suministro eléctrico a la totalidad del edificio en caso de necesidad. Dicho interruptor automático deberá tener poder de corte suficiente y nunca será menos de 450A de poder de corte, según norma UNE 20.460. También estará compuesto por los elementos de protección de las líneas de alimentación a los diferentes receptores.

Del cuadro general de mando y protección, partirán las distintas líneas de alimentación a los distintos receptores instalados en el local. Estas líneas están protegidas desde su origen por interruptores automáticos magnetotérmicos, además de disponer de protección diferencial, UNE 20.572.

El alumbrado interior se efectuará con luminarias de bajo consumo o led, situadas en el techo y paredes del edificio.

Al ser el local considerado de pública concurrencia (RBT-ITC-28), se le ha dotado de un alumbrado de emergencia y señalización formado por bloques de emergencia con una hora de autonomía, capaces de arrancar cuando la tensión de suministro alcanza un valor inferior al 70% del nominal. Estará dispuesto de modo que ilumine y señale todas las salidas y que proporcione como mínimo 1 lux en los ejes de pasos.

Las líneas principales de los cuadros secundarios llegarán hasta estos sin corte alguno.

A continuación se explica mediante memoria y planos todos los trabajos a realizar.

2. ACOMETIDA

Es parte de la instalación de la red de distribución, que alimenta la caja general de protección o unidad funcional equivalente (CGP). Los conductores serán de cobre o aluminio. Esta línea está regulada por la ITC-BT-11.

3. INSTALACIONES DE ENLACE.

3.1. CAJA DE PRONTECCIÓN Y MEDIDA.

Para el caso de suministros a un único usuario, al no existir línea general de alimentación, se colocará en un único elemento la caja general de protección y el equipo de medida; dicho elemento se denominará caja de protección y

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



medida. En consecuencia, el fusible de seguridad ubicado antes del contador coincide con el fusible que incluye una CGP.

Se instalarán preferentemente sobre las fachadas exteriores de los edificios, en lugares de libre y permanente acceso. Su situación se fijará de común acuerdo entre la propiedad y la empresa suministradora.

3.2. DERIVACIÓN INDIVIDUAL.

Es la parte de la instalación que, partiendo de la caja de protección y medida, suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Comprende los fusibles de seguridad, el conjunto de medida y los dispositivos generales de mando y protección. Está regulada por la ITC-BT-15.

3.3. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN.

Los dispositivos generales de mando y protección se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual. En establecimientos en los que proceda, se colocará una caja para el interruptor de control de potencia, inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable. Dicha caja se podrá colocar en el mismo cuadro donde se coloquen los dispositivos generales de mando y protección.

En locales de uso común o de pública concurrencia deberán tomarse las precauciones necesarias para que los dispositivos de mando y protección no sean accesibles al público en general.

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. La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

4. INSTALACIONES INTERIORES

4.1. CONDUCTORES.

Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones serán de cobre o aluminio y serán siempre aislados. **Libre de halógenos ES07Z1-K(AS)**. La tensión asignada no será inferior a 450/750 V. La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que 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 (3-5 %) y la de la derivación individual (1,5 %), de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas (4,5-6,5 %).

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

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

Neutro	Color azul claro
T.T o Protección	Doble color Amarillo - Verde
Doble color Amarillo - Verde	Colores Marrón, Negro y Gris.

4.3. SUBDIVISIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones se subdividirán de forma 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.

Con respecto a la ITC 28 en el que las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar, deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

4.4. CONEXIONES.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores mediante conexiones y/o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión; puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión. Siempre deberán realizarse en el interior de cajas de empalme y/o de derivación.

5. SISTEMAS DE INSTALACIÓN.

5.1. PRESCRIPCIONES GENERALES.

Varios circuitos pueden encontrarse en el mismo tubo o en el mismo compartimento de canal si todos los conductores están aislados para la tensión asignada más elevada.

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

En toda la longitud de los pasos de canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables, estando protegidas contra los deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad.

Las cubiertas, tapas o envoltentes, mandos y pulsadores de maniobra de aparatos tales como mecanismos, interruptores, bases, reguladores, etc., instalados en los locales húmedos o mojados, serán de material aislante.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



5.2. CONDUCTORES AISLADOS BAJO TUBOS PROTECTORES.

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V. **Libre de halógenos ES07Z1-K(AS). Cca-s1b.**

El diámetro exterior mínimo de los tubos, en función del número y la sección de los conductores a conducir, se obtendrá de las tablas indicadas en la ITC-BT-21, así como las características mínimas según el tipo de instalación.

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.
- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.
- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados. Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:
- En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.
- No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.
- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro de espesor, como mínimo, además del revestimiento.
- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.
- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.
- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

6. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen.

La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve (alimentación automática disponible en 0,5 s como máximo).

Alumbrado de Emergencia: Según ITC-BT-028 y Normas UNE-EN 60.598 y UNE 20.392 y/o UNE 20.062.

Se instalarán bloques de emergencia estancos en los lugares que estén en el exterior y en la parte superior de todos los cuadros de mando y protección.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Se instalarán por tanto, los siguientes bloques:

- Bloque tipo 61730 de Legrand o similar.
- Bloque tipo 61540 de Legrand estanco.

7. ALUMBRADO DE SEGURIDAD.

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

8. ALUMBRADO DE EVACUACIÓN.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Se adjunta plano en el cual tenemos detallado el alumbrado de evacuación del local.

9. LUGARES DONDE DEBERÁ INSTALARSE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Con alumbrado de seguridad.

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

- a) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
- b) en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida.
- c) a menos de 2 m de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
- d) en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.

En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad proporcionará una iluminancia mínima de 5 lux al nivel de operación.

10. PRESCRIPCIONES DE LOS APARATOS PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia.

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente en la que todos los elementos, tales como la batería, la lámpara, el conjunto de mando y los dispositivos de verificación y control, si existen, están contenidos dentro de la luminaria o a una distancia inferior a 1 m de ella.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Luminaria alimentada por fuente central.

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente y que está alimentada a partir de un sistema de alimentación de emergencia central, es decir, no incorporado en la luminaria.

Las líneas que alimentan directamente los circuitos individuales de los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central, estarán protegidas por interruptores automáticos con una intensidad nominal de 10 A como máximo.

Una misma línea no podrá alimentar más de 12 puntos de luz o, si en la dependencia o local considerado existiesen varios puntos de luz para alumbrado de emergencia, éstos deberán ser repartidos, al menos, entre dos líneas diferentes, aunque su número sea inferior a doce.

Las canalizaciones que alimenten los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central se dispondrán, cuando se instalen sobre paredes o empotradas en ellas, a 5 cm como mínimo, de otras canalizaciones eléctricas y, cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separadas de éstas por tabiques incombustibles no metálicos.

11. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL.

Las instalaciones en los locales de pública concurrencia, cumplirán las condiciones de carácter general que a continuación se señalan.

- Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.

- El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en 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 (cabines de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.

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

- En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas.

Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

- Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.

- Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. **Libre de halógenos.**

12. PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

12.1. PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS.

Protección por aislamiento de las partes activas.

Las partes activas deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo.

Protección por medio de barreras o envolventes.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Las partes activas deben estar situadas en el interior de las envolventes o detrás de barreras que posean, como mínimo, el grado de protección IP XXB, según UNE20.324. Si se necesitan aberturas mayores para la reparación de piezas o para el buen funcionamiento de los equipos, se adoptarán precauciones apropiadas para impedir que las personas o animales domésticos toquen las partes activas y se garantizará que las personas sean conscientes del hecho de que las partes activas no deben ser tocadas voluntariamente.

Las superficies superiores de las barreras o envolventes horizontales que son fácilmente accesibles, deben responder como mínimo al grado de protección IP4X o IP XXD.

12.2. PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.

La protección contra contactos indirectos se conseguirá mediante "corte automático de la alimentación". Esta medida consiste en impedir, después de la aparición de un fallo, que una tensión de contacto de valor suficiente se mantenga durante un tiempo tal que pueda dar como resultado un riesgo. La tensión límite convencional es igual a 50 V, valor eficaz en corriente alterna, en condiciones normales y a 24 V en locales húmedos.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra. El punto neutro de cada generador o transformador debe ponerse a tierra.

12.3. PROTECCION CONTRA SOBREENTENSIDADES.

En el origen de las instalaciones y en cada derivación con cambio de sección, se instalarán dispositivos de mando y protección formados por interruptores automáticos magnetotermicos de corte omnipolar. Cuando en el origen se proteja la sección mínima del circuito principal y derivado no será necesaria la protección de la derivación. Estos interruptores serán de poder corte adecuado, nunca menor 4,5 KA. Para el interruptor automático de corte general y no menor de 3,5KA para el resto de instalaciones y con curva térmica de corte con sobrecargas.

13. PUESTA A TIERRA.

Se instalará una toma de tierra para las protecciones de todas las tomas de corriente, puntos de luces y partes metálicas de los distintos aparatos que se instalen. Para la misma se tendrán en cuenta la Instrucción ITC-BT-018 de Vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Los conductores de protección serán de la misma sección que el conductor de fase activa del circuito correspondiente y la línea de enlace será de no menos de 25mm² en conductor aislado de cobre.

Se dispondrá de una o varias picas de 2m de cobre y de 14mm de sección, con arqueta registrable para la medida de la tierra y riego periódico.

Los valores máximos admitidos de tensiones de contactos que puedan presentarse en las instalaciones no deberán superar los límites establecidos en la ICT-BT-18 punto 9 y que son: de 50V para locales secos y 24V para locales considerados mojados. En consecuencia y para nuestro caso considerado local mojado (aseos, cocina, bar) el valor máximo de la resistencia a tierra del conjunto de puesta a tierra será:

$V=R \cdot I$ siendo:

V = tensión de contacto máxima admisible = 24 V.

R = resistencia a tierra del sistema.

I = Intensidad máxima de defecto a tierra = 30mA (sensibilidad de los diferenciales instalados).

$R = V/I = 24/0.030 = 800 \Omega$, valor este muy superior al que conseguimos con la colocación de electrodo de cobreado de 2m. Y que justificaremos con las medidas a efectuar y que consignaremos en el certificado de dirección de obras y que no superará en ningún caso el valor de 30 Ω .

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



14. RECEPTORES A MOTOR.

Los motores deben instalarse de manera que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente. Los motores no deben estar en contacto con materias fácilmente combustibles y se situarán de manera que no puedan provocar la ignición de estas.

Los conductores de conexión que alimentan a un solo motor deben estar dimensionados para una intensidad del 125 % de la intensidad a plena carga del motor. Los conductores de conexión que alimentan a varios motores, deben estar dimensionados para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia, más la intensidad a plena carga de todos los demás.

Los motores deben estar protegidos contra cortocircuitos y contra sobrecargas en todas sus fases, debiendo esta última protección ser de tal naturaleza que cubra, en los motores trifásicos, el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases. En el caso de motores con arrancador estrella-triángulo, se asegurará la protección, tanto para la conexión en estrella como en triángulo.

Los motores deben estar protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático de la alimentación, cuando el arranque espontáneo del motor, como consecuencia del restablecimiento de la tensión, pueda provocar accidentes, o perjudicar el motor, de acuerdo con la norma UNE 20.460 -4-45.

Los motores deben tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, cuando se pudieran producir efectos que perjudicasen a la instalación u ocasionasen perturbaciones inaceptables al funcionamiento de otros receptores o instalaciones.

En general, los motores de potencia superior a 0,75 kilovatios deben estar provistos de reóstatos de arranque o dispositivos equivalentes que no permitan que la relación de corriente entre el periodo de arranque y el de marcha normal que corresponda a su plena carga, según las características del motor que debe indicar su placa, sea superior a la señalada en el cuadro siguiente:

De 0,75 kW a 1,5 kW: 4,5
 De 1,50 kW a 5 kW: 3,0
 De 5 kW a 15 kW: 2
 Más de 15 kW: 1,5

15. CALCULOS ELÉCTRICOS.

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$$I = Pc / 1,732 \times U \times \text{Cos}\phi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (L \times Pc \times Xu \times \text{Sen}\phi / 1000 \times U \times n \times R \times \text{Cos}\phi) = \text{voltios (V)}$$

Sistema Monofásico:

$$I = Pc / U \times \text{Cos}\phi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (2 \times L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times Pc \times Xu \times \text{Sen}\phi / 1000 \times U \times n \times R \times \text{Cos}\phi) = \text{voltios (V)}$$

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.

L = Longitud de Cálculo en metros.

e = Caída de tensión en Voltios.

K = Conductividad.

I = Intensidad en Amperios.

U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).

S = Sección del conductor en mm².

Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



R = Rendimiento. (Para líneas motor).
 n = N° de conductores por fase.
 Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20}[1+\alpha (T-20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{max}-T_0) (I/I_{max})^2]$$

Siendo,
 K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
 ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
 ρ₂₀ = Resistividad del conductor a 20°C.

Cu = 0.018
 Al = 0.029

α = Coeficiente de temperatura:
 Cu = 0.00392
 Al = 0.00403

T = Temperatura del conductor (°C).
 T₀ = Temperatura ambiente (°C):
 Cables enterrados = 25°C
 Cables al aire = 40°C

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):
 XLPE, EPR = 90°C
 PVC = 70°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).
 I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Donde:
 I_b: intensidad utilizada en el circuito.
 I_z: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE 20-460/5-523.
 I_n: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, I_n es la intensidad de regulación escogida.
 I₂: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I₂ se toma igual:
 - a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 I_n como máximo).
 - a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 I_n).

Fórmulas compensación energía reactiva

$$\cos\theta = P/\sqrt{(P^2+ Q^2)}.$$

$$\operatorname{tg}\theta = Q/P.$$

$$Q_c = P_x(\operatorname{tg}\theta_1-\operatorname{tg}\theta_2).$$

$$C = Q_c \times 1000 / U^2 \times \omega; \text{ (Monofásico - Trifásico conexión estrella).}$$

$$C = Q_c \times 1000 / 3 \times U^2 \times \omega; \text{ (Trifásico conexión triángulo).}$$

Siendo:
 P = Potencia activa instalación (kW).
 Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
 Q_c = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
 θ₁ = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

$\varnothing 2$ = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
 U = Tensión compuesta (V).
 $\omega = 2\pi f$; f = 50 Hz.
 C = Capacidad condensadores (F); $c \times 1000000(\mu F)$.

Fórmulas Cortocircuito

* $I_{pccI} = C_t U / \sqrt{3} Z_t$

Siendo,
 IpccI: intensidad permanente de c.c. en inicio de línea en kA.
 Ct: Coeficiente de tensión.
 U: Tensión trifásica en V.
 Zt: Impedancia total en mohm, aguas arriba del punto de c.c. (sin incluir la línea o circuito en estudio).

* $I_{pccF} = C_t U_F / 2 Z_t$

Siendo,
 IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en kA.
 Ct: Coeficiente de tensión.
 U_F: Tensión monofásica en V.
 Zt: Impedancia total en mohm, incluyendo la propia de la línea o circuito (por tanto es igual a la impedancia en origen mas la propia del conductor o línea).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

Siendo,
 Rt: $R_1 + R_2 + \dots + R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
 Xt: $X_1 + X_2 + \dots + X_n$ (suma de las reactivas de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
 $R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n$ (mohm)
 $X = X_u \cdot L / n$ (mohm)
 R: Resistencia de la línea en mohm.
 X: Reactancia de la línea en mohm.
 L: Longitud de la línea en m.
 C_R: Coeficiente de resistividad.
 K: Conductividad del metal.
 S: Sección de la línea en mm².
 X_u: Reactancia de la línea, en mohm por metro.
 n: n° de conductores por fase.

* $t_{micc} = C_c \cdot S^2 / I_{pccF}^2$

Siendo,
 t_{micc}: Tiempo máximo en sg que un conductor soporta una Ipcc.
 C_c= Constante que depende de la naturaleza del conductor y de su aislamiento.
 S: Sección de la línea en mm².
 IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.

* $t_{ficc} = cte. fusible / I_{pccF}^2$

Siendo,
 t_{ficc}: tiempo de fusión de un fusible para una determinada intensidad de cortocircuito.
 IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.

* $L_{max} = 0,8 U_F / 2 \cdot I_{F5} \cdot \sqrt{(1,5 / K \cdot S \cdot n)^2 + (X_u / n \cdot 1000)^2}$

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Siendo,

Lmax: Longitud máxima de conductor protegido a c.c. (m) (para protección por fusibles)

U_F: Tensión de fase (V)

K: Conductividad

S: Sección del conductor (mm²)

Xu: Reactancia por unidad de longitud (mohm/m). En conductores aislados suele ser 0,1.

n: nº de conductores por fase

Ct= 0,8: Es el coeficiente de tensión.

C_R = 1,5: Es el coeficiente de resistencia.

I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5 sg.

* Curvas válidas.(Para protección de Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D Y MA	IMAG = 20 In

Fórmulas Embarrados

Cálculo electrodinámico

$$\sigma_{max} = I_{pcc}^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot W_y \cdot n)$$

Siendo,

σmax: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm²)

I_{pcc}: Intensidad permanente de c.c. (kA)

L: Separación entre apoyos (cm)

d: Separación entre pletinas (cm)

n: nº de pletinas por fase

W_y: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm³)

σadm: Tensión admisible material (kg/cm²)

Comprobación por sollicitación térmica en cortocircuito

$$I_{cccs} = K_c \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{t_{cc}}$$

Siendo,

I_{pcc}: Intensidad permanente de c.c. (kA)

I_{cccs}: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)

S: Sección total de las pletinas (mm²)

t_{cc}: Tiempo de duración del cortocircuito (s)

K_c: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

U. Varios 1	600 W
Barra 1	900 W
Cocina 1	900 W
Alumbrado 1	300 W
U. Varios 2	600 W
Barra 2	900 W
Cocina 2	900 W
Alumbrado 2	300 W
Termo	900 W

U. Varios 3	900 W
Trasbarra	900 W
Alumbrado 3	300 W
Campana	2000 W
Freidora	3000 W
TOTAL....	13400 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 900
- Potencia Instalada Fuerza (W): 12500
- Potencia Máxima Admisible (W): 16627.2

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 13400 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
14120 W.(Coef. de Simult.: 1)

$I=14120/1,732 \times 400 \times 0.8=25.48$ A.

Se eligen conductores Unipolares 4x6+TTx6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 60.28

$e(\text{parcial})=12 \times 14120 / 47.98 \times 400 \times 6=1.47$ V.=0.37 %

$e(\text{total})=0.37\%$ ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 30 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 2700 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
2940 W.(Coef. de Simult.: 1)

$I=2940/230 \times 0.8=15.98$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 47.97

$e(\text{parcial})=2 \times 0.3 \times 2940 / 50.07 \times 230 \times 4=0.04$ V.=0.02 %

$e(\text{total})=0.38\%$ ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Cálculo de la Línea: U. Varios 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 9 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: 600 W.

$I=600/230 \times 0.8=3.26 \text{ A.}$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliiolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 40.72

$e(\text{parcial})=2 \times 9 \times 600 / 51.38 \times 230 \times 2.5=0.37 \text{ V.}=0.16 \%$

$e(\text{total})=0.54\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Barra 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89 \text{ A.}$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliiolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.63

$e(\text{parcial})=2 \times 6 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5=0.37 \text{ V.}=0.16 \%$

$e(\text{total})=0.54\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Cocina 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89 \text{ A.}$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 41.63
 $e(\text{parcial})=2 \times 6 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5 = 0.37 \text{ V.} = 0.16 \%$
 $e(\text{total})=0.54\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Alumbrado 1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ : 1; $X_u(\text{m}\Omega/\text{m})$: 0;
- Potencia a instalar: 300 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $300 \times 1.8 = 540 \text{ W.}$

$I=540/230 \times 1 = 2.35 \text{ A.}$
 Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + \text{TT} \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 40.73
 $e(\text{parcial})=2 \times 20 \times 540 / 51.38 \times 230 \times 1.5 = 1.22 \text{ V.} = 0.53 \%$
 $e(\text{total})=0.91\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ : 0.8; $X_u(\text{m}\Omega/\text{m})$: 0;
- Potencia a instalar: 2700 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $2940 \text{ W. (Coef. de Simult.: 1)}$

$I=2940/230 \times 0.8 = 15.98 \text{ A.}$
 Se eligen conductores Unipolares $2 \times 4 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 47.97
 $e(\text{parcial})=2 \times 0.3 \times 2940 / 50.07 \times 230 \times 4 = 0.04 \text{ V.} = 0.02 \%$
 $e(\text{total})=0.38\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Protección diferencial:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA.

Cálculo de la Línea: U. Varios 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 600 W.
- Potencia de cálculo: 600 W.

$I=600/230 \times 0.8=3.26$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 40.72

$e(\text{parcial})=2 \times 10 \times 600 / 51.38 \times 230 \times 2.5=0.41$ V.=0.18 %

$e(\text{total})=0.56\%$ ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Barra 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.63

$e(\text{parcial})=2 \times 8 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5=0.49$ V.=0.21 %

$e(\text{total})=0.6\%$ ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Cocina 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 9 m; Cos φ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:			
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001		
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador		
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 41.63
 $e(\text{parcial})=2 \times 9 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5 = 0.55 \text{ V.} = 0.24 \%$
 $e(\text{total})=0.62\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Alumbrado 2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ : 1; $X_u(\text{m}\Omega/\text{m})$: 0;
- Potencia a instalar: 300 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $300 \times 1.8 = 540 \text{ W.}$

$I=540/230 \times 1 = 2.35 \text{ A.}$
 Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + \text{TT} \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 40.73
 $e(\text{parcial})=2 \times 20 \times 540 / 51.38 \times 230 \times 1.5 = 1.22 \text{ V.} = 0.53 \%$
 $e(\text{total})=0.91\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ : 0.8; $X_u(\text{m}\Omega/\text{m})$: 0;
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $3240 \text{ W. (Coef. de Simult.: 1)}$

$I=3240/230 \times 0.8 = 17.61 \text{ A.}$
 Se eligen conductores Unipolares $2 \times 4 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 49.68
 $e(\text{parcial})=2 \times 0.3 \times 3240 / 49.77 \times 230 \times 4 = 0.04 \text{ V.} = 0.02 \%$
 $e(\text{total})=0.39\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Protección diferencial:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA.

Cálculo de la Línea: Termo

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.63

$e(\text{parcial})=2 \times 5 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5=0.31$ V.=0.13 %

$e(\text{total})=0.52\%$ ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: U. Varios 3

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.63

$e(\text{parcial})=2 \times 12 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5=0.73$ V.=0.32 %

$e(\text{total})=0.71\%$ ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Trasbarra

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 9 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 900 W.
- Potencia de cálculo: 900 W.

$I=900/230 \times 0.8=4.89$ A.

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 41.63
 $e(\text{parcial})=2 \times 9 \times 900 / 51.21 \times 230 \times 2.5 = 0.55 \text{ V.} = 0.24 \%$
 $e(\text{total})=0.63\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Alumbrado 3

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 300 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $300 \times 1.8 = 540 \text{ W.}$

$I=540/230 \times 1 = 2.35 \text{ A.}$
 Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + TT \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 40.73
 $e(\text{parcial})=2 \times 20 \times 540 / 51.38 \times 230 \times 1.5 = 1.22 \text{ V.} = 0.53 \%$
 $e(\text{total})=0.92\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo:
 $2000 \text{ W. (Coef. de Simult.: 1)}$

$I=2000/1,732 \times 400 \times 0.8 = 3.61 \text{ A.}$
 Se eligen conductores Unipolares $4 \times 2.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 40.89
 $e(\text{parcial})=0.3 \times 2000 / 51.35 \times 400 \times 2.5 = 0.01 \text{ V.} = 0 \%$
 $e(\text{total})=0.37\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Protección diferencial:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA.

Cálculo de la Línea: Campana

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

$I=2000/230 \times 0.8=10.87 \text{ A.}$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 48.04

$e(\text{parcial})=2 \times 8 \times 2000 / 50.05 \times 230 \times 2.5 = 1.11 \text{ V.} = 0.48 \%$

$e(\text{total})=0.85\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo:
3000 W.(Coef. de Simult.: 1)

$I=3000/1,732 \times 400 \times 0.8=5.41 \text{ A.}$

Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.

Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b

I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 41.99

$e(\text{parcial})=0.3 \times 3000 / 51.15 \times 400 \times 2.5 = 0.02 \text{ V.} = 0 \%$

$e(\text{total})=0.37\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA.

Cálculo de la Línea: Freidora

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 3000 W.
- Potencia de cálculo: 3000 W.

$I=3000/230 \times 0.8=16.3 \text{ A.}$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:			
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001		
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador		
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original		

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
 Desig. UNE: ES07Z1-K(AS) Cca-s1b
 I.ad. a 40°C (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
 Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
 Temperatura cable (°C): 58.08
 $e(\text{parcial})=2 \times 8 \times 3000 / 48.34 \times 230 \times 2.5 = 1.73 \text{ V} = 0.75 \%$
 $e(\text{total})=1.12\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
 I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

CALCULO DE EMBARRADO CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

Pletina adoptada

- Sección (mm²): 30
- Ancho (mm): 15
- Espesor (mm): 2
- Wx, Ix, Wy, Iy (cm³,cm⁴) : 0.075, 0.0562, 0.01, 0.001
- I. admisible del embarrado (A): 140

a) Cálculo electrodinámico

$$\sigma_{\max} = I_{pcc}^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot W_y \cdot n) = 3.21^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.01 \cdot 1) = 1075.812 \leq 1200 \text{ kg/cm}^2 \text{ Cu}$$

b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

$$I_{cal} = 25.48 \text{ A}$$

$$I_{adm} = 140 \text{ A}$$

c) Comprobación por sollicitación térmica en cortocircuito

$$I_{pcc} = 3.21 \text{ kA}$$

$$I_{cccs} = K_c \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{t_{cc}}) = 164 \cdot 30 \cdot 1 / (1000 \cdot \sqrt{0.5}) = 6.96 \text{ kA}$$

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	14120	12	4x6+TTx6Cu	25.48	40	0.37	0.37	50
	2940	0.3	2x4Cu	15.98	31	0.02	0.38	
U. Varios 1	600	9	2x2.5+TTx2.5Cu	3.26	21	0.16	0.54	20
Barra 1	900	6	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.16	0.54	20
Cocina 1	900	6	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.16	0.54	20
Alumbrado 1	540	20	2x1.5+TTx1.5Cu	2.35	15	0.53	0.91	16
	2940	0.3	2x4Cu	15.98	31	0.02	0.38	
U. Varios 2	600	10	2x2.5+TTx2.5Cu	3.26	21	0.18	0.56	20
Barra 2	900	8	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.21	0.6	20
Cocina 2	900	9	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.24	0.62	20
Alumbrado 2	540	20	2x1.5+TTx1.5Cu	2.35	15	0.53	0.91	16
	3240	0.3	2x4Cu	17.61	31	0.02	0.39	
Temo	900	5	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.13	0.52	20
U. Varios 3	900	12	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.32	0.71	20
Trasbarra	900	9	2x2.5+TTx2.5Cu	4.89	21	0.24	0.63	20
Alumbrado 3	540	20	2x1.5+TTx1.5Cu	2.35	15	0.53	0.92	16
	2000	0.3	4x2.5Cu	3.61	21	0	0.37	
Campana	2000	8	2x2.5+TTx2.5Cu	10.87	21	0.48	0.85	20
	3000	0.3	4x2.5Cu	5.41	21	0	0.37	
Freidora	3000	8	2x2.5+TTx2.5Cu	16.3	21	0.75	1.12	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	IpecI (kA)	P de C (kA)	IpecF (A)	tmeicr (sg)	tficc (sg)	Lmáx (m)	Curvas válidas
DERIVACION IND.	12	4x6+TTx6Cu	12	15	1606.84	0.29			30;B,C,D
	0.3	2x4Cu	3.23		1563.22	0.09			
U. Varios 1	9	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	677.45	0.18			16;B,C,D
Barra 1	6	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	835.42	0.12			16;B,C,D
Cocina 1	6	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	835.42	0.12			16;B,C,D
Alumbrado 1	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.14	4.5	267.22	0.42			10;B,C,D
	0.3	2x4Cu	3.23		1563.22	0.09			
U. Varios 2	10	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	637.27	0.2			16;B,C,D
Barra 2	8	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	723.03	0.16			16;B,C,D
Cocina 2	9	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	677.45	0.18			16;B,C,D
Alumbrado 2	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.14	4.5	267.22	0.42			10;B,C,D
	0.3	2x4Cu	3.23		1563.22	0.09			
Temo	5	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	905.8	0.1			16;B,C,D
U. Varios 3	12	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	569.68	0.25			16;B,C,D
Trasbarra	9	2x2.5+TTx2.5Cu	3.14	4.5	677.45	0.18			16;B,C,D
Alumbrado 3	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.14	4.5	267.22	0.42			10;B,C,D
	0.3	4x2.5Cu	3.23		1538.16	0.03			
Campana	8	2x2.5+TTx2.5Cu	3.09	4.5	717.6	0.16			16;B,C,D
	0.3	4x2.5Cu	3.23		1538.16	0.03			
Freidora	8	2x2.5+TTx2.5Cu	3.09	4.5	717.6	0.16			20;B,C,D

CALCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm²	30 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	1 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Así mismo cabe señalar que la línea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la línea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 2: JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS (DB-SI) DEL CTE.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



0. INTRODUCCIÓN.

El ámbito de aplicación del Documento Básico DB-SI es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el “Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales”.

El contenido del Documento Básico DB-SI se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos

El CTE vigente no incluye exigencias dirigidas a limitar el riesgo de inicio de incendio relacionado con las instalaciones o los almacenamientos regulados por reglamentación específica, debido a que corresponde a dicha reglamentación establecer dichas exigencias.

1. SECCIÓN SII. PROPAGACIÓN INTERIOR.

1.1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.

Según la Tabla 1.1 de Condiciones de compartimentación en sectores de incendio, en el caso de establecimientos comerciales, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².

El local, objeto de este proyecto, tendrá una superficie construida total de 57.51 m², por lo que constituirá un solo sector de incendios.

Según la Tabla 1.2, para un uso previsto comercial y una altura de evacuación menor de 15 m, que es el caso que nos ocupa, las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio, tendrán una resistencia al fuego EI 90.

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio^{(1) (2)}

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concur-rencia, Hospitalario	EI 120 ⁽⁶⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁸⁾	EI 120 ⁽¹⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio.	EI ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

1.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGOS ESPECIAL.

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

COCINA:

Con respecto a la cocina se tiene una potencia "P" instalada de aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición de:

Con respecto a la cocina se tiene una potencia "P" instalada de aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición de:

FOGONES:

PLANCHA:

FREIDORAS:

HORNO:

TOTAL POTENCIA INSTALADA:.....KW

En conclusión la cocina presenta una potencia instalada de aparatos para preparación de alimento con posibilidad de provocar ignición entre 30 Kw y 50Kw. Con este dato resultaría una clasificación en principio de una zona de riesgo especial medio dentro del sector de incendio considerado, a sí mismo, se detecta un sistema de extinción automática sobre la zona de aparatos de preparación de alimentos, acoplado este, sobre la instalación de la campana de extracción de humos y gases de la zona de cocina, en este caso, se aplica lo considerado en la nota 1 de la tabla 2.1, es decir, **" en usos distintos de Hospitalario y Residencial Público no se consideran locales de riesgo especial las cocinas cuyos aparatos estén protegidos con un sistema automático de extinción, aunque incluso en dicho caso les es de aplicación lo que se establece en la nota (2). En el capítulo 1 de la Sección SI4 de este DB, se establece que dicho sistema debe existir cuando la potencia instalada exceda de 50 kW."**, con lo cual, la zona de cocina no se consideraría como local o zona de riesgo especial, siendo de aplicación como valores de la resistencia al fuego, según la tabla 1.2 del DB-SI, de las paredes y techos que configuran el sector de incendio EI 90, mientras que la resistencia al fuego de las puertas de paso entre sectores de incendio será EI2 60-C5.

Igualmente se debe de atender al cumplimiento de la nota 2 de la tabla 2.1, en la que se determina que: Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en el DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

- No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45º y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tendrán una clasificación F400 90.

Tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

Uso previsto del edificio o establecimiento	Tamaño del local o zona		
	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
- Uso del local o zona	S = superficie construida V = volumen construido		
En cualquier edificio o establecimiento:			
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.	100 < V ≤ 200 m ³	200 < V ≤ 400 m ³	V > 400 m ³
- Almacén de residuos	5 < S ≤ 15 m ²	15 < S ≤ 30 m ²	S > 30 m ²
- Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100 m ²	En todo caso		
- Cocinas según potencia instalada P ⁽¹⁾⁽²⁾	20 < P ≤ 30 kW	30 < P ≤ 50 kW	P > 50 kW
- Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos ⁽³⁾	20 < S ≤ 100 m ²	100 < S ≤ 200 m ²	S > 200 m ²
- Salas de calderas con potencia útil nominal P	70 < P ≤ 200 kW	200 < P ≤ 600 kW	P > 600 kW
- Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)	En todo caso		
- Salas de maquinaria frigorífica: refrigerante amoníaco	En todo caso		
refrigerante halogenado	P ≤ 400 kW	P > 400 kW	
- Almacén de combustible sólido para calefacción	S ≤ 3 m ²	S > 3 m ²	
- Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución	En todo caso		
- Centro de transformación			
- aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300°C	En todo caso		
- aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300°C y potencia instalada P: total	P ≤ 520 kVA	2520 < P < 4000 kVA	P > 4 000 kVA
en cada transformador	P ≤ 630 kVA	630 < P ≤ 1000 kVA	P > 1 000 kVA
- Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso		
- Sala de grupo electrógeno	En todo caso		

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

Con el fin de que la compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tenga continuidad, espacios ocultos tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., tendrán al menos la misma resistencia al fuego que los primeros, es decir EI 90, excepto en el caso de registros para mantenimiento, en los que podrá reducirse a la mitad.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc. Para ello se optará por una de las siguientes alternativas:

- a) Disponer de un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado.
- b) Instalar elementos pasantes que aporten una resistencia al fuego, al menos igual a la del elemento atravesado.

1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Los elementos constructivos decorativos y de mobiliario utilizados, serán de clase de reacción al fuego C-s2,d0 para los revestimientos de paredes y techos y clase EFL para los revestimientos de suelos, según se indica en la Tabla 4.1.

Las butacas y asientos fijos que se proyecten, pasarán por el ensayo según las normas UNE-EN 1021-1:1994 y UNE-EN 1021-2:1994, en el caso de que sean tapizados, o serán de material M2 conforme a la norma UNE 23727:1990, en el caso de que no estén tapizados.

Los elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc., serán de clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003.

2. SECCIÓN SI2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

2.1. MEDIANERIAS Y FACHADAS.

Las medianerías o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

La fachada del establecimiento objeto del proyecto forma un ángulo de 180° con las adyacentes, es decir, están alineadas. Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través éstas fachadas, los puntos de ambas que no sean al menos EI 60, por ejemplo ventanas y rejillas de salida de conductos de ventilación, estarán separadas 0,50 m como mínimo.

La clase de reacción al fuego de los materiales de revestimiento que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de la fachada o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas que dichas fachadas tengan, será B-s3 d2 al ser una fachada con accesible al público.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



2.2. CUBIERTAS.

No procede.

3. SECCIÓN SI3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

El establecimiento objeto del proyecto está situado en la planta baja de un edificio residencial y dispondrá de salida directamente al espacio exterior seguro, que en nuestro caso es la vía pública.

3.2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Para el cálculo de la ocupación del local se toman los valores de densidad que se indican en la Tabla 2.1 en función de la superficie útil y uso de cada zona que serán los siguientes:

SUPERFICIES MODIFICADO			
Dependencia	Su (m ²)	m ² /persona	Ocupación
Zona Público	37,21 m ²	1.5	25
Cocina	8,64 m ²	Por trabajadores	2
Barra	8,07 m ²	Por trabajadores	2
Aseo	3,69 m ²	3	0
TOTAL	57,51 m ²	x	29

Tenemos una ocupación total: **29 personas.**

3.3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Según la Tabla 3.1, al tener una ocupación inferior de 100 personas, el establecimiento precisará de una salida de planta y la longitud de los recorridos de evacuación hasta ésta no excederá de 25m. Se cumplen dichas prescripciones.

3.4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Según la Tabla 4.1., los elementos de evacuación cumplirán con las siguientes prescripciones:

PUERTAS Y PASOS

$$A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$$

En nuestro caso la ocupación es de 45 personas por lo que la puerta de acceso no será menos a 0.80m.

3.5. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS.

No procede.

3.6. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

La puerta de salida del local estará prevista para la evacuación de menos de 50 personas, siendo su apertura hacia el interior, con eje de giro vertical y su sistema de cierre consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

3.7. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas por la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) La salida del local tendrá una señal con el rótulo “SALIDA”.
- b) Se dispondrán de señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciba directamente la salida o su señal indicativa.
- c) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que exista alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta.
- d) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo “Sin salida” en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- e) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en apartado anterior.
- f) El tamaño de las señales será de 210 x 210 mm, al no exceder la distancia de observación de la señal de 10 m.

3.8. CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO.

Al ser la ocupación del establecimiento objeto del proyecto, menor de 1.000 personas, no es precisa la instalación de un sistema de control de humo de incendio.

4. SECCIÓN SI4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

4.1. DOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

El establecimiento dispondrá de las siguientes instalaciones contra incendios:

Extintores portátiles.

Sistema automático extinción campana extractora.

4.1.1. EXTINTORES PORTÁTILES.

Se dispondrán extintores en número suficiente para que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 m, por lo que se instalará un extintor de polvo con eficacia 21A-113B, y un extintor de CO2 para riesgo eléctrico.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Se dispondrán de forma tal que pueda ser utilizado de manera rápida y fácil. Irán colocados en el paramento, de manera que el extremo superior del extintor se encuentre a una altura sobre el suelo menor de 1'70 m. Dispondrán de manómetro para su control visual y serán revisado periódicamente por casa especializada y legalizada.

4.1.2. SISTEMA AUTOMÁTICO EXTINCIÓN CAMPANA.

El sistema automático de extinción, contará con un agente extintor y difusores en la campana encima de los equipos susceptibles de provocar ignición. Dicho sistema contará con ensayos según La instalación deberá ser legalizada ante la Delegación de Industria de Málaga por la empresa instaladora y autorizada por la Consejería de Economía, Ciencia y Empleo.

Los sistemas de extinción de incendios se ajustarán a lo establecido en la Norma UNE 23.570.00 sobre requisitos generales y las normas UNE que le son de aplicación atendiendo al tipo de agente extintor.

4.2. 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.

5. SECCIÓN SI5: INTERVENCIÓN DE BOMBEROS.

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra que se definen en el siguiente apartado deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) Anchura mínima libre 3'5 m.
- b) Altura mínima libre de gálibo 4'5 m.
- c) Capacidad portante del vial 20 kN/m²

En los tramos curvos, el carril quedará delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos serán 5'30 m y 12'50 m, con una anchura libre para circulación de 7'20 m.

El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



6. SECCIÓN SI6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

6.1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES.

Los elementos estructurales principales del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes) tendrán una resistencia al fuego R 90, según se indica en la Tabla 3.1, al tratarse de uso de pública concurrencia ubicado en un edificio con altura de evacuación menor de 15 m.

6.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS.

A los elementos estructurales secundarios, tales como los cargaderos o los de las entreplantas de un local, tendrán la misma resistencia al fuego que los elementos principales, por el riesgo de que su colapso pueda ocasionar daños personales o comprometer la estabilidad global o la evacuación.

7. CONCLUSIÓN.

A la vista de los datos anteriormente expuestos, así como con los planos y cálculos adjuntos consideramos que la Administración dispondrá de suficientes datos para permitir el inicio de la actividad.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 3: INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN.

El abastecimiento de agua se efectúa desde la red de la red de distribución de la Empresa Aqualia, disponiendo de un contador en una sala de contadores en el interior del inmueble. La tubería utilizada para la distribución de agua será de cobre.

La recogida del saneamiento, se realiza mediante tubería de P.V.C. y salida a una arqueta general del edificio; la arqueta de salida dispondrá de dispositivo para precipitación de los barros producidos en la limpieza.

Se realizará en tubería de cobre, estando dotada la instalación de contador general, válvulas, etc., Se dispondrán llaves de corte en la entrada a cada grifo de cada sanitario, así como para independizar los locales húmedos.

2. ACOMETIDA.

Comprende el conjunto de tuberías y otros elementos que unen las conducciones viarias con la instalación del inmueble que se pretende abastecer.

La acometida constará de los siguientes elementos:

- Dispositivos de toma, se encuentran colocados sobre la tubería de la red de distribución y abren el paso de la acometida.
- Ramal, es el tramo de tubería que une el dispositivo de toma con la llave de registro.
- Llave de registro, estará situada al final del ramal de acometida en la vía pública y junto al inmueble. Constituye el elemento diferenciador entre la entidad suministradora y el abonado, en lo que respecta a la conservación y delimitación de responsabilidades.
- Filtro de la instalación general, que deberá retener los residuos del agua que pueda dar lugar a corrosiones en las canalizaciones metálicas. Se instalará a continuación de la llave de corte general. Deberá de ser de tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25y 50 μ m.

La acometida para el suministro de agua será ejecutada por la entidad suministradora o persona autorizada por ésta, siendo dicha entidad suministradora quien correrá con los gastos de conservación y mantenimiento de las mismas.

Esta instalación sólo podrá ser manipulada por personal autorizado al servicio de la entidad suministradora, no pudiendo el propietario del inmueble abastecido, cambiar o modificar el entorno de la situación de la misma sin autorización expresa de la entidad suministradora.

3. INSTALACIÓN PARTICULAR.

Según el apartado 3.2.1.3. del DB-HS.4, las instalaciones particulares estarán compuestas de los siguientes elementos:

- Una llave de paso situada en el interior de la propiedad particular en lugar accesible para su manipulación.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- Derivaciones particulares, cuya trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos sean independientes. Cada una de estas derivaciones contara con una llave de corte, tanto para agua fría como para agua caliente.
- Ramales de enlace.
- Puntos de consumo, de los cuales, todos los aparatos de descarga, tanto depósitos como grifos, los acumuladores, en general, los aparatos sanitarios, llevaran una llave de corte individual.

4. INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS).

En el diseño de las instalaciones de ACS deberán aplicarse condiciones análogas a las de las redes de agua fría.

5. INSTALACIÓN EN EL INTERIOR.

La derivación particular partirá desde el tubo ascendente o montante y con objeto de hacer más difícil el retorno del agua, su entrada será junto al techo, en todo caso, a un nivel superior al de cualquier aparato, manteniéndose horizontalmente a este nivel. De dicha derivación o de alguna de sus ramificaciones arrancarán las tuberías de recorrido vertical descendente hacia los aparatos.

La derivación a aparatos conectará la derivación particular o una de sus ramificaciones con el aparato correspondiente.

5.1. CAUDALES MÍNIMOS EN APARATOS.

Según la tabla 2.1 del DB-HS-4 los caudales instantáneos mínimos en los aparatos:

Tipo de Aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría (l/s)	Caudal instantáneo mínimo de ACS (l/s)
Fregadero con pedal	0'10	0'065
Lava vasos	0'10	----
Termo eléctrico 50 litros	0'30	0'20

5.2. DERIVACIONES DE LOS APARATOS.

Según la tabla 4.2 del DB-HS4, las derivaciones individuales a los aparatos serán de tubería de cobre estirado de los siguientes diámetros:

Tipo de Aparato	Diámetro nominal del ramal de enlace. Tubo de cobre (mm)
Fregadero con pedal	12
Lava vasos	12
Termo eléctrico 50 litros	20

5.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A INSTALAR.

Los materiales empleados en tuberías y griferías de las instalaciones interiores deberán ser capaces, como mínimo, para una presión de trabajo de 15 Kg/cm², en previsión de la resistencia necesaria para soportar la de servicio y los golpes de ariete provocados por el cierre de los grifos. Deberán ser resistentes a la corrosión y totalmente estables con el tiempo en sus propiedades físicas (resistencia, rugosidad, etc.). Tampoco deberán alterar ninguna de las características del agua (sabor, olor, potabilidad, etc.).

En caso de sustancias plásticas deberán tomarse las precauciones oportunas para que tales tuberías queden fuera de la acción del agua caliente.

A efectos de dimensionamiento, las tuberías se clasifican según la rugosidad de sus paredes en dos tipos:

- Tuberías de paredes lisas, son las construidas de plomo, cobre, aluminio o materias plásticas.
- Tuberías de paredes rugosas, son las construidas de hierro galvanizado.

Las llaves empleadas en las instalaciones deben ser de buena calidad y no producirán pérdidas de presión excesivas cuando se encuentren totalmente abiertas. A efectos de dimensionamiento se clasifican en dos tipos:

- Llaves de asiento inclinado y de compuerta, y todas aquellas que, estando totalmente abiertas, produzcan una pérdida de presión menor que una longitud de tubería de su mismo diámetro y paredes lisas, igual a 50 veces su mismo diámetro.
- Llaves de asiento paralelo, y todas aquellas que producen una pérdida de presión mayor que la indicada anteriormente. En ningún caso se instalarán llaves cuya pérdida de presión sea superior a la de una longitud de tubería de su mismo diámetro y paredes lisas igual a 600 veces dicho diámetro.

6. CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN.

Todos los elementos y accesorios que integran la instalación serán objeto de las pruebas reglamentarias.

Antes de proceder al empotramiento de las tuberías, la empresa instaladora estará obligada a efectuar la prueba de resistencia mecánica y estanqueidad. Dicha prueba se efectuará con presión hidráulica.

Serán objeto de esta prueba todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación. La prueba se efectuará a 20 Kg/cm². Para iniciar la prueba se llenará de agua toda la instalación, manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no quede nada de aire.

Entonces se cerrarán los grifos que nos han servido de purga y el de la fuente de alimentación. A continuación se empleará la bomba que estará conectada y se mantendrá su funcionamiento hasta alcanzar la presión de prueba. Una vez conseguida, se cerrará la llave de paso de la bomba. Se procederá a reconocer toda la instalación para asegurarse de que no existe pérdida.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



A continuación se disminuirá la presión hasta llegar a la de servicio, con un mínimo de 6 Kg/cm² y se mantendrá esta presión durante quince minutos. Se dará por buena la instalación, si durante este tiempo, la lectura del manómetro ha permanecido constante.

El manómetro a emplear en esta prueba deberá apreciar con claridad décimas de Kg/cm². Las presiones aludidas anteriormente se refieren a nivel de la calzada. Todos los materiales, accesorios y elementos de la instalación, deberán estar homologados oficialmente.

7. RED DE SANEAMIENTO.

7.1. CONDICIONES GENERALES DE LA EVACUACIÓN.

Los colectores del edificio deben desaguar, preferentemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.

Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, uno de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y otro de evacuación de aguas pluviales al terreno.

Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o sistema de depuración.

7.2. CONFIGURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN.

Cuando exista una única red de alcantarillado público debe disponerse un sistema mixto o un sistema separativo con una conexión fija de las aguas pluviales y las residuales, antes de su salida a la red exterior. La conexión entre la red de pluviales y la de residuales debe hacerse con interposición de un cierre hidráulico que impida la transmisión de gases de una a otra y su salida por los puntos de captación tales como calderetas, rejillas o sumideros. Dicho cierre puede estar incorporado a los puntos de captación de las aguas o ser un sifón final en la propia conexión.

Cuando existan dos redes de alcantarillado público, una de aguas pluviales y otra de aguas residuales debe disponerse un sistema separativo y cada red de canalizaciones debe conectarse de forma independiente con la exterior correspondiente.

7.3. RED DE EVACUACIÓN.

Las redes de evacuación deben diseñarse conforme a los siguientes criterios:

- El trazado de la red debe ser lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas.
- Deben conectarse a las bajantes, cuando por condiciones del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro.
- La distancia del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor que 2'00 m.
- Debe disponerse un rebosadero en los lavabos, bidés, bañeras y fregaderos.
- No deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- Excepto en instalaciones temporales, deben evitarse en estas redes los desagües bombeados.

7.4. DIMENSIONADO DE COLECTORES.

Tipo de Aparato	Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)
Lavabo	40
Inodoro con cisterna	110
Fregadero no doméstico	50
Lavavajillas industrial	50

El diámetro de un colector nunca será menor que la bajante que vierta sobre él. El cálculo de estos ramales horizontales que recogerán todas las aguas fecales y usadas, se realizará en base al número de unidades de descarga que recoja cada uno y en relación con la pendiente que se le dé al colector, que será del 1% como mínimo en todos los casos, excepto en los tramos finales que la pendiente será del 2% para facilitar la más rápida evacuación de residuos.

7.5. DIMENSIONADO DE ARQUETAS.

Para el dimensionado de arquetas seguiremos la tabla 4.13. del DB-HS-5, en función del diámetro del colector de salida.

7.6. CONTROL DE LA INSTALACIÓN.

- Comprobación de las características geométricas de los elementos que componen la red.
- Identificación de las calidades exigidas en el proyecto.
- Comprobación del montaje, soportes, sellado de juntas, pendientes, etc.
- Pruebas de estanqueidad del saneamiento horizontal.
- Ensayo de sifonado, teniendo en cuenta el coeficiente de simultaneidad.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

ANEJO 4: JUSTIFICACIÓN DB-SUA, DECRETO 293/2009.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. SECCIÓN SI 1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDA.

1.1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS.

El suelo del local tendrá una clase específica de resbaladicidad con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento. Según las indicaciones de las Tablas 1.1 y 1.2, el suelo del local será de Clase 2 con una Resistencia al Deslizamiento $35 < R_d \leq 45$.

1.2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de trapiés o de tropiezos, excepto en zonas de uso restringido, el suelo cumplirá las siguientes condiciones:

- a) No presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.
- b) Los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%.
- c) En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.
- d) No se dispondrá un escalón aislado, ni dos consecutivos.

1.3. DESNIVELES.

Tanto en la zona de público como en la zona de almacén no existen desniveles.

1.4. ESCALERAS.

No procede.

2. SECCIÓN SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO A ATRAPAMIENTO.

2.1. IMPACTO.

2.1.1. IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS.

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2100 mm en zonas de uso restringido y 2200 mm en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2000 mm, como mínimo.

Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2200 mm, como mínimo. En nuestro caso no existirán este tipo de salientes. En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 1000 mm y 2200 mm medida a partir del suelo.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2000 mm, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos. En el caso que nos ocupa, no existen este tipo de elementos.

2.1.2. IMPACTO CON ELEMENTOS PRACTICABLES.

No existirán puertas de paso situadas de forma que el barrido de la hoja invada zonas de circulación, limitando el riesgo de éste tipo de impactos.

2.1.3. IMPACTOS CON ELEMENTOS FRÁGILES.

No existirán superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:			
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001		
	Url de validación	https://sede.aytorarifa.com/validador		
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original		

2.1.4. IMPACTO CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES.

No existirán grandes superficies acristaladas ni puertas de vidrio.

2.2. ATRAPAMIENTO.

El local objeto del proyecto, carecerá de puertas correderas ni elementos de apertura y cierre automáticos.

3. SECCIÓN SUA 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

3.1. APRISIONAMIENTO.

Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Los baños y aseos tendrán iluminación controlada desde su interior.

Las dimensiones y disposición de los pequeños recintos y espacios serán adecuadas para garantizar a los posibles usuarios de sillas de ruedas la utilización de los mecanismos de apertura y cierre de las puertas y el giro en su interior, libre del espacio barrido por las puertas.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 150 N, como máximo, excepto en las de los recintos con uso previsible de usuarios de sillas de ruedas, en las que será de 25 N, como máximo.

4. SECCIÓN SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

4.1. ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN.

La instalación de alumbrado se dispondrá de modo que sea capaz de proporcionar un nivel de iluminación de 10 lux en escaleras y 5 lux en el resto de zonas. Estos valores se medirán a nivel del suelo y tendrán un factor de uniformidad media del 40% como mínimo.

4.2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

4.2.1. DOTACIÓN.

El establecimiento dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad de los usuarios de manera que puedan abandonar el local, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

4.2.2. POSICIÓN Y CARÁCTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS.

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- b) Se dispondrá una en cada puerta de salida o existente en recorridos de evacuación, en cada tramo de escalera, en cada cambio de nivel o dirección, en intersecciones de pasillo y en las posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



4.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN.

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70% de su tensión nominal de servicio.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación mantendrá las condiciones de servicio durante una hora, como mínimo, con las siguientes características:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- b) La iluminancia será, como mínimo, de 5 lux en los espacios donde estén instalados los cuadros de distribución del alumbrado, instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y equipos de seguridad.
- c) La uniformidad de la iluminación proporcionada en a lo largo de la línea central de una vía de evacuación, será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.
- d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que comprenda la reducción del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las lámparas y a la suciedad de las luminarias.
- e) El valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40, con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático.

4.2.4. ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- c) La relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor>10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y 100% al cabo de 60 s.

5. SECCIÓN SUA 5: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No procede.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



6. SECCIÓN SUA 6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No procede.

7. SECCIÓN SUA 7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No procede.

8. SECCIÓN SUA 8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

No procede.

9. SECCIÓN SUA 9: ACCESIBILIDAD.

10.

A continuación vienen recogidas las fichas justificativas de Accesibilidad.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



JUNTA DE ANDALUCIA

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Apartados:

(Página de)

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN PARA LOCAL DESTINADO A BAR/RESTAURANTE	
ACTUACIÓN LICENCIA DE APERTURA NUEVA ACTIVIDAD	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES BAR/RESTAURANTE CON VENTA DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS.	
DOTACIONES	NUMERO
Aforo (número de personas)	29
Número de asientos	24
Superficie	57.51
Accesos	1
Ascensores	0
Rampas	0
Alojamientos	0
Núcleos de aseos	1
Aseos aislados	1
Núcleos de duchas	0
Duchas aisladas	0
Núcleos de vestuarios	0
Vestuarios aislados	0
Probadores	0
Plazas de aparcamientos	0
Plantas	1
Puestos de personas con discapacidad (solo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	NO PROCEDE
LOCALIZACIÓN CALLE MAR ADRIATICO LOCAL 30	
TITULARIDAD HEALTHY SUPERFOODS SL	
PERSONA/S PROMOTORA/S HEALTHY SUPERFOODS SL	
PROYECTISTA/S ALEJANDRO MELENDEZ ROCA	

Apartados:

(Página de)

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN
<input type="checkbox"/> FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
<input checked="" type="checkbox"/> FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
<input type="checkbox"/> FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
<input type="checkbox"/> FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
<input type="checkbox"/> TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
<input type="checkbox"/> TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
<input type="checkbox"/> TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
<input type="checkbox"/> TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
<input type="checkbox"/> TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
<input checked="" type="checkbox"/> TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
<input type="checkbox"/> TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
<input type="checkbox"/> TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
<input type="checkbox"/> TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
<input type="checkbox"/> TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
<input type="checkbox"/> TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
<input type="checkbox"/> TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
<input type="checkbox"/> TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En TARIFA a 10 de MARZO de 2019

Fdo.: ALEJANDRO MELENDEZ ROCA

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<p>Descripción de los materiales utilizados</p> <p><u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: GRES Color: GRIS Resbaladidad: GRADO 2</p> <p><u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.</p> <p><input type="checkbox"/> No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.</p>

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Ficha II -1-

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES				
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL				
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.				
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA DOC. TÉCNICA
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)				
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):				
<input checked="" type="checkbox"/> No hay desnivel				
<input type="checkbox"/> Desnivel	<input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")			
	<input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")			
Pasos controlados	<input type="checkbox"/> El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:			
	<input type="checkbox"/> Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m	
	<input type="checkbox"/> Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m	
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)				
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible		Ø ≥ 1,50 m	--
Pasillos	Anchura libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--
	<input type="checkbox"/> Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)				
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	1
<input checked="" type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es 0,78 m				
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°	90
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m	1.2
Altura de la manivela		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m	0.9
Sistema de apertura o cierre	Separación del picaporte al plano de la puerta		--	0,04 m
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón		0,30 m	--
	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.			
<input type="checkbox"/> Puertas transparentes o acristaladas	Señalización horizontal en toda su longitud		De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m
	<input type="checkbox"/> Ancho franja señalizadora perimetral (1)		--	0,05 m
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.				
<input type="checkbox"/> Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m
<input type="checkbox"/> Puertas automáticas	Anchura libre de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m
	Mecanismo de minoración de velocidad		--	0,5 m/s
VENTANAS				
<input type="checkbox"/> No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m				

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES				
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES				
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)				
<input type="checkbox"/> Acceso a las distintas plantas	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado			
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.			
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.			
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio			

Ficha II -2-

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



<input type="checkbox"/> Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, aljiamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.				
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)				
Directriz	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	<input type="checkbox"/> Uso general <input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	$\leq 3,20$ m $\leq 2,25$ m	--	
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA	
Huella		$\geq 0,28$ m	Según DB-SUA	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input type="checkbox"/> Uso general <input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,185 m De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	
Relación huella / contrahuella		0,54 2C+H 0,70 m	Según DB-SUA	
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste				
Ancho libre	<input type="checkbox"/> Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	$\geq 1,00$ m	$\geq 1,20$ m
		Ocupación > 100	$\geq 1,10$ m	
	<input type="checkbox"/> Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	$\geq 1,40$ m	
		Otras zonas	$\geq 1,20$ m	
<input type="checkbox"/> Resto de casos			$\geq 1,00$ m	
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			$\leq 15^\circ$	
Mesetas	Ancho		\geq Ancho de escalera	\geq Ancho de escalera
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	$\geq 1,00$ m	$\geq 1,20$ m
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	$\geq 1,00$ m	$\emptyset \geq 1,20$ m
	Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	$\geq 1,60$ m	--	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura		= Anchura escalera	= Anchura escalera
	Longitud		= 0,80 m	$\geq 0,20$ m
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m			$\geq 0,40$ m	$\geq 0,40$ m
Iluminación a nivel del suelo			--	≥ 150 luxes
Pasamanos	Diámetro		--	--
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--
	Separación entre pasamanos y paramentos		$\geq 0,04$ m	$\geq 0,04$ m
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		$\geq 0,30$ m	--
En escaleras de ancho $\geq 4,00$ m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno. Las escaleras que salven una altura $\geq 0,55$ m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos. Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ± 1 cm. El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. (1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad" (2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria. (3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación 0,54 2C+H 0,70 m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha. (4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados.				
RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)				
Directriz		Recta o curvatura de $R \geq 30,00$ m	Recta o curvatura de $R \geq 30,00$ m	
Anchura		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m	

Ficha II -3-

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>
Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original


Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %	
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %	
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m	
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa	
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	Espacio libre de obstáculos	–	Ø ≥ 1,20 m	
	<input type="checkbox"/> Fondo rampa acceso edificio	–	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	
	Longitud	–	= 0,60 m	
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--	
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	–	De 0,045 m a 0,05 m	
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m	
<p>En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos. (*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos</p>				
TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)				
Tapiz rodante	Luz libre	–	≥ 1,00 m	
	Pendiente	–	≤ 12 %	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	–	0,45 m	
	Altura de los pasamanos.	–	≤ 0,90 m	
Eskaleras mecánicas	Luz libre	–	≥ 1,00 m	
	Anchura en el embarque y en el desembarque	–	≥ 1,20 m	
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	–	≥ 2,50	
	Velocidad	–	≤ 0,50 m/s	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	–	≥ 0,45 m	
ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)				
Espacio libre previo al ascensor		Ø ≥ 1,50 m	--	
Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m	
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m ²	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m ²	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m	
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	
<p>El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan: Rellano y suelo de la cabina enrasados. Puertas de apertura telescópica. Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m. H exterior ≤ 1,10 m. Números en altorrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ≤ 0,02 m. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m. En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.</p>				

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos **Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original**



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados					
Espacio entre filas de butacas		--	≥ 0,50 m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	<input type="checkbox"/> Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m		
	<input type="checkbox"/> Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m		
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de colas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.					

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)					
Dotación mínima	<input checked="" type="checkbox"/> Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	1	1
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos independientes por cada sexo	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	<input type="checkbox"/> Aseos aislados y núcleos de aseos	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	<input type="checkbox"/> Correderas <input type="checkbox"/> Abatibles hacia el exterior				
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia					
Espacio libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior	≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		0,8m
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m	0,7m
		Profundidad	≥ 0,50 m	--		0,5m
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)	≥ 0,80 m	--		0,8m
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal	≥ 0,75 m	≥ 0,70 m		0,75m
	Altura del asiento del aparato	De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		0,45m
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		0,7m
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.					
Barras	Separación entre barras inodoro	De 0,65 m a 0,70 m	--		0,7m
	Diámetro sección circular	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		0,03m
	Separación al paramento u otros elementos	De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		0,045m
	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		0,75m
	Longitud de las barras	≥ 0,70 m	--		0,7m
<input type="checkbox"/> Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		--	= 0,30 m		0,3m
Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.					
<input type="checkbox"/> Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 y 0,40 m.					
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento	--	60 cm		60cm
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico					
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos		--	De 0,70 m a 1,20 m	0,8m
	Espejo	<input type="checkbox"/> Altura borde inferior	--	≤ 0,90 m	0,9m
<input type="checkbox"/> Orientable ≥ 10° sobre la vertical		--			
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización					

Ficha II-5-

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)

Dotación mínima	Vestuarios	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno			
	Duchas (uso público)	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno			
	Probadores (uso público)	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno			
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente					
<input type="checkbox"/> Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50$ m		
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45$ m		
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40$ m		
Acceso lateral		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m			
<input type="checkbox"/> Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,80$ m		
	Ancho		$\geq 0,80$ m	$\geq 1,20$ m		
	Pendiente de evacuación de aguas		--	2%		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80$ m	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rodador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50$ m		
		Altura	--	$\leq 0,45$ m		
		Fondo	--	$\geq 0,40$ m		
Acceso lateral		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m			
En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento						
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045$ m		
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras horizontales		$\geq 0,70$ m	--		

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas

DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)

Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.				
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja 0,78 m)					
		--	0,80 m		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	0,90 m	
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	0,90 m	
	Frontal a armarios y mobiliario		--	0,70 m	
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	0,80 m	
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m	
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación				
Carpintería y proyecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	1,20 m	
		Separación con el plano de la puerta	--	0,04 m	
	Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón		--	0,30 m	
Ventanas	Altura de los antepechos		--	0,60 m	
Mecanismos	Altura interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m	
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m	

Ficha II -6-

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos **Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original**



Apartados:

(Página de)

<p>Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.</p> <p>Instalaciones complementarias:</p> <p>Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo</p> <p>Avisador luminoso de llamada complementario al timbre</p> <p>Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)</p> <p>Bucle de inducción magnética</p>
--

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)						
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m						
PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)						
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m	0 . 8m	
		Altura	$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m	0 . 8m	
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m	0 . 7m
			Ancho	$\geq 0,80$ m	-	0 . 8m
	Fondo	$\geq 0,50$ m	$\geq 0,50$ m	0 . 5m		
Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla	--	$\leq 1,10$ m			
	Altura plano de trabajo	$\leq 0,85$ m	-			
Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva					
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible						
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)						
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)						
Altura de mecanismos de mando y control			De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
Altura de mecanismos de corriente y señal			De 0,40 m a 1,20 m	-		
Distancia a encuentros en rincón			$\geq 0,35$ m	-		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)					
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente				
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	-	
		Compartida	-	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m	
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	-	

Ficha II -7-

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
PISCINAS COLECTIVAS						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
CONDICIONES GENERALES						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:						
<ul style="list-style-type: none"> - Grúa homologada o elevador hidráulico homologado - Escalera accesible 						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)	--	≥ 0,30 m			
	Tabica	--	≤ 0,16 m			
	Ancho	--	≥ 1,20 m			
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
Separación hasta paramento		--	≥ 0,04 m			
	Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m			
<input type="checkbox"/> Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)	--	≤ 8 %			
	Anchura	--	≥ 0,90 m			
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
	Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m			
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados		≥ 1,20 m	--			

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO	
<input type="checkbox"/>	Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.
<input type="checkbox"/>	Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.
<input type="checkbox"/>	El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado. Las condiciones de los espacios reservados: Con asientos en graderío: <ul style="list-style-type: none"> - Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas - Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m. - Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes - Las butacas dispondrán de señalización numérica en alforraje.
<input type="checkbox"/>	En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

Ficha II -8-

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original

Apartados:

(Página de)

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
<p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.</p> <p><input type="checkbox"/> Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.</p> <p><input type="checkbox"/> En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.</p> <p><input type="checkbox"/> En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.</p>

Ficha II -9-

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



TABLA 6. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES														
RESTAURACIÓN	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES											
			ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rglo art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rglo art. 90 DB SUA)			
			Hasta 3		>3									
	DEC.293/2009 (RGT)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGT)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGT)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGT)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGT)	PD. TÉCN	DEC.293/2009 (RGT) CTE DB SUA	D. TÉCN		
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares-quinosco, pubs y bares con música	80 m ²	57,51m ²	1	1	1				1 cada 3 o fracción	0	1	1	1 cada 33 plazas o fracción	0
	> 80 m ²		1		2									

* Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m², en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas. (CTE DB SUA).

Ficha II -15-

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos **Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original**



ANEJO 5: MEDIDAS DE PREVENCION AMBIENTAL.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. OBJETO DEL ESTUDIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.

El objeto del presente estudio de prevención ambiental es la de perseverar y prevenir la contaminación acústica por todas u otras fuentes de energía con el fin de mejorar la calidad del Medio Ambiente evitando que las posibles perturbaciones por ruido y vibraciones no excedan de los límites que establece el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, así como el Real Decreto 1371/07, DB-HR, el Real Decreto 1367/2007 y la Ley 34/2007 de calidad del aire y protección ambiental, de forma que el funcionamiento normal de la actividad de restaurante no perturbe las condiciones del entorno.

1.1. TÉCNICO REDACTOR.

El presente estudio de prevención ambiental está ejecutado por el técnico que suscribe:

Nombre: Alejandro Meléndez Roca

Título: Ingeniero Técnico Industrial.

Colegiado: 3189 COPITI Cádiz.

2. NORMATIVA EMPLEADA.

Para el presente estudio de prevención ambiental se han considerado las siguientes normas y reglamentos que a continuación se indican:

2.1. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.

AUTONÓMICO

1. Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
2. Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
3. Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

2.2. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

NACIONAL

4. Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera.
5. Real Decreto 227/2006, de 24 de febrero, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



determinadas pinturas y barnices y en producto de renovación del acabado de vehículos.

6. Real Decreto 117/2003 de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
7. Decreto 833/1975, de 6 de febrero, de Protección del Ambiente y sus modificaciones.
8. Orden/1976, de 18 de octubre 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.

AUTONÓMICO

9. Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de Calidad de Aire de Andalucía.

2.3. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

NACIONAL

10. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre que desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

AUTONÓMICO

11. Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
12. Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía.
13. Orden/2005, de 26 de julio, por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica.

2.4. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS.

NACIONAL

14. Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y modificaciones.
15. Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
16. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
17. Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados.
18. Real Decreto 1619/2005, de 30 de noviembre, sobre gestión de neumáticos fuera de uso.
19. Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
20. Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, Se modifica el Reglamento para la ejecución

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988.

21. Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 20/1986, Básica de residuos tóxicos y peligrosos.
22. Orden 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

AUTONÓMICO

23. Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
24. Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
25. Orden de 12/07/2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.

2.5. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SUELOS CONTAMINADOS.

NACIONAL

26. Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

AUTONÓMICO

27. Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

2.6. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE VERTIDOS.

NACIONAL

28. Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas.
29. Real Decreto-Legislativo 1/2001, de 20 de julio, se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
30. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminares I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
31. Orden 1873/2004, por la que se aprueban los modelos oficiales de declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización y canon de vertido.

AUTONÓMICA

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- 32. Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- 33. Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de Aguas Litorales.

2.7. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE REUTILIZACIÓN DE AGUA DEPURADAS.

NACIONAL

- 34. Real Decreto 1620/2007, de 07 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de la Reutilización de Aguas Depuradas.

2.8. OTRAS NORMATIVAS DE INTERÉS.

NACIONAL

- 35. Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley paraguas).
- 36. Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Ómnibus).
- 37. Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

3. DATOS DEL TITULAR, EMPLAZAMIENTO Y ACTIVIDAD.

3.1. DATOS DEL TITULAR.

Propietario: HEALTHY SUPERFOODS SL
C.I.F.: B-93668275

3.2. EMPLAZAMIENTO Y ACTIVIDAD.

Emplazamiento: Calle Mar Adriático Local 30
Ubicación: El establecimiento se encuentra en la planta baja de un edificio que consta con planta baja más dos plantas.
Actividad: Bar/Cafetería.
Superficie: La superficie del establecimiento es de 57.51 m2.
Colindantes (según acceso):
Colindantes Izq: Local Comercial.
Colindantes Der: Local Comercial.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Colindantes inferior: Sin colindantes.
 Colindantes Superior: Vivienda.
 Colindantes fondo: Local comercial.

Horario funcionamiento:

La actividad prestará servicio en los siguientes horarios (6:00 a 2:00):

Día (7:00-19:00)	Tarde (19:00-23:00)	Noche (23:00-7:00)
X	X	X

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La actividad a desarrollar es la de Bar/Cafetería. El establecimiento se dedica con carácter permanente a servir al público para consumir en sus instalaciones, bebidas y comidas frías o calientes recogidas en la carta y cocinadas en sus propias instalaciones por sus empleados.

5. MATERIALES EMPLEADOS.

Los materiales empleados en el Bar/Cafetería son los propios de dicha actividad, tales como cervezas, refrescos, etc. Además de las materias primas para elaborar los platos diferentes.

Son almacenados los alimentos necesarios para producir los platos que son ofertados en la carta y las bebidas que se ofrecen al consumidor.

6. RIESGOS AMBIENTALES.

A continuación se describe el proceso desde que llegan las materias primas al local hasta que se vende al consumidor y posteriormente una vez terminada la jornada laboral se limpia el local.



7. MEDIDAS CORRECTORAS.

Las medidas correctoras son las medidas adecuadas para atenuar o suprimir los efectos ambientales negativos de la actuación, tanto en lo referente a su diseño y ubicación como en cuanto a los procedimientos de anticontaminación, depuración y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente.

Se describen las medidas correctoras de prevención ambiental destinadas a cada uno de los focos contaminantes.

7.1. EMISIONES A LA ATMOSFERA.

Al contar con una cocina, se instalará en el establecimiento una campana extractora para evacuar los humos producidos por los equipos destinados a la preparación de alimentos. El sistema de evacuación de humos se ajustará a los establecido en la Norma UNE 100165:2004 de extracción de humos y ventilación de cocinas, las campanas de humos cuyo borde inferior está a menos de 1,20 metros del plano de cocción, que es nuestro caso, el caudal no puede ser nunca inferior al correspondiente a una velocidad de paso de 0,25 m/s sobre la superficie calculada como producto entre la diferencia de cota entre el borde inferior de la campana y el plano de trabajo, por el perímetro de la campana.

Calcularemos el caudal mínimo:

$$Q_{\text{mín}} > V \times H \times L$$

Donde,

V: Velocidad de paso. La mínima fijada por norma será 0,25 m/s

H: Diferencia de cota entre el borde inferior de la campana y el plano de trabajo.

L: Perímetro libre de la campana que será la suma de los lados libres.

En nuestro caso particular, la campana contará con una longitud de 2 metros de longitud y una anchura de 0,70 m y se tendrá en cuenta que tan solo la de mayor longitud contará con dos caras libres. Sustituyendo valores obtenemos:

$$\text{Campana: } Q > 0,25 \times 1,00 \times 3,4 = 0,85 \text{ m}^3/\text{s} = 3.060,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

El conducto de extracción se dimensionará de forma que cuente con una velocidad mínima de 8 m/s para reducir el riesgo de deposición de sustancias grasas en la red y una velocidad máxima de 14 m/s para no crear ruido excesivo.

El cálculo de la velocidad para el conducto la expresión utilizada será:

$$V_c = Q / S = Q / (\pi \times r^2)$$

Se utilizará un conducto de chapa galvanizada de diámetro 300 mm. Sustituyendo los valores:

$$V_c = (0,85 / \pi \times 0,15^2) = 12,02 \text{ m/s} \left\{ \begin{array}{l} > 8 \text{ m/s} \\ < 14 \text{ m/s} \end{array} \right.$$

Además de todo lo anterior, el sistema de extracción que cumplirá con los siguientes condicionantes:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tendrán una clasificación F400 90.

7.2.RESIDUOS.

Los residuos generados, entendiéndose como tal los que proceden de la actividad se depositarán en envases y recipientes normalizados, para su recogida y transporte por el Servicio Municipal. El usuario sólo depositará en el contenedor normalizado y propiedad del Ayuntamiento, las basuras que normalmente se producen en el local, respetando el horario y días de recogida establecidos.

Los aceites vegetales procedentes de uso de freidoras serán recogidas por gestores autorizados de la Junta y el establecimiento deberá ser dado de alta como pequeño productor de residuos no peligrosos.

7.3.VERTIDOS.

El vertido de las aguas residuales procedentes de la actividad deberá realizarse con los medios correctores pertinentes que impidan que se viertan al alcantarillado municipal aguas residuales que superen los valores de contaminación establecidos por la Ordenanza municipal que regula los vertidos.

7.4.RUIDOS.

El objeto de este Documento Básico es establecer reglas y procedimientos que permitan cumplir las exigencias básicas de protección contra el ruido. Los apartados del documento básico de no aplicación para el acondicionamiento del local, no se reflejarán en este anexo debido a que no es aplicable para este local.

El objetivo del requisito básico “Protección frente al ruido” consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, el local se mantendrá de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



El Documento Básico de Protección frente al ruido (DB-HR) especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

El ámbito de aplicación de este Documento Básico es el que se establece con carácter general para el Código Técnico de la Edificación en su artículo 2 (parte 1) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

- Los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica.
- Los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico.
- Las aulas y salas de conferencia cuyo volumen sea mayor que 350m³, que serán objeto de un estudio especial en cuando a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico.
- Las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral.

Asimismo, se realizará un estudio acústico que sea entregado en un documento aparte a este Proyecto de Adecuación.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 6: GESTIÓN DE RESIDUOS.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la Orden MAM/304/2002.
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES.

2.1. IDENTIFICACIÓN.

El presente estudio corresponde al proyecto Reforma de local destinado a BAR/RESTAURANTE sita en Calle Mar Adriático Local 30, Tarifa (Cádiz).

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	HEALTHY SUPERFOODS SL
Proyectista	ALEJANDRO MELÉNDEZ ROCA
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 13.254,25 €.

2.1.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR).

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

2.1.2. POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR).

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (Promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. GESTOR DE RESIDUOS.

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (Promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2. OBLIGACIONES.

2.2.1. PRODUCTOS DE RESIDUOS (PROMOTOR).

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el Real Decreto 105/2008 y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD,

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

2.2.2. POSEEDOR DE RESIDUOS.

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytoriarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. GESTOR DE RESIDUOS.

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. **NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.**

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

- A) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- B) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- C) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- . Artículo 45 de la Constitución Española.
- . Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- . Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- . Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el periodo 2008- 2015.
- . Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- . Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- . Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.

Todos los posibles residuos generados en la obra de demolición se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

RCD: Tierras y pétreos de la excavación	CÓDIGO LER
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08
RCD: Naturaleza no pétreo	CÓDIGO LER
1. Asfalto	
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02
2. Madera	
Madera	17 02 01
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	
Cobre, bronce, latón	17 04 01
Aluminio	17 04 02
Plomo	17 04 03
Zinc	17 04 04
Hierro y Acero	17 04 05
Estaño	17 04 06
Metales mezclados	17 04 07
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11
4. Papel	
Papel	20 01 01
5. Plástico	
Plástico	17 02 03
6. Vidrio	
Vidrio	17 02 02

7. Yeso		
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	
RCD: Naturaleza pétrea		CÓDIGO LER
1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	x
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	x
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	x
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	x
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	x
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	
RCD: Potencialmente peligrosos y otros		CÓDIGO LER
1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	17 04 10	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	



5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

La obra de reforma, rehabilitación, acondicionamiento integra en una misma operación las acciones de demolición y de construcción. A efectos del presente Estudio de Gestión de Residuos, los datos se analizaran por una parte la fase de demolición y por otra la de construcción. Una vez obtenido el volumen estimado de residuo de cada fase se calculará el volumen total al que se le aplicará una densidad tipo del orden de 1,5 T/m³ a 0,5 T/m³.

Primero empezaremos por la DEMOLICIÓN generada en la reforma, rehabilitación o acondicionamiento, después calcularemos CONSTRUCCIÓN, y por último calcularemos en CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

5.1. DEMOLICIÓN.

Según estudios llevados a cabo por el ITeC(Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña), se proponen los siguientes valores de predimensionado de los residuos procedentes de demolición:

Estructura de fábrica: a) naturaleza no pétreo con 0,068 m³/m² construido, b) naturaleza pétreo con 0,656 m³/m² construido c) potencialmente peligrosos con 0,008 m³/m² construido. Con lo cual tenemos un total de 0,732 m³/m² construido.

Estructura de hormigón: a) naturaleza no pétreo con 0,0112 m³/m² construido, b) naturaleza pétreo con 0,9425 m³/m² construido c) potencialmente peligrosos con 0,0153 m³/m² construido. Con lo cual tenemos un total de 0,969 m³/m² construido.

CASO: LOCAL COMERCIAL			
Evaluación teórica	P	S (m ²)	V _{3D} (m ³)
del volumen de RD	Peso (m ³ RD cada m ² construido)	superficie construida	de RD (P x S)
	Estimado en Proyecto		
Estructura de fábrica			
Naturaleza no pétreo	0,068	X	
Naturaleza pétreo	0,656		
Potencialmente peligrosos	0,005		
Total estimación (m³/m²)	0,729	16,25	11,84625
Estructura de hormigón			
Naturaleza no pétreo	0,064	X	
Naturaleza pétreo	0,829		
Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m³/m²)	0,895		0

5.2. CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Parámetros estimativos: Para la evaluación del volumen aparente de RCs de Nivel II para CONSTRUCCIÓN en obras de reforma, rehabilitación o acondicionamiento y dependiendo del tipo de residuo se pueden manejar parámetros estimativos con fines estadísticos desde 10 a 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido.

S	V _{3C}
m ² superficie construida	m ³ volumen residuos (S x coef estimativo)
14,25	2,65

El volumen total de residuos de construcción y demolición de la obra de reforma, rehabilitación, acondicionamiento será:

$$V_{3CD} = (V_{3D} + V_{3C}) = 11,10 \text{ m}^3$$

6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra

correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.

- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto (Art. 4.1.a 2º)	
	No se prevé operación de prevención alguna.
X	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales.
	Se utilizarán técnicas constructivas “en seco”.
	Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...)
X	El acopio de los materiales se realiza de forma ordenada, controlando en todo momento la disponibilidad de los distintos materiales de construcción y evitando posibles desperfectos por golpes, derribos...
X	Las arenas y gravas se acopian en sobre una base dura para reducir desperdicios.
	Se utilizarán materiales con certificados ambientales (Ej. tarimas, o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC)
X	Los materiales que endurecen con agua se protegerán de la humedad del suelo y se acopiarán en zonas techadas.
X	Las piezas prefabricadas se almacenarán en su embalaje original, en zonas delimitadas para las que esté prohibida la circulación de vehículos.
	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
	Una vez ejecutada la solería, se protegerá con láminas plásticas con el objeto de evitar roturas o ralladuras que obliguen a su sustitución.
	Proteger los elementos de vidrio que llegan a la obra para evitar las roturas de los mismos. Una vez colocadas las ventanas con los vidrios, se mantendrán abiertas, con una fijación para evitar el cerramiento violento que pueda romper los vidrios.
	Los productos líquidos en uso se dispondrán en zonas con poco tránsito para evitar el derrame por vuelco de los envases.
	Otros (indicar)

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA.

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Operación prevista		Destino previsto
X	No se prevé operación de reutilización alguna	Vertedero
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales / pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA.

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytorifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 7: JUSTIFICACIÓN RD 486/1997 DE LUGARES DE TRABAJO.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



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.

Artículo 2. Definiciones.

1. A efectos del presente Real Decreto se entenderá por lugares de trabajo las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo.

Artículo 3. Obligación general del empresario.

El empresario adoptará las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para tales riesgos se reduzcan al mínimo.

En cualquier caso, los lugares de trabajo cumplen las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.

Artículo 4. Condiciones constructivas.

1. El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo ofrece seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbamientos o caídas de materiales sobre los trabajadores.
2. El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo facilitan el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.
3. Los lugares de trabajo cumplen, en particular, los requisitos mínimos de seguridad iniciados en el anexo I.

Artículo 5. Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización.

El orden, la limpieza y el mantenimiento de los lugares de trabajo se ajustan a lo dispuesto en el anexo II.

Igualmente, la señalización de los lugares de trabajo cumple lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

Artículo 6. Instalaciones de servicio y protección.

Las instalaciones de servicio y protección de los lugares de trabajo a las que se refiere el apartado 2 de artículo 2 deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto, así como las que se deriven de las reglamentaciones específicas de seguridad que resulten de aplicación.

Artículo 7. Condiciones ambientales.

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no supone un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. A tal fin, dichas condiciones ambientales y, en particular, las condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo se ajustan a lo establecido en el anexo III.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



2. La exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos del ambiente de trabajo se registrará por lo dispuesto en su normativa específica.

Artículo 8. Iluminación.

La iluminación de los lugares de trabajo permite que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

La iluminación de los lugares de trabajo cumplen, en particular, las disposiciones del anexo IV.

El local posee una iluminación de 100 lux.

Artículo 9. Servicios higiénicos y locales de descanso.

Los lugares de trabajo cumplen las disposiciones del anexo V en cuanto a servicios higiénicos y locales de descanso.

Artículo 10. Material y locales de primeros auxilios.

Los lugares de trabajo dispondrán de material y, en su caso, de los locales necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados, ajustándose a lo establecido en el anexo VI.

Artículo 11. Información a los trabajadores.

De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario garantizará que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una información adecuada sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

Artículo 12. Consulta y participación de los trabajadores.

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 8: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.1. PROTECCION PERSONAL.

La protección del personal, contra corrientes de defecto, se realizará mediante la instalación en el cuadro general de maniobras, C.G., de interruptores automáticos diferenciales, con una sensibilidad de 30mA, para cada caso (fuerza y alumbrado). Las carcasas de los elementos de trabajo irán, conectadas plenamente a tierra incluida cualquier equipo que no sea clase II.

1.2. SERVICIOS HIGIENICOS.

La higiene y aseo personal, queda bien asegurada por medio de un aseo de uso privado, que consta de water, lavabo y plato de ducha.

2. INTRODUCCION

Se elabora el presente ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD, dado que en el proyecto de obras redactado y del que este documento forma parte, no se dan ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

2.1. OBJETO

El estudio básico tiene por objeto precisar las normas de seguridad y salud aplicables en la obra, conforme especifica el apartado 2 del artículo 6 del citado Real Decreto.

Igualmente se especifica que a tal efecto debe contemplar:

- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias;
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a los señalado anteriormente, especificado las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados de Anexo II del Real Decreto);
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

2.2. DATOS DE LA OBRA

Tipo de obra: **PROYECTO DE ADECUACION PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERIA.**

Situación: **CALLE MAR ADRIÁTICO LOCAL 30**

Población: **TARIFA (CÁDIZ)**

Promotora: **HEALTHY SUPERFOODS S.L.**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



2.3. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presupuesto de Ejecución Material de la obra asciende a la cantidad de:

P.M.E.= 13.254,25 €. Euros.

El plazo de ejecución de la obra es de 30 días / 4 operarios.

Condiciones requeridas para necesitar un estudio básico de seguridad:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760 euros.
- b) La duración estimada es inferior a 30 días laborales, no utilizándose en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, es inferior a 500.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

3. METODOLOGIA.

A tal efecto se llevará a cabo una exhaustiva identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Del mismo modo se hará una relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

Tales riesgos irán agrupados por “Factores de Riesgo” asociados a las distintas operaciones a realizar durante la ejecución de la obra.

3.1. IDENTIFICACION DE RIESGOS.

Las diferentes tareas a realizar durante la ejecución de una obra llevan asociados una serie de riesgos ante los cuales deberán adoptarse unas medidas preventivas. En una obra relativa al Proyecto tales factores de riesgo son:

- a) Transporte de materiales
- b) Trabajos en altura (apoyos)
- c) Cercanía a instalaciones de Media Tensión
- d) Canalización de la línea
- e) Trabajos en tensión
- f) Trabajos en frío
- g) Puesta en servicio en tensión
- h) Puesta en servicio en ausencia de tensión

3.2. FACTORES DE RIESGO

TRANSPORTE DE MATERIALES.

Es el riesgo derivado del transporte de los materiales en el lugar de ejecución de la obra.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Caída de personas al mismo nivel - Cortes - Caída de objetos - Desprendimientos, desplomes y derrumbes - Atrapamiento - Confinamiento - Condiciones ambientales y señalización 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección del estado del terreno - Utilizar los pasos y vías existentes - Limitar la velocidad de los vehículos - Delimitación de puntos peligrosos (zanjas, pozos, ...) - Respetar zonas señalizadas y delimitadas - Exigir y mantener orden - Precaución en transporte de materiales

- Protecciones individuales a utilizar:

Guantes protección. Cascos de seguridad. Botas de seguridad.

TRABAJOS EN ALTURA.

Es el riesgo derivado de la ejecución de trabajos en apoyos de líneas eléctricas (colocación de herrajes, cadenas de aislamiento, etc.).

RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Caída de personas a distinto nivel - Caída de objetos - Desplomes - Cortes 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección del estado del terreno y del apoyo (observando, pinchando y golpeando el apoyo o empujándolo perpendicularmente a la línea) - Consolidación o arriostamiento del apoyo en caso del mal estado, duda o modificación de sus condiciones de equilibrio (vg.: corte de conductores) - Ascenso y descenso con medios y métodos seguros (Escaleras adecuadas y sujetas por su parte superior. Uso del cinturón en ascenso y descenso. Uso de varillas adecuadas. Siempre tres puntos de apoyo...) - Estancia en el apoyo utilizando el cinturón, evitando posturas inestables con calzado y medios de trabajo

- Contactos eléctricos	adecuados.
- Carga física	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar bolsa portaherramientas y cuerda de servicio. - Delimitar y señalizar la zona de trabajo. - Llevar herramientas atadas a la muñeca. - Cuerdas y poleas (si fuera necesario) para subir y bajar materiales. - Evitar zona de posible caída de objetos. - Usar casco de seguridad. - En el punto de corte: <ul style="list-style-type: none"> + Ejecución del Descargo + Creación de la Zona Protegida - En proximidad del apoyo: <ul style="list-style-type: none"> + Establecimiento de la Zona de Trabajo - Las propias de trabajos en proximidad (Distancias, Apantallamiento, Descargo...) si fueran necesarias. - Evitar movimiento de conductores - Interrupción de trabajos si así se considera por el Jefe de Trabajos. - Amarre escaleras de ganchos con cadena de cierre. - Para trabajos en horizontal amarre de ambos extremos. - Utilizar siempre el cinturón amarrado a la escalera o a un cable fiador.

- Protecciones colectivas a utilizar:

Material de señalización y delimitación (Cinta delimitadora, señales...). Detectores de ausencia de tensión. Equipos de Puesta a tierra y en cortocircuito. Las propias de los trabajos a realizar. Bolsa portaherramientas y cuerda de servicio.

- Protecciones individuales a utilizar:

Cinturón de seguridad. Guantes de protección frente a riesgos mecánicos. Botas de seguridad o de trabajo. Casco de barbuquejo.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



TRABAJOS EN TENSION.

Es el riesgo derivado de las operaciones llevadas a cabo en líneas de Baja Tensión sin ausencia de tensión.

RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Caída de personas a mismo nivel - Caída de objetos - Cortes - Contactos eléctricos - Electrocuación 	<ul style="list-style-type: none"> - En proximidad de líneas subterráneas: <ul style="list-style-type: none"> + Solicitar el descargo de la línea en trabajos con herramientas y útiles manuales (distancia inferior a 0,5 m) o en operaciones con útiles mecánicos (distancia inferior a 1 m). + Si no es posible el descargo, eliminar los reenganches. + Manipulaciones de cables: con descargo solicitado y usando elementos aislantes adecuados al nivel de tensión. + Usar medios de protección adecuados - Cumplimiento de las disposiciones legales existentes (distancias, cruzamientos, paralelismos...) - Protección frente a sobrecorrientes: cortacircuitos fusibles e interruptores automáticos. - Protección frente a sobretensiones. - Notificación de Anomalías en las instalaciones siempre que se detecten. - En la fecha de inicio de los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> + Supresión de los reenganches automáticos, si los tiene, y prohibición de la puesta en servicio de la instalación, en caso de desconexión, sin la previa conformidad del jefe de trabajo. - Antes de comenzar a reanudar los trabajos: <ul style="list-style-type: none"> + Exposición, por parte del Jefe del Trabajo, a los operarios del Procedimiento de Ejecución, cerciorándose de la perfecta comprensión del mismo. + Se comprobará que todos los equipos y herramientas que sean necesarias existen y se encuentran en perfecto estado y se verificará visualmente el estado de la instalación.

	<p>- Durante la realización del trabajo:</p> <p>+ El jefe del trabajo dirigirá y controlará los trabajos, siendo responsable de las medidas de cualquier orden que afecten a la seguridad de los mismos.</p> <p>+ Si la naturaleza o amplitud de los trabajos no le permiten asegurar personalmente su vigilancia, debe asignar, para secundarle, a uno o más operarios habilitados.</p> <p>- Al finalizar los trabajos:</p> <p>+ El Jefe del Trabajo se asegurará de su buena ejecución y comunicará al Jefe de Explotación el fin de los mismos.</p> <p>- El Jefe de Explotación tomará las medidas necesarias para dejar la instalación en las condiciones normales de explotación.</p>
--	--

- * Protecciones colectivas a utilizar:

Material de señalización y delimitación (Cinta delimitadora, señales...). Las propias de los trabajos a realizar. Bolsa portaherramientas y cuerda de servicio.

- * Protecciones individuales a utilizar:

Casco, guantes y botas de seguridad, banqueta.

TRABAJOS EN FRÍO.

Es el riesgo derivado de las operaciones llevadas a cabo en Redes de Baja Tensión en ausencia de tensión.

RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
- Caída de personas al mismo nivel	- Apertura de los circuitos, a fin de separar todas las posibles fuentes de tensión que pudieran alimentar el cable en el cual se debe trabajar.
- Cortes	- Enclavamiento, en posición de apertura de los aparatos de corte y colocación de señalización en el mando de los aparatos de corte enclavados.
- Caída de objetos	- Verificación de la ausencia de tensión y puesta en cortocircuito.

<p>- Desprendimientos, desplomes y derrumbes</p>	<p>- Dichas operaciones se efectuarán sobre cada uno de los conductores de la canalización subterránea que atraviesa los límites de la zona protegida en los puntos de corte de la instalación en consignación o descargo, o en puntos lo más próximos posible a éstos.</p>
<p>- Carga física</p>	<p>+ Se determinarán los puntos de la canalización subterránea en los que deben colocarse la puesta en cortocircuito. Estos puntos constituirán los límites de la zona protegida.</p>
<p>- Choques y golpes</p>	<p>+ Se verificará la ausencia de tensión en dichos puntos. Al efectuar dicha verificación, la canalización será considerada como si estuviera en tensión y se utilizará a dicho efecto un dispositivo apropiado. La verificación se efectuará en cada uno de los conductores.</p>
<p>- Contactos eléctricos</p>	<p>+ Inmediatamente después de verificada la ausencia de tensión, se procederá a la puesta en cortocircuito. Dicha operación se efectuará para todos los conductores.</p>
<p>- Arco eléctrico</p>	<p>- Determinación de la zona protegida. La persona encargada de la consignación o descargo, mencionará explícitamente en el documento de consignación los límites de la zona protegida de la canalización en consignación o descargo.</p>
<p>- Electrocuación</p>	<p>- Colocación de pantallas protectoras. Cuando por la proximidad de otras instalaciones en tensión sea posible el contacto de los operarios con partes desnudas en tensión, se interpondrán pantallas aislantes apropiadas.</p>
	<p>- Comprobación de las operaciones de identificación, señalización, puesta a tierra y en cortocircuito de los cables afectados.</p>
	<p>- Definición de la zona de trabajo.</p>
	<p>Localización e identificación del cable. Para la utilización de la pértiga sierra-cables o el picacables, es obligatoria la puesta a tierra de dichos elementos.</p>
	<p>Reposición de la tensión después del trabajo. Después de la ejecución del trabajo, y antes de dar tensión a la instalación, deben efectuarse las operaciones siguientes:</p>

	<p>- En el lugar de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Si el trabajo ha necesitado la participación de varias personas, el responsable del mismo las reunirá y notificará que se va a proceder a dar tensión. + Retirar las puestas en cortocircuito, si las hubiere. <p>- En el lugar del corte:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Retirar el enclavamiento o bloqueo y/o señalización. + Cerrar circuitos
--	---

* Protecciones colectivas a utilizar:

Protección frente a contactos eléctricos (aislamientos, puestas a tierra, dispositivos de corte por intensidad o tensión de defecto), protección contra sobreintensidades (fusibles e interruptores automáticos), protección contra sobretensiones (descargadores a tierra), señalización y delimitación.

* Protecciones individuales a utilizar:

Las consideradas como medidas preventivas para trabajos en tensión.

3.3. CONCLUSIONES

El presente Estudio Básico de Seguridad precisa las normas genéricas de seguridad y salud aplicables a la obra de qué trata el presente Proyecto. Identifica, a su vez, los riesgos inherentes a la ejecución de las mismas y contempla previsiones básicas e informaciones útiles para efectuar, en condiciones de seguridad y salud, las citadas obras.

No obstante lo anterior, toda obra que se realice bajo la cobertura de este Proyecto, deberá ser estudiado detenidamente para adaptar estos riesgos y normas generales a la especificidad de la misma, tanto por sus características propias como por las particularidades del terreno donde se realice, climatología, etc., y que deberán especificarse en el Plan de Seguridad concreto a aplicar a la obra, incluso proponiendo alternativas más seguras para la ejecución de los trabajos.

Igualmente, las directrices anteriores deberán ser complementadas por aspectos tales como:

- La propia experiencia del operario/montador.
- Las instrucciones y recomendaciones que el responsable de la obra pueda dictar con el buen uso de la lógica, la razón y sobre todo de su experiencia, con el fin de evitar situaciones de riesgo o peligro para la salud de las personas que llevan a cabo la ejecución de la obra.
- Las propias instrucciones de manipulación o montaje que los fabricantes de herramientas, componentes y equipos puedan facilitar para el correcto funcionamiento de las mismas.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 9: PLIEGO DE CONDICIONES.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



1. PLIEGO DE CONDICIONES

Condiciones Facultativas.

1.1. TECNICO DIRECTOR DE OBRA.

Corresponde al Técnico Director:

- Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las órdenes complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución técnica.
- Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
- Redactar cuando sea requerido el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Plan de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Constructor o Instalador.
- Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad e higiene en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción.
- Realizar o disponer las pruebas o ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor o Instalador, impartándole, en su caso, las órdenes oportunas.
- Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación de la obra.
- Suscribir el certificado final de la obra.

1.2. CONSTRUCTOR O INSTALADOR.

Corresponde al Constructor o Instalador:

- Organizar los trabajos, redactando los planes de obras que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad e Higiene de la obra en aplicación del estudio correspondiente y disponer en todo caso la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- Suscribir con el Técnico Director el acta de replanteo de la obra.
- Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparativos en obra y rechazando los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- Facilitar al Técnico Director con antelación suficiente los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

Condiciones Técnicas para la ejecución.

1.3.CONDICIONES GENERALES.

Todos los materiales a emplear en la presente instalación serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Todos los materiales podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección Técnica, bien entendiéndose que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la instalación.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

1.4.ALBAÑILERIA.

Las obras de fábrica de ladrillos deberán realizarse con perfección y esmero. Tendrán dimensiones y espesores marcados en planos y medición. Llevarán las juntas verticales encontradas, y a nivel las horizontales, siendo su reparto como mínimo de veinte en metro. Los aparejos corresponderán a las necesidades de cada caso. Los ladrillos se sentarán a restregón, previamente humedecidos, cuidando que el mortero refluya por todas sus juntas.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



En los casos de discontinuidad de dejarán los muros escalonados para trabar con las fábricas siguientes.

Las bóvedas, arcos, etc... se ejecutarán sobre cimbra, con la precaución de aflojarla al terminar, para su perfecto asiento. Las bóvedas tabicadas, las bovedillas y forjados, llevarán las roscas, material y mortero que se indique en medición.

Las cornisas, repisas, impostas y voladizos, serán de la clase y fábrica que se marque, cuidando de su resto de la perfecta trabazón con la fábrica.

Las subidas de humos, conductos y registros, tendrán en general las secciones marcadas, así como las alturas y remates que al efecto se señalen. La tabiquería se ejecutará con la clase de ladrillo y material indicado, haciendo su asiento con la clase de mortero que figure en medición.

Todos sus parámetros quedarán perfectamente planos, sin alabeos y sus aristas regularizadas, para poder recibir los guarnecidos y tendidos con la menor cantidad posible de material, previa colocación nivelada de los correspondientes guardavivos.

Todos los guarnecidos y tendidos estarán perfectamente planos, procediéndose a su ejecución por medio de maestras con separaciones máximas de 2m.

Los abultados de peldaños se pondrán ejecutar con fábrica de ladrillo o con recrecido de la losa de hormigón en cuyo caso estará incluido en el precio y se comprobará perfectamente su ejecución de acuerdo con los planos correspondientes.

La composición de los respectivos morteros, será la señalada en medición y presupuesto para cada caso.

Los distintos tipos de cubiertas se ajustarán a las diferentes Normas Tecnológicas que lo son de aplicación en función del material base y de acabado.

1.5. EVACUACIÓN DE VENTILACIÓN.

Los conductos previstos serán de total estanqueidad, horizontal y sus materiales estarán protegidos en los casos necesarios; tendrán acometida desde los aparatos a la canalización. Las ventilaciones artificiales estarán ejecutadas por conductores homologados, con protección de los materiales en contacto con las demás unidades de obra y en los pasos de los forjados, etc...

1.6. ELECTRICIDAD

CANALIZACIONES ELECTRICAS.

Los cables se colocarán dentro de tubos o canales, fijados directamente sobre las paredes, enterrados, directamente empotrados en estructuras, en el interior de huecos de la construcción, bajo molduras, en bandeja o soporte de bandeja, según se indica en Memoria, Planos y Mediciones.

El cable utilizado en esta instalación según la ITC BT 28, será Libre de Halógenos. Al ser un establecimiento de pública concurrencia.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytorarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Antes de iniciar el tendido de la red de distribución, deberán estar ejecutados los elementos estructurales que hayan de soportarla o en los que vaya a ser empotrada: forjados, tabiquería, etc. Salvo cuando al estar previstas se hayan dejado preparadas las necesarias canalizaciones al ejecutar la obra previa, deberá replantearse sobre ésta en forma visible la situación de las cajas de mecanismos, de registro y protección, así como el recorrido de las líneas, señalando de forma conveniente la naturaleza de cada elemento.

CONDUCTORES AISLADOS BAJO TUBOS PROTECTORES.

Los tubos protectores pueden ser:

- Tubo y accesorios metálicos.
- Tubo y accesorios no metálicos.
- Tubo y accesorios compuestos (constituidos por materiales metálicos y no metálicos).

Los tubos se clasifican según lo dispuesto en las normas siguientes:

- UNE-EN 50.086 -2-1: Sistemas de tubos rígidos.
- UNE-EN 50.086 -2-2: Sistemas de tubos curvables.
- UNE-EN 50.086 -2-3: Sistemas de tubos flexibles.
- UNE-EN 50.086 -2-4: Sistemas de tubos enterrados.

Las características de protección de la unión entre el tubo y sus accesorios no deben ser inferiores a los declarados para el sistema de tubos.

La superficie interior de los tubos no deberá presentar en ningún punto aristas, asperezas o fisuras susceptibles de dañar los conductores o cables aislados o de causar heridas a instaladores o usuarios.

Las dimensiones de los tubos no enterrados y con unión roscada utilizados en las instalaciones eléctricas son las que se prescriben en la UNE-EN 60.423. Para los tubos enterrados, las dimensiones se corresponden con las indicadas en la norma UNE-EN 50.086 -2-4. Para el resto de los tubos, las dimensiones serán las establecidas en la norma correspondiente de las citadas anteriormente. La denominación se realizará en función del diámetro exterior.

El diámetro interior mínimo deberá ser declarado por el fabricante.

En lo relativo a la resistencia a los efectos del fuego considerados en la norma particular para cada tipo de tubo, se seguirá lo establecido por la aplicación de la Directiva de Productos de la Construcción (89/106/CEE).

Tubos en canalizaciones empotradas.

En las canalizaciones empotradas, los tubos protectores podrán ser rígidos, curvables o flexibles, con unas características mínimas indicadas a continuación:

1º Tubos empotrados en obras de fábrica (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción o canales protectoras de obra.

Tubos en canalizaciones aéreas o con tubos al aire.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



En las canalizaciones al aire, destinadas a la alimentación de máquinas o elementos de movilidad restringida, los tubos serán flexibles y sus características mínimas para instalaciones ordinarias serán las indicadas a continuación:

Se recomienda no utilizar este tipo de instalación para secciones nominales de conductor superiores a 16 mm².

Instalación.

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V.

El diámetro exterior mínimo de los tubos, en función del número y la sección de los conductores a conducir, se obtendrá de las tablas indicadas en la ITC-BT-21, así como las características mínimas según el tipo de instalación.

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
- Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una unión estanca.
- Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante conforme a UNE-EN
- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.
- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.
- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Si son metálicas estarán protegidas contra la corrosión. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados.
- En los tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzcan condensaciones de agua en su interior, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación, previendo la evacuación y estableciendo una ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el uso de una "T" de la que uno de los brazos no se emplea.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytorarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



- Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra. Su continuidad eléctrica deberá quedar convenientemente asegurada. En el caso de utilizar tubos metálicos flexibles, es necesario que la distancia entre dos puestas a tierra consecutivas de los tubos no exceda de 10 metros.
- No podrán utilizarse los tubos metálicos como conductores de protección o de neutro.

Cuando los tubos se instalen en montaje superficial, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, de 0,50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.
- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o usando los accesorios necesarios.
- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2 por 100.
- Es conveniente disponer los tubos, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.
- No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.
- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro de espesor, como mínimo, además del revestimiento.
- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.
- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.
- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

NORMAS DE INSTALACION EN PRESENCIA DE OTRAS CANALIZACIONES NO ELECTRICAS.

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES.

Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que por conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

CAJAS DE EMPALME.

Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material plástico resistente incombustible o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será igual, por lo menos, a una vez y media el diámetro del tubo mayor, con un mínimo de 40 mm; el lado o diámetro de la caja será de al menos 80 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas adecuados. En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión.

Los conductos se fijarán firmemente a todas las cajas de salida, de empalme y de paso, mediante contratuerca y casquillos. Se tendrá cuidado de que quede al descubierto el número total de hilos de rosca al objeto de que el casquillo pueda ser perfectamente apretado contra el extremo del conducto, después de lo cual se apretará la contratuerca para poner firmemente el casquillo en contacto eléctrico con la caja.

Los conductos y cajas se sujetarán por medio de pernos de fiador en ladrillo hueco, por medio de pernos de expansión en hormigón y ladrillo macizo y clavos Split sobre metal. Los pernos de fiador de tipo tornillo se usarán en instalaciones permanentes, los de tipo de tuerca cuando se precise desmontar la instalación, y los pernos de expansión serán de apertura efectiva. Serán de construcciones sólidas y capaces de resistir una tracción mínima de 20 kg. No se hará uso de clavos por medio de sujeción de cajas o conductos.

MECANISMOS Y TOMAS DE CORRIENTE.

Los interruptores y conmutadores cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytorrijo.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



circuitos sin posibilidad de toma una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante. Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder de 65 °C en ninguna de sus piezas. Su construcción será tal que permita realizar un número total de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 voltios.

Las tomas de corriente serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra.

Todos ellos irán instalados en el interior de cajas empotradas en los paramentos, de forma que al exterior sólo podrá aparecer el mando totalmente aislado y la tapa embellecedora.

En el caso en que existan dos mecanismos juntos, ambos se alojarán en la misma caja, la cual deberá estar dimensionada suficientemente para evitar falsos contactos.

APARAMENTA DE MANDO Y PROTECCION.

CUADROS ELECTRICOS.

Todos los cuadros eléctricos serán nuevos y se entregarán en obra sin ningún defecto. Estarán diseñados siguiendo los requisitos de estas especificaciones y se construirán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y con las recomendaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

Cada circuito en salida de cuadro estará protegido contra las sobrecargas y cortocircuitos. La protección contra corrientes de defecto hacia tierra se hará por circuito o grupo de circuitos según se indica en el proyecto, mediante el empleo de interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada, según ITC-BT-24.

Los cuadros serán adecuados para trabajo en servicio continuo. Las variaciones máximas admitidas de tensión y frecuencia serán del + 5 % sobre el valor nominal.

Los cuadros serán diseñados para servicio interior, completamente estancos al polvo y la humedad, ensamblados y cableados totalmente en fábrica, y estarán constituidos por una estructura metálica de perfiles laminados en frío, adecuada para el montaje sobre el suelo, y paneles de cerramiento de chapa de acero de fuerte espesor, o de cualquier otro material que sea mecánicamente resistente y no inflamable.

Alternativamente, la cabina de los cuadros podrá estar constituida por módulos de material plástico, con la parte frontal transparente.

Las puertas estarán provistas con una junta de estanquidad de neopreno o material similar, para evitar la entrada de polvo.

Todos los cables se instalarán dentro de canaletas provistas de tapa desmontable. Los cables de fuerza irán en canaletas distintas en todo su recorrido de las canaletas para los cables de mando y control.

Los aparatos se montarán dejando entre ellos y las partes adyacentes de otros elementos una distancia mínima igual a la recomendada por el fabricante de los aparatos, en cualquier caso nunca inferior a la cuarta parte de la dimensión del aparato en la dirección considerada.

La profundidad de los cuadros será de 500 mm y su altura y anchura la necesaria para la colocación de los componentes e igual a un múltiplo entero del módulo del fabricante. Los cuadros estarán diseñados para poder ser ampliados por ambos extremos.

Los aparatos indicadores (lámparas, amperímetros, voltímetros, etc), dispositivos de mando (pulsadores, interruptores, conmutadores, etc), paneles sinópticos, etc, se montarán sobre la parte frontal de los cuadros.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Todos los componentes interiores, aparatos y cables, serán accesibles desde el exterior por el frente.

El cableado interior de los cuadros se llevará hasta una regleta de bornas situada junto a las entradas de los cables desde el exterior.

Las partes metálicas de la envoltura de los cuadros se protegerán contra la corrosión por medio de una imprimación a base de dos manos de pintura anticorrosiva y una pintura de acabado de color que se especifique en las Mediciones o, en su defecto, por la Dirección Técnica durante el transcurso de la instalación.

La construcción y diseño de los cuadros deberán proporcionar seguridad al personal y garantizar un perfecto funcionamiento bajo todas las condiciones de servicio, y en particular:

- los compartimentos que hayan de ser accesibles para accionamiento o mantenimiento estando el cuadro en servicio no tendrán piezas en tensión al descubierto.
- el cuadro y todos sus componentes serán capaces de soportar las corrientes de cortocircuito (kA) según especificaciones reseñadas en planos y mediciones.

INTERRUPTORES AUTOMATICOS.

En el origen de la instalación y lo más cerca posible del punto de alimentación a la misma, se colocará el cuadro general de mando y protección, en el que se dispondrá un interruptor general de corte omnipolar, así como dispositivos de protección contra sobrecargas de cada uno de los circuitos que parten de dicho cuadro.

La protección contra sobrecargas para todos los conductores (fases y neutro) de cada circuito se hará con interruptores magnetotérmicos o automáticos de corte omnipolar, con curva térmica de corte para la protección a sobrecargas y sistema de corte electromagnético para la protección a cortocircuitos.

En general, los dispositivos destinados a la protección de los circuitos se instalarán en el origen de éstos, así como en los puntos en que la intensidad admisible disminuya por cambios debidos a sección, condiciones de instalación, sistema de ejecución o tipo de conductores utilizados. No obstante, no se exige instalar dispositivos de protección en el origen de un circuito en que se presente una disminución de la intensidad admisible en el mismo, cuando su protección quede asegurada por otro dispositivo instalado anteriormente. Los interruptores serán de ruptura al aire y de disparo libre y tendrán un indicador de posición. El accionamiento será directo por polos con mecanismos de cierre por energía acumulada. El accionamiento será manual o manual y eléctrico, según se indique en el esquema o sea necesario por necesidades de automatismo. Llevarán marcadas la intensidad y tensiones nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. El interruptor de entrada al cuadro, de corte omnipolar, será selectivo con los interruptores situados aguas abajo, tras él.

Los dispositivos de protección de los interruptores serán relés de acción directa.

RECEPTORES DE ALUMBRADO.

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en las normas de la serie UNE-EN 60598.

Las masas de las luminarias suspendidas excepcionalmente de cables flexibles no deben exceder de 5 kg. Los conductores, que deben ser capaces de soportar este peso, no deben

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



presentar empalmes intermedios y el esfuerzo deberá realizarse sobre un elemento distinto del borne de conexión.

Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

El uso de lámparas de gases con descargas a alta tensión (neón, etc), se permitirá cuando su ubicación esté fuera del volumen de accesibilidad o cuando se instalen barreras o envolventes separadoras.

En instalaciones de iluminación con lámparas de descarga realizadas en locales en los que funcionen máquinas con movimiento alternativo o rotatorio rápido, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la posibilidad de accidentes causados por ilusión óptica originada por el efecto estroboscópico.

Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquéllos puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte.

En el caso de receptores con lámparas de descarga será obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,9.

En instalaciones con lámparas de muy baja tensión (p.e. 12 V) debe preverse la utilización de transformadores adecuados, para asegurar una adecuada protección térmica, contra cortocircuitos y sobrecargas y contra los choques eléctricos.

Para los rótulos luminosos y para instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío comprendidas entre 1 y 10 kV se aplicará lo dispuesto en la norma UNE-EN 50.107.

PUESTAS A TIERRA.

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.

1.7. FONTANERIA.

Las características constructivas que debe reunir la instalación interior son las siguientes:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



2. Las tuberías se montarán en disposición superficial o empotrada en obra. En cualquier caso deben disponerse a media altura o cerca del techo.
3. En el caso de tuberías empotradas, es aconsejable que el tubo no que en contacto directo con los materiales de obra. Para tuberías de agua fría es suficiente con embutir en otro tipo de corrugado, de los utilizados en las instalaciones eléctricas. En el caso de agua caliente deben quedar recubiertas de algún material aislante que disminuya las pérdidas de calor.
4. En caso de tubos de agua caliente superficial, es necesario colocar adecuadamente los puntos de fijación (separados de las esquinas) para que puedan permitir las dilataciones que se producen como consecuencia de los cambios de temperatura.
5. En el caso de discurrir tuberías de agua caliente y fría, las de agua fría se montarán siempre por debajo, con una separación mínima entre ambas de 40mm.
6. Existirán al menos una válvula de retención situada junto a la llave general de corte.
7. Las llaves de los contadores individuales contarán con dispositivos anti retorno.
8. La entrada de agua en el local o vivienda se hará por las proximidades del techo.
9. Las tuberías de distribución en el interior del local se montarán por las paredes junto al techo y a media altura, con alimentación de los aparatos siempre por arriba. En todo caso, entre la alimentación y el nivel máximo de agua en los aparatos siempre existirá como mínimo una distancia de 20mm.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



ANEJO 10: PRESUPUESTO.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA

01.01	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 15+70+15 (100 mm) Tabique simple con placa de yeso laminado de 15 mm de espesor y espesor final de 100 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos. Trasdosado Tabiquería	1 1	9,50 8,90			3,00 3,00	28,50 26,70			
								55,20	34,60	2,020,32
01.02	ud AYUDA DE ALBAÑILERIA AINSTALACIONES Ayudas de albañilería a instalaciones eléctricas, fontanería, saneamiento, ventilación y climatización. Fontanería Electricidad Ventilación	1 1 1					1,00 1,00 1,00			
								3,00	382,60	1.147,80
01.03	m2 FÁB.LADR.PERFORADO 7cm, 1P.INT.MORT.M-5 Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Cuarto Gas	1	2,40	1,00	2,50		6,00			
								6,00	35,99	215,94
TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....									3.384,06	

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos **Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original**



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO 02.01 ELECTRICIDAD									
02.01.01	mI DERIVACIÓN INDIVIDUAL TRIFÁSICA, 5 COND. 10mm2 Derivación individual trifásica instalada con cable de cobre de cinco conductores H07V-K(AS) de 10 mm2 de sección nominal empotrada y aislada con tubo de PVC flexible de 36 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde la centralización de contadores hasta la caja de protección individual.	1	15,00				15,00		
02.01.02	ud CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN Cuadro general de mando y protección empotrado con elementos de protección descritos en el esquema unifilar. Totalmente instalado y conexionado.	1					1,00	17,65	264,75
02.01.03	ud PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada.	6					6,00	870,65	870,65
02.01.04	ud TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2 Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la unidad instalada.	25					25,00	21,65	129,90
02.01.05	mI CIRCUITO DE OTROS USOS 3x2,5mm2 Circuito de otros usos, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.	F6 F7	1 1	15,00 15,00			15,00 15,00	28,15	703,75
02.01.06	ud PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EMPOTRADO Punto de luz de emergencia instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.	7					7,00	2,76	82,80
02.01.07	ud EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 160 LÚMENES Equipo autónomo de alumbrado de emergencia, de 160 lúmenes, con lámpara fluorescente, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 32 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE DB SI-3, RIPCI y REBT. Medida la unidad instalada.	7					7,00	43,40	303,80
							7,00	32,23	225,61

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.08	ud LUMINARIA SUPERFICIE 1 TUBO 40 W DIF. METACRILATO Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada y esmaltada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, un tubo fluorescente de 40 W, equipo eléctrico en A.F. y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada. total medición	5					5,00		
02.01.09	ud LUMINARIA EMPOTRADA ARO ALUMINIO Y LÁMPARA LED 18 W Luminaria para empotrar tipo donwlight, formada por aro de aluminio esmaltado en caliente, lira de sujeción, led de 18 W, accesorios, incluso montaje conexiones y ayudas de albañilería; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada. Total medición	23					23,00	93,15	465,75
							23,00	12,15	279,45

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ELECTRICIDAD..... 3.326,46

SUBCAPITULO 02.02 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

02.02.01	ml TUBERÍA DE COBRE DE 20/22mm. Tubería de cobre rígido, de 20/22 mm. de diámetro nominal, UNE-EN-1057, en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC. s/CTE-HS-4. Desde contador	1	10,00				10,00		
02.02.02	ud INST.AGUA F.C.ASEO C/LAV+INOD. Instalación de fontanería para un aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1057, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso con p.p. de bajante de PVC de 110 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.	2					2,00	8,90	89,00
02.02.03	ud LAV.56x47 S.NORM.COL.G.MONOBL. Lavabo de porcelana vitrificada en color, de 56x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifo monobloc, con rompechorros incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando. Aseos	1					1,00	285,90	571,80
02.02.04	ud INOD.T.BAJO COMPL. S.NORMAL BLA. Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, serie normal colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando.	2					2,00	170,65	170,65
							2,00	215,60	431,20

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.05	ud INST.FONT.PARA BARRA DE BAR Instalación de fontanería para una barra de bar, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1 057, para las redes de agua fría y caliente y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: dos fregaderos de dos senos, dos desagües para grifos de cerveza, toma de agua y desagüe en cafetera y dos tomas de 15 mm. para máquinas de cubitos de hielo y lavavajillas, con sus respectivos desagües, terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. Las tomas de agua y los desagües, se entregaran con tapones. s/CTE-HS-4/5. Total Medición	1					1,00	531,81	531,81
02.02.06	ud INST.FONT.PARA COCINA INDUSTRI. Instalación de fontanería para una cocina industrial, realizada con tuberías de cobre, UNE-EN-1 057, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: dos fregaderos de dos senos, toma de agua y desagüe para el pelapatatas, dos tomas de agua y desagües para marmitas, y dos tomas de 15 mm. para máquina de cubitos de hielo y lavavajillas, con sus respectivos desagües, terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso previsión de tomas de agua para la instalación de un calentador a gas, y p.p. de bajante de PVC de 125 mm. de diámetro. Las tomas de agua y los desagües, se entregaran con tapones. s/CTE-HS-4/5. Total Medición	1					1,00	840,04	840,04
02.02.07	ud TERMO ELÉCTRICO JUNKERS 80 L Termo eléctrico Junkers 80 litros, de una potencia de 1.2 kW instalado en falso techo. Total Medición	1					1,00	145,62	145,62
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 FONTANERÍA Y SAN. 2.780,12									
SUBCAPÍTULO 02.03 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO									
02.03.01	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. AUTOM. Extintor automático de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de 6 kg. de agente extintor con presión incorporada, con soporte, manómetro comprobable y rociador en boquilla de apertura automática por temperatura, según Norma UNE. Medida la unidad instalada. Total Medición	2					2,00	35,60	71,20
02.03.02	ud EXTINTOR CO2 2kg. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Total Medición	1					1,00	46,70	46,70

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos
 Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
 Estado de elaboración: Original



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.03	ud SEÑAL POLIESTIRENO210x197mm.FOTOLUM. Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en poliestireno de 1,5 mm fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.								
	Extintores	3					3,00		
	Salida	1					1,00		
	Riesgo eléctrico	1					1,00		
							5,00	3,45	17,25
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 PROTECCIÓN CONTRA.....								135,15
SUBCAPÍTULO 02.04 EXTRACCIÓN									
02.04.01	ud EXTRACTOR ASEO 80 m3/h.c/TEMP. Extractor para aseo y baño, axial de 80 m3/h. y temporizador de 8 minutos, fabricado en plástico inyectado de color blanco, con motor monofásico.								
	total medición	2					2,00		
							2,00	77,64	155,28
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 EXTRACCIÓN.....								155,28
	TOTAL CAPÍTULO 02 INSTALACIONES.....								6.397,01

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS

03.01	m2 ALICATADO AZULEJO COLOR LISO 15x15 cm ADHESIVO Alicatado con azulejo de color liso de 15x15 cm recibido con adhesivo, incluso cortes, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.	1	21,27		2,70		57,42	24,60	1.412,75
-------	--	---	-------	--	------	--	-------	-------	----------

03.02	m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.	1	20,40		3,00	61,20	61,20	4,50	275,40
-------	---	---	-------	--	------	-------	-------	------	--------

TOTAL CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS 1.688,15

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 CARPINTERÍAS

04.01 m2 PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA CORREDERA

Puerta de paso para pintar, con hoja ciega corredera alojada en cámara, formada por: precerco de 30 mm de espesor con garras de fijación, constituido por un larguero de 185 mm de ancho, dos de 70 mm y dos montantes de 70 mm, sección de cuelgue de 70x30 mm, cerco de 40 mm para piezas de iguales anchuras y tapajuntas de 60x15 mm en madera de pino flandes hoja prefabricada normalizada de 35 mm chapada en okume y canteada por dos cantos, herrajes de cierre y seguridad en latón de primera calidad, sistema de deslizamiento con guiador y tope, incluso colgado. Medida de fuera afuera del precerco.

Aseo Adaptado	1	0,90	2,10	1,89
Aseo Masc.,	1	0,72	2,10	1,51

3,40	97,09	330,11
------	-------	--------

04.02 m2 PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 100x40 mm

Puerta de paso para pintar, con una hoja ciega abatible, formada por: precerco de 100x30 mm con garras de fijación, cerco de 100x40 mm y tapajuntas de 60x15 mm, en madera de pino flandes, hoja prefabricada normalizada de 35 mm chapada en okume y canteada por dos cantos, herrajes de colgar, seguridad y cierre con pomo o manivela, en latón de primera calidad, incluso colgado. Medida de fuera a fuera del precerco.

Vestibulo	1	0,82	2,10	1,72
Limpieza	1	0,62	2,10	1,30

3,02	85,28	257,55
------	-------	--------

04.03 m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO TIPO III (1,50-3 m2)

Puerta de hojas abatibles, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado en color según normas GSB con espesor mínimo 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.

Acceso	1	0,93	2,50	2,33
--------	---	------	------	------

2,33	117,86	274,61
------	--------	--------

CAPITULO 04 CARPINTERÍAS 862,27

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



CÓDIGO	RESUMEN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS					
05.01	ud GESTIÓN DERESIDUOS Gestión de residuos en cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición"	1	1,00		
			1,00	326,60	326,60
TOTAL CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS.....					326,60
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD					
06.01	ud SEGURIDAD Y SALUD Medidas preventivas y protecciones técnicas establecidas en el Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1	1,00		
			1,00	596,16	596,16
TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....					596,16
TOTAL					13.254,25

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE ADAPTACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/RESTAURANTE CON VENTA DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ALBAÑILERÍA.....	3384.06	28,84
2	INSTALACIONES	6397.01	25,09
3	REVESTIMIENTOS	1688.15	24,12
4	CARPINTERÍAS	862.27	15,80
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	326.60	0,88
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	596.16	1,61
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		13.254,25	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		13.254,25	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		13.254,25	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRECE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VENTICINCO CÉNTIMOS.

Alejandro Meléndez Roca
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado Copiti 3189

Tarifa, Marzo 2019

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

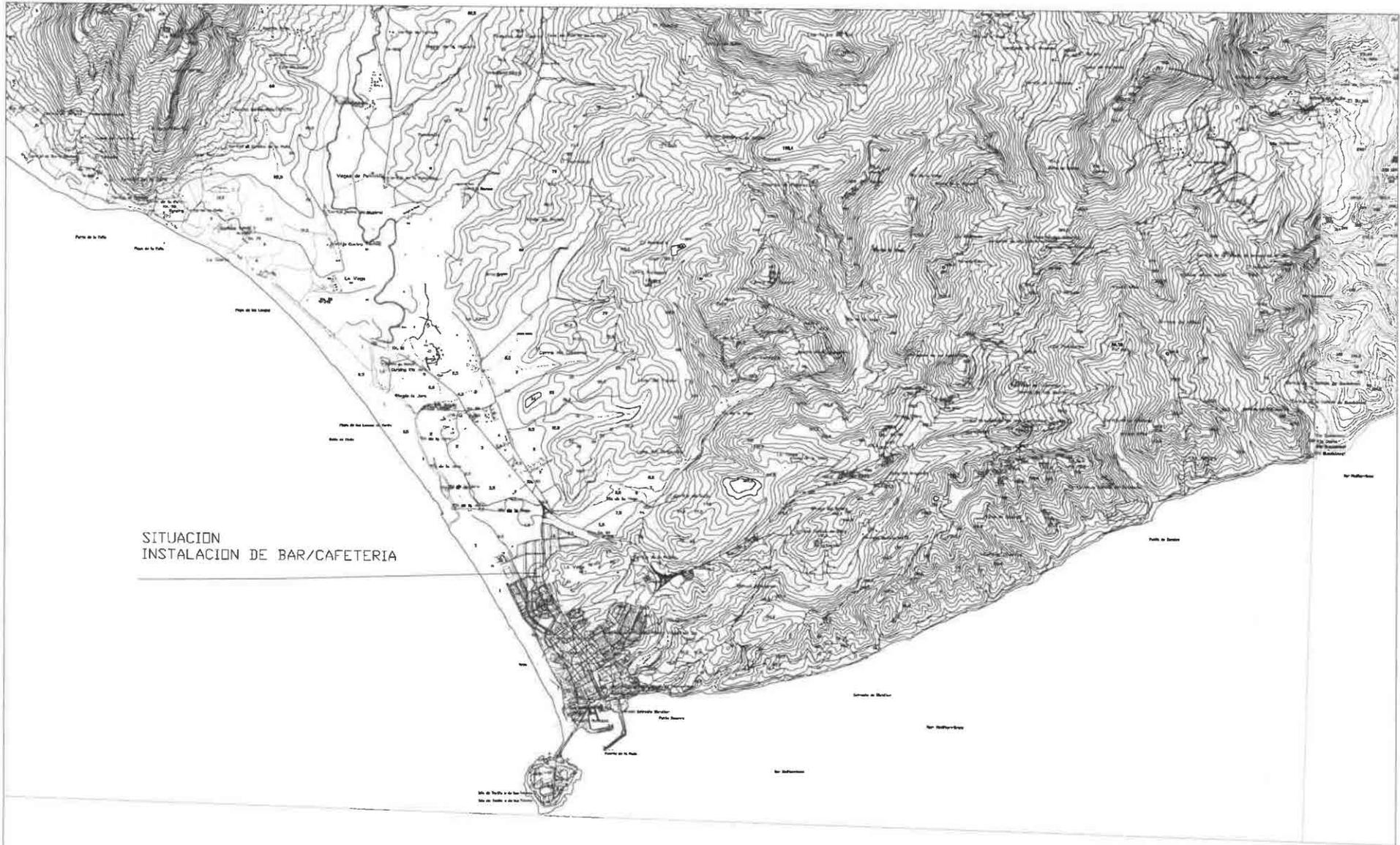
Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



ANEJO 10: PLANOS.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cb567295b7a646ab81e6478c387612a3001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





SITUACION
INSTALACION DE BAR/CAFETERIA

PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF [REDACTED]	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:40000 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano Nº: 1
				TITULO DEL PLANO: SITUACIÓN	Hoja: 1 de 12

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb567295b7a640ab81e6478c387612a3001**

Url de validación <https://sede.g.jorafa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 16/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- XXXXXXXXXX	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:1000 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano Nº: 2
				TITULO DEL PLANO: EMPLAZAMIENTO	Hoja: 2 de 12

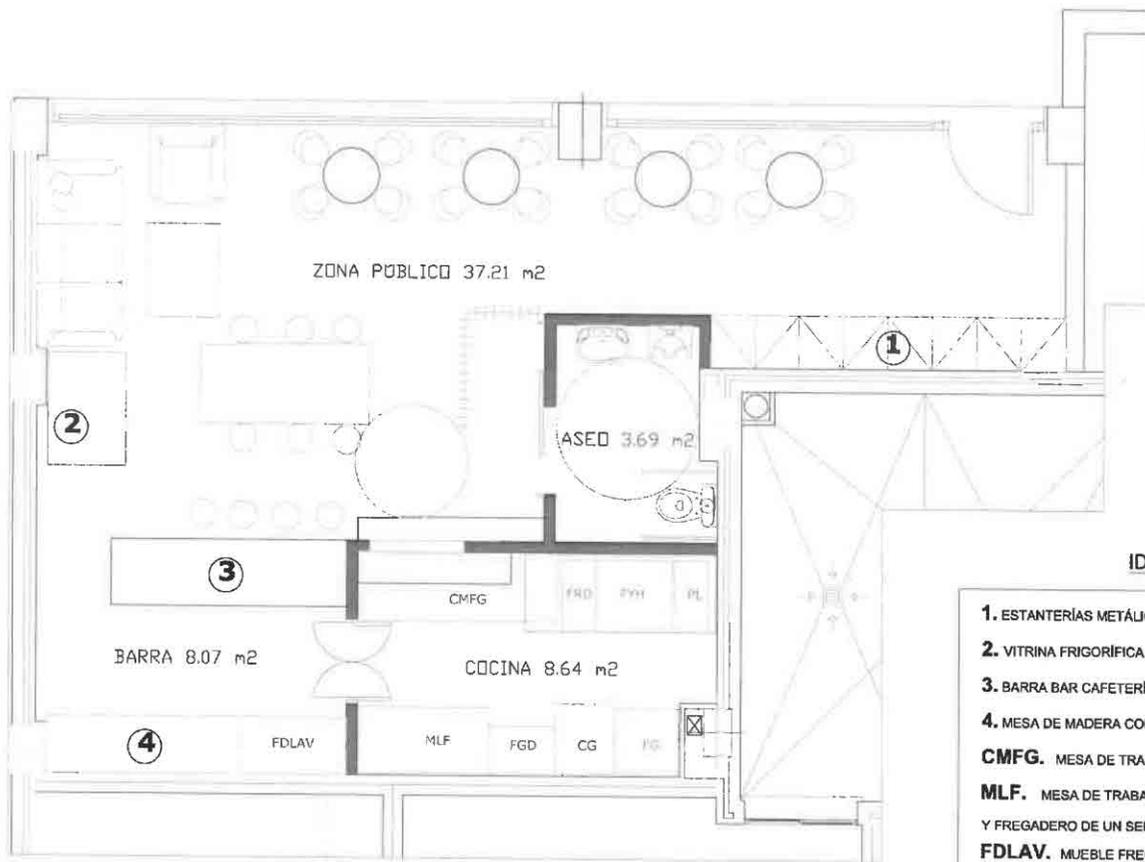
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación **cb587205b7a846ab81e6478c387812a3001**

Url de validación <https://sede.aytoerita.com/validador>

Metadatos **Núm. Registro entrada:** ENTRA 2019/4186 - **Fecha Registro:** 16/04/2019 16:53:00 **Origen:** Origen administración **Estado de elaboración:** Original



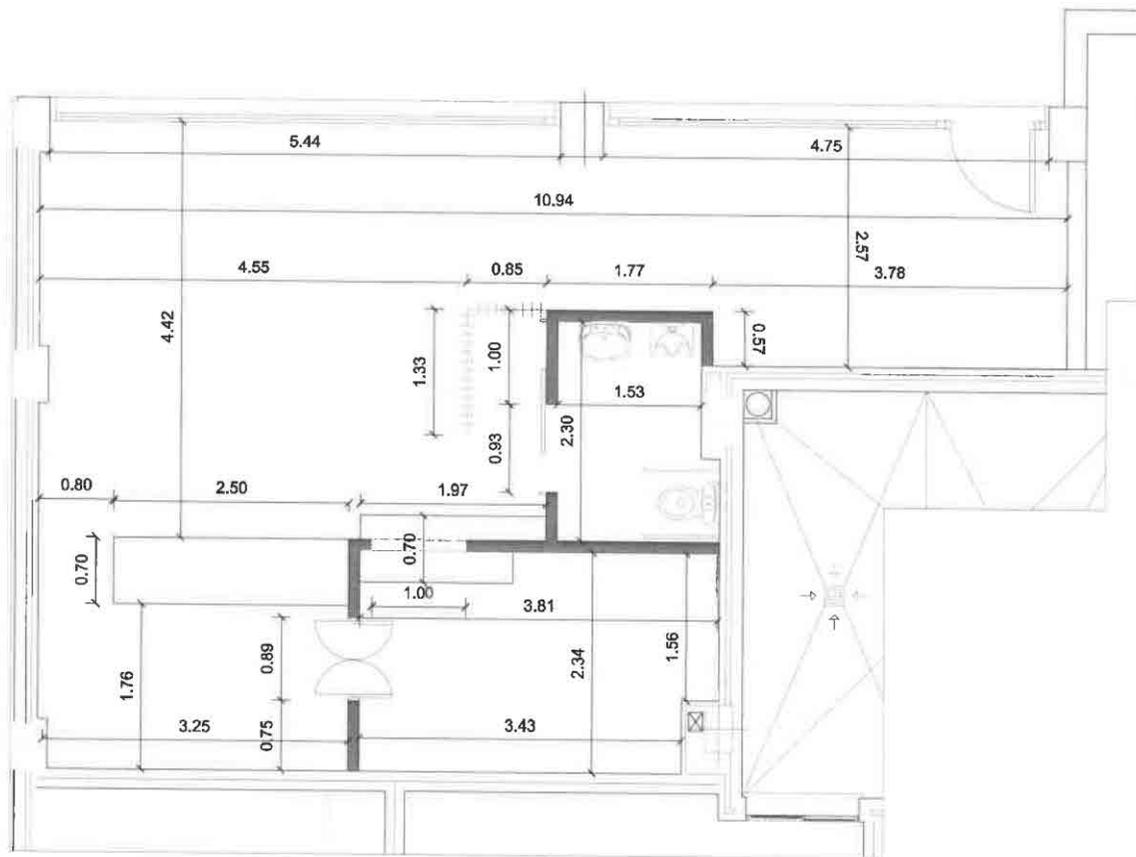


ZONA PÚBLICO	37.21 m ²
COCINA	8.64 m ²
BARRA	8.07 m ²
ASED	3.69 m ²
TOTAL	57.51 m²

IDENTIFICACION DE MOBILIARIO Y MAQUINARIA

- 1.** ESTANTERÍAS METÁLICAS EN ALTURA PARA DISPENSA DE PRODUCTOS BIO
 - 2.** VITRINA FRIGORÍFICA MURAL PARA AUTOSERVICIO DE BEBIDAS FRIAS
 - 3.** BARRA BAR CAFETERÍA
 - 4.** MESA DE MADERA CON ESTANTES Y CAJONES BAJOS, CON MÁQUINA CAFÉ Y ZUMOS
- CMFG.** MESA DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE CON CÁMARA FRIGORÍFICA BAJA COMPARTIMENTADA
- MLF.** MESA DE TRABAJO DE ACERO INOXIDABLE PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTO, CON LAVAPLATOS BAJO Y FREGADERO DE UN SENO
- FDLAV.** MUEBLE FREGADERO Y LAVAMANOS DE ACERO INOXIDABLE
- FRD.** MUEBLE FREIDORA DE ACERO INOXIDABLE
- FYH.** MUEBLE CON FOGONES Y HORNO DE ACERO INOXIDABLE
- FGD.** MUEBLE FREGADERO PARA LAVADO DE ALIMENTOS DE ACERO INOXIDABLE
- CG.** CONGELADOR PARA ALIMENTOS TIPO ALCON
- FG.** FRIGORIFICO PARA ALIMENTOS TIPO MURAL
- PL.** MESA DE TRABAJO ACERO INOXIDABLE PLANCHA

PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- ██████████	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegado nº 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano Nº: 3
				TITULO DEL PLANO: DISTRIBUCIÓN	Hoja: 3 de 12



PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF XXXXXXXXXX	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA	Plano Nº: 4
				TITULO DEL PLANO: ACOTADO	Hoja: 4 de 12

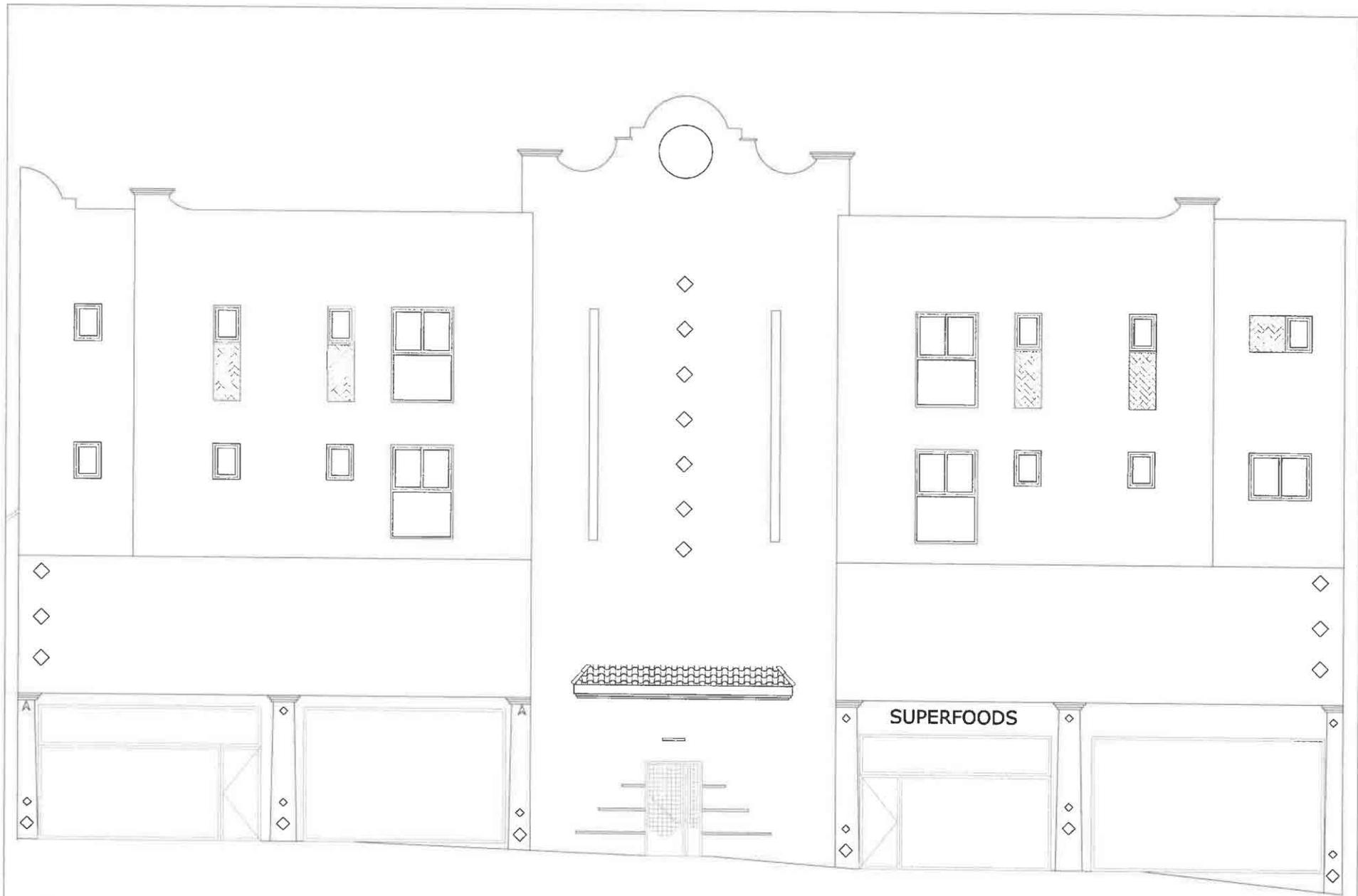
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación cb567295b7e646eb81e6478c387612a3001

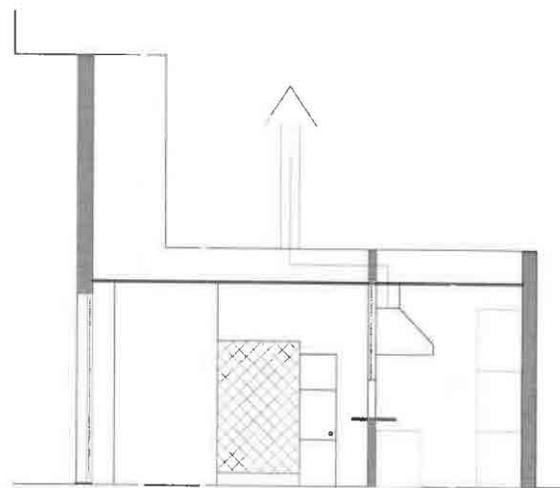
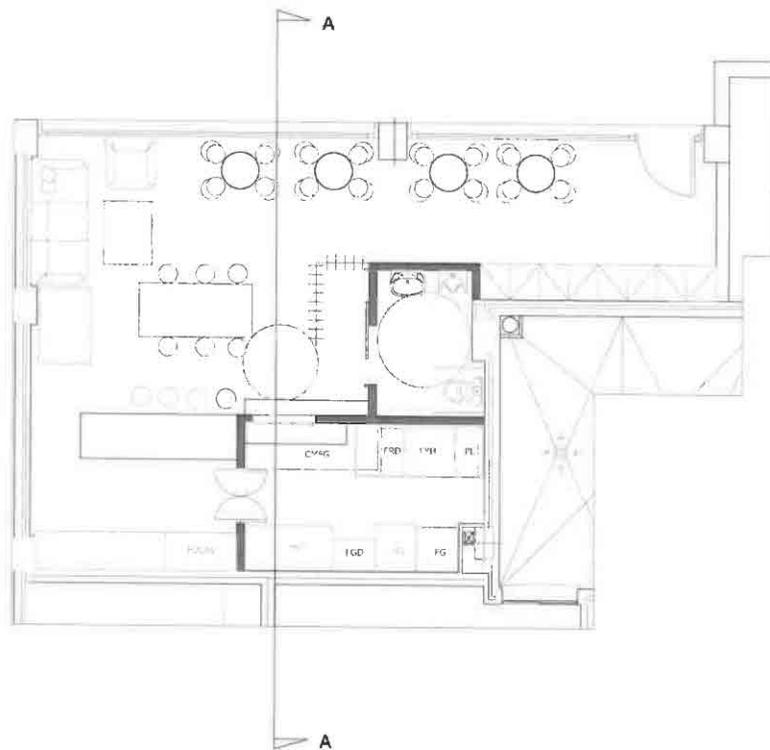
Url de validación <https://sede.aytozarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 16/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





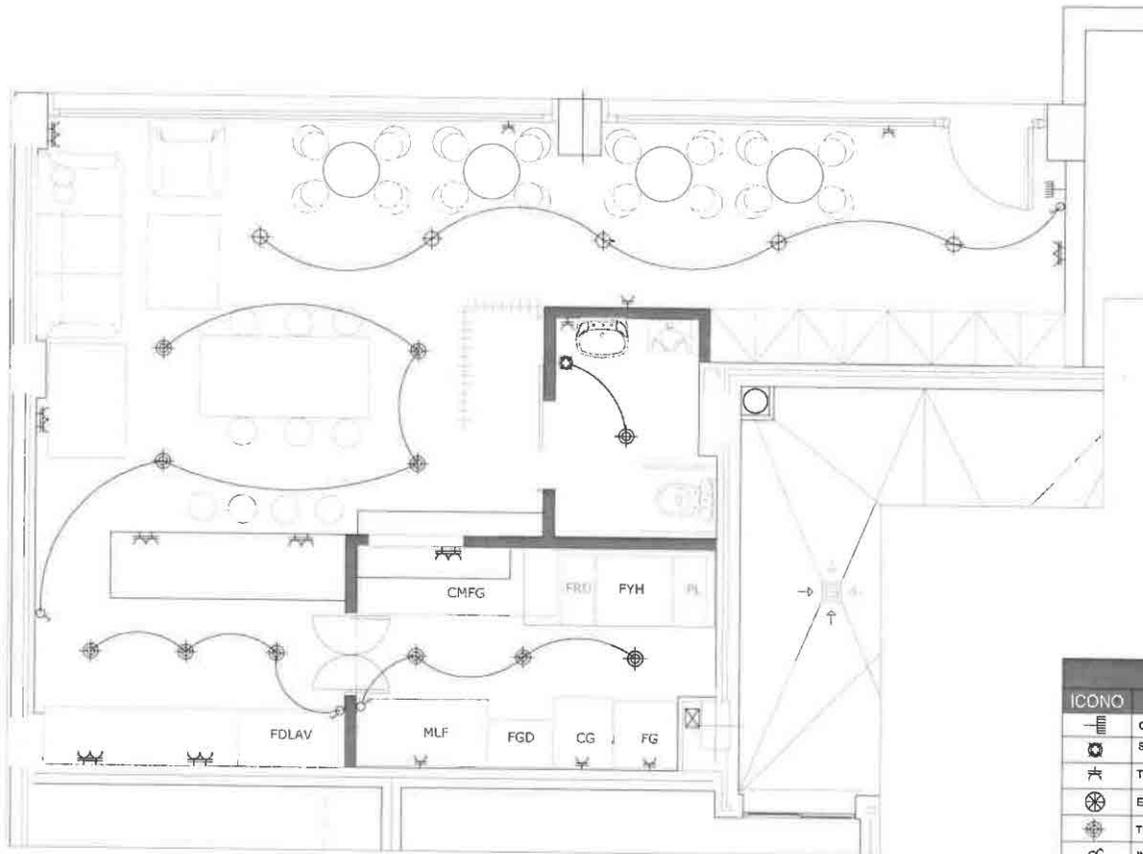
PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- ██████████	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:75 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano Nº: 5
				TITULO DEL PLANO: ALZADO	Hoja: 5 de 12



SECCION A-A

PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- [REDACTED]	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:75 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano Nº: 6
				TITULO DEL PLANO: SECCIÓN AA	Hoja: 6 de 12

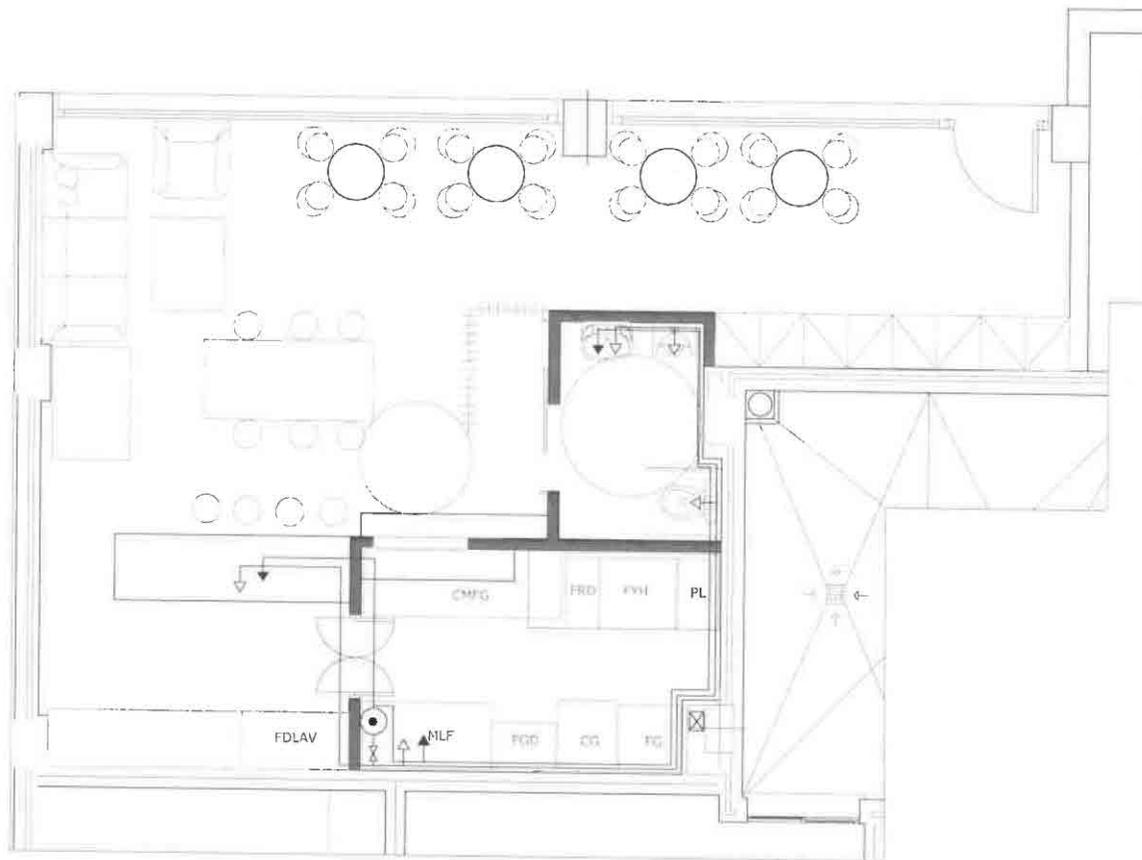




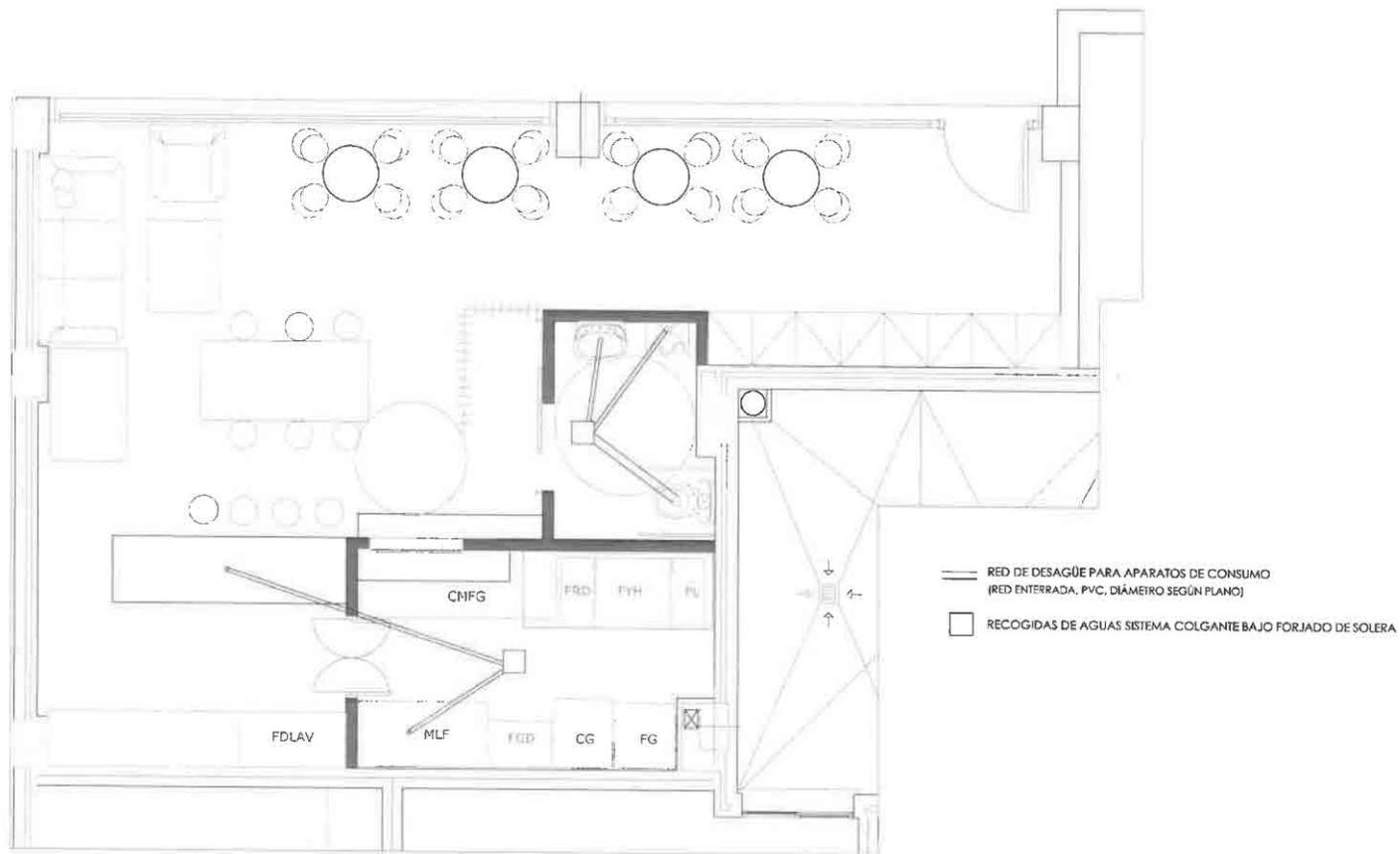
LEYENDA ELECTRICIDAD	
ICONO	DESCRIPCIÓN
	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.
	SENSORES DE ILUMINACIÓN POR ZONAS.
	TOMA DE CORRIENTE CON T.T. 16 A, 220 V.
	EXTRACTOR BAÑO
	TECHLEDRESPLED18N DOWNLIGHT TECHLED 18W NEUTRO.
	INTERRUPTOR DE ALUMBRADO

NOTA:
 • LOS PLANOS DE INSTALACIONES, REPRESENTAN ESQUEMAS DE LAS MISMAS AL NO PODERSE REPRESENTAR SIEMPRE A ESCALA REAL. SUS ELEMENTOS, POR TANTO, SE REALIZARÁ SIEMPRE UN REPLANTO PREVIO DE TODOS LOS COMPONENTES QUE SERÁ MOTIVO/OBJETO DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

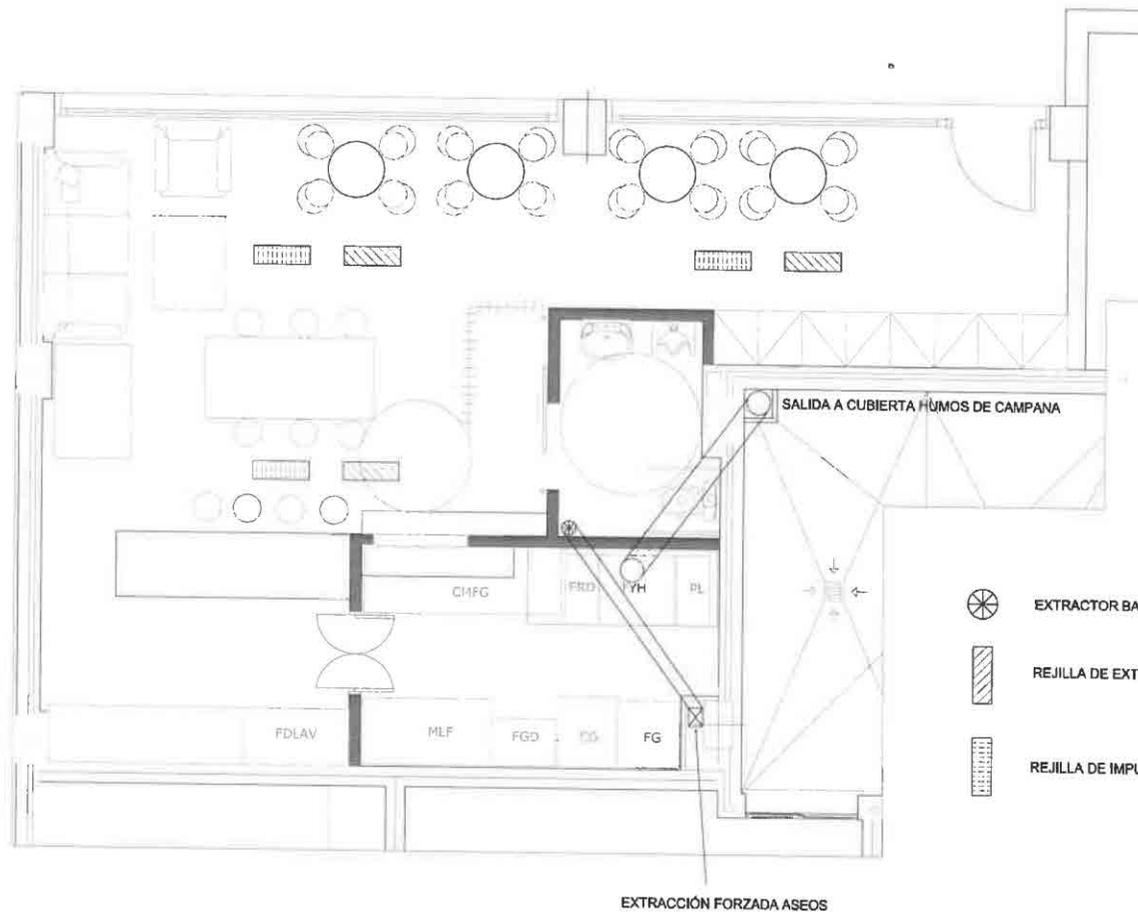
PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- [REDACTED]	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/RESTAURANTE CON VENTA DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS	Plano Nº: 7
				TITULO DEL PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Hoja: 7 de 12



PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- 28030427	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado n° 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TÍTULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano N°: 8
				TÍTULO DEL PLANO: FONTANERÍA	Hoja: 8 de 12



PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- ██████████	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A	Plano Nº: 9 Hoja: 9 de 12
				TITULO DEL PLANO: SANEAMIENTO	



PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- [REDACTED]	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA	Plano Nº: 10
				TITULO DEL PLANO: VENTILACIÓN	Hoja: 10 de 12

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

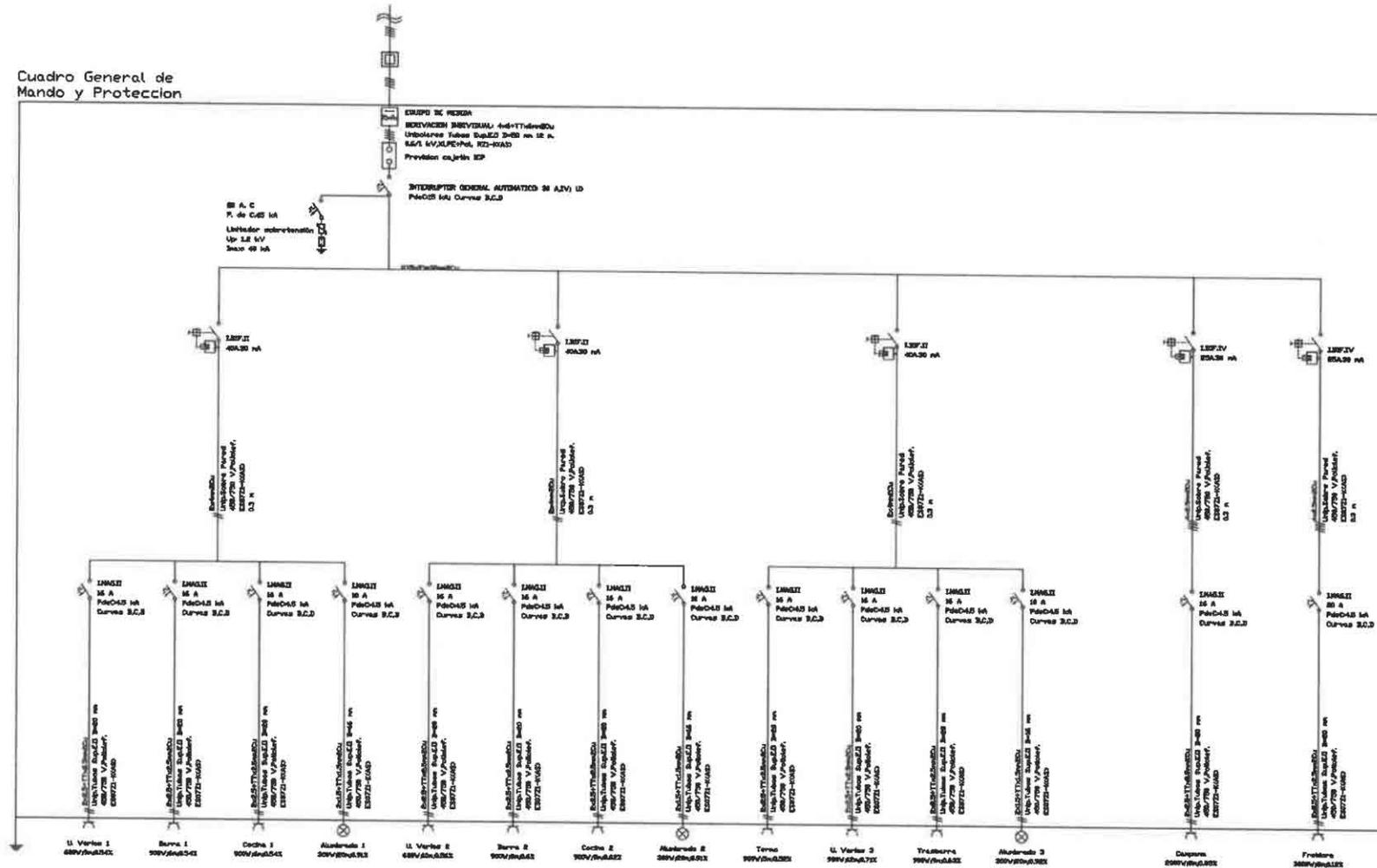
Código Seguro de Validación: cb567295b7e948eb81e6478c387612e3001

Url de validación: <https://sede.sjtorre.es/validador>

Metadatos: Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 16/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Cuadro General de Mando y Protección



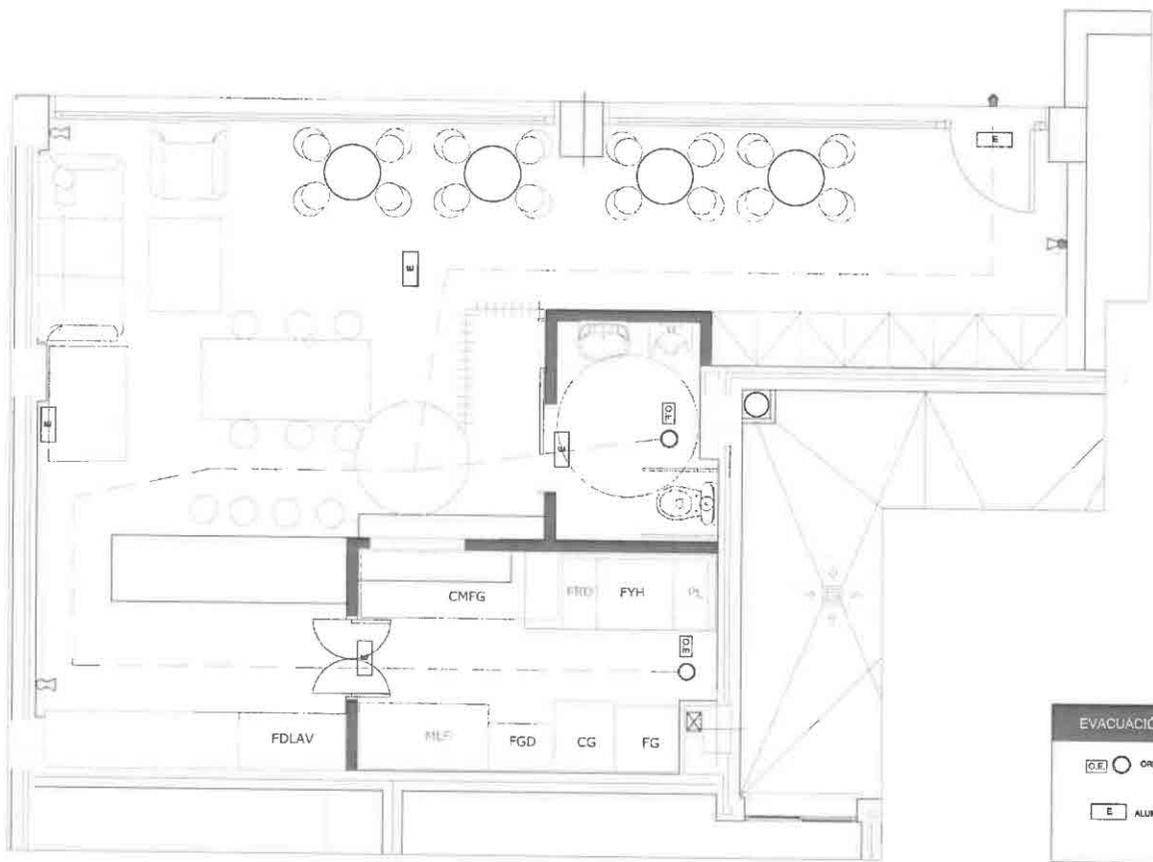
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación: cb587295b7e646b81e6478c387612a3001

Url de validación: <https://sede.aytozarifa.com/validador>

Metadatos: Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





EVACUACIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y ALUMBRADO DE EMERGENCIA

- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO SENTIDO DE EVACUACIÓN
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- EXTINTOR EFICACIA 70B - CO2
- EXTINTOR EFICACIA 21A 113B - POLVO

PROMOTOR: HEALTHY SUPERFOODS SL CIF- [REDACTED]	ALEJANDRO MELENDEZ ROCA Ing. Tec. Industrial Colegiado nº 3189	ESCALA: 1:50 Original A3	FECHA: MARZO 2019	TITULO DEL TRABAJO: PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DESTINADO A BAR/CAFETERÍA.	Plano Nº: 12 Hoja: 12 de 12
				TITULO DEL PLANO: ACCESIBILIDAD/CONTRAINCENDIOS	

**CERTIFICADOS DE MEDICION ACUSTICA DE
CAFETERIA SIN MUSICA
C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30
11380 TARIFA (CADIZ)**

REFERENCIA: 

(MEDICION PREVIA)

- TIEMPO DE REVERBERACION
- DIFERENCIA DE NIVELES ESTANDARIZADA, PONDERADA A, ENTRE RECINTOS INTERIORES “DnTA”
- INFORME DE PREVENCION ACUSTICA

Titular:

HEALTY SUPERFOODS, S.L.



Técnico Acreditado:

JULIO BEJINES CORRAL

 Tlf. 

www.serprais.es

Código control: 03041909



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



MODELO DE T.R.

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACUSTICAS Y VALORACION DEL T.R.

D. JULIO BEJINES CORRAL, colegiado nº 7.572 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas las mediciones del T.R., correspondientes a la actividad o focos generadores de ruido cuyas características son las siguientes:

- Actividad/focos generadores: **CAFETERIA SIN MUSICA**
- Dirección o emplazamiento de la actividad: **C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 11380 TARIFA (CADIZ)**
- Descripción de los focos o emisores acústicos objeto de la medición: **FUENTE DE RUIDO ROSA EN ZONA DE PUBLICO**
- Titular de la actividad: **HEALTY SUPERFOODS, S.L.**
- Expte. De licencia de apertura nº :

2º.- Que las mediciones del T.R. de la actividad en los puntos evaluados han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (DECRETO 6/2012, de 17 de enero).

3º.- El número de mediciones en cada banda de frecuencias ha sido de seis caídas. Se han utilizado dos posiciones de altavoz y tres posiciones de micrófono con dos lecturas en cada caso, según norma UNE-EN ISO-3382.

4º.- Que se adjunta el croquis con la ubicación de la fuente de ruido rosa así como de los puntos de medición.

5º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada (tanto de los sonómetros como de los calibradores sonoros).

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



6º.- Que los resultados de las mediciones del tiempo de reverberación en segundos, en los puntos considerados han sido los siguientes:

FREC.	TR												V.MED
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
100	0,46	0,47	0,45	0,48	0,49	0,47	0,74	0,75	0,73	0,76	0,77	0,75	0,61
125	0,67	0,66	0,68	0,68	0,70	0,67	0,57	0,56	0,58	0,58	0,60	0,57	0,63
160	0,63	0,64	0,62	0,65	0,66	0,64	0,56	0,57	0,55	0,58	0,59	0,57	0,61
200	0,65	0,64	0,66	0,66	0,68	0,65	0,64	0,63	0,65	0,65	0,67	0,64	0,65
250	0,83	0,84	0,82	0,85	0,86	0,84	0,51	0,52	0,50	0,53	0,54	0,52	0,68
315	0,55	0,54	0,56	0,56	0,58	0,55	0,68	0,67	0,69	0,69	0,71	0,68	0,62
400	0,79	0,80	0,78	0,81	0,82	0,80	0,72	0,73	0,71	0,74	0,75	0,73	0,77
500	0,62	0,61	0,63	0,63	0,65	0,62	0,37	0,36	0,38	0,38	0,40	0,37	0,50
630	0,80	0,81	0,79	0,82	0,83	0,81	0,58	0,59	0,57	0,60	0,61	0,59	0,70
800	0,87	0,86	0,88	0,88	0,90	0,87	0,77	0,76	0,78	0,78	0,80	0,77	0,83
1000	0,86	0,87	0,85	0,88	0,89	0,87	0,56	0,57	0,55	0,58	0,59	0,57	0,72
1250	0,84	0,83	0,85	0,85	0,87	0,84	0,64	0,63	0,65	0,65	0,67	0,64	0,75
1600	0,82	0,83	0,81	0,84	0,85	0,83	0,70	0,71	0,69	0,72	0,73	0,71	0,77
2000	0,70	0,69	0,71	0,71	0,73	0,70	0,60	0,59	0,61	0,61	0,63	0,60	0,66
2500	0,69	0,70	0,68	0,71	0,72	0,70	0,61	0,62	0,60	0,63	0,64	0,62	0,66
3150	0,66	0,65	0,67	0,67	0,69	0,66	0,59	0,58	0,60	0,60	0,62	0,59	0,63
4000	0,84	0,85	0,83	0,86	0,87	0,85	0,72	0,73	0,71	0,74	0,75	0,73	0,79
5000	0,80	0,79	0,81	0,81	0,83	0,80	0,48	0,47	0,49	0,49	0,51	0,48	0,65

La prueba se realizó el 9 de abril de 2019 para periodo nocturno con sonómetro calibrado tipo 1 marca CESVA y modelo SC-310.

VALORACION DE LOS RESULTADOS DEL T.R.

Según el art. 33 punto 4 C, del Decreto 6/2012, la actividad requiere un acondicionamiento acústico en el interior de la zona de público no superior a 0,9 segundos. De los resultados obtenidos se desprende que en ninguna de las bandas analizadas se supera dicho valor, de lo que se deduce que cumple con los valores mínimos establecidos.

Y para que así conste a los efectos oportunos que procedan, extendiendo el presente certificado a:

12 de abril de 2019

Fdo. Julio Bejines Corral

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:			
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001		
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador		
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original		

MODELO A.5 (1)

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACUSTICAS Y DETERMINACION DEL AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO AEREO $D_{NT,A}$, ENTRE RECINTOS INTERIORES (VIVIENDA SUPERIOR, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 428)

D. JULIO BEJINES CORRAL, colegiado nº 7.572 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas las mediciones de la diferencia de nivel estandarizada ponderada en (dBA) $D_{NT,A}$ del elemento constructivo que separa la actividad del local colindante cuyas características se describen en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Dirección o emplazamiento: **C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 DE 11380 TARIFA (CADIZ)**
- Tipo de actividad: **CAFETERIA SIN MUSICA**
- Titular de la actividad: **HEALTY SUPERFOODS, S.L.**
- Expte. De licencia de apertura nº :

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción son los siguientes:

- Dirección o emplazamiento⁽¹⁾: **C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 428 DE 11380 TARIFA (CADIZ)**
- Uso: **VIVIENDA**
- Situación respecto a la actividad⁽²⁾: **SUPERIOR**
- Dependencia donde se ha medido⁽³⁾: **DORMITORIO**

4º.- Que las características del elemento constructivo separador son las siguientes:

- a) Situación⁽⁴⁾: **SUPERIOR**
- b) Constitución: **FORJADO SIN CLASIFICAR**

5º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en la R.P.C.C.A.A.. (8), siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa con un valor global de 103,6 dBA, generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 9 de abril de 2019 para periodo nocturno con sonómetro-analizador, calibrado tipo 1 marca CESVA y modelo SC-310.

6º.- Que se adjuntan los planos de detalle con la ubicación de los puntos en el local emisor y receptor donde han sido realizadas las mediciones.

7º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones de 6 sg. Cada una correspondientes a L1, L2, L2rf, y los de las 6 mediciones correspondientes al TR (UNE-EN-ISO-140-4).

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



8º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular.

9º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada (tanto de los sonómetros como de los calibradores sonoros).

10º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor del índice global de reducción sonora aparente corregido que se ha obtenido es:

$$D_{NT,A} = 62 \text{ dBA}$$

Y para que conste a los efectos oportunos que procedan, extendiendo el presente certificado a:

12 de abril de 2019



Fdo.: Julio Bejines Corral

Notas:

- (1) Indicar calle, nº, piso, puerta, etc.
- (2) Indicar si es colindante superior, derecho, izquierdo, etc.
- (3) Dormitorio, salón, etc.
- (4) Forjado superior, medianera derecha, etc.
- (5) Superficie del elemento separador que es común entre la actividad y el receptor colindante
- (6) Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



MODELO A5 (1) (ANEXO I)

RESULTADOS FINALES DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y CÁLCULO DE LA DIFERENCIA DE NIVEL ESTANDARIZADA PONDERADA A, RESPECTO A UN ELEMENTO CONSTRUCTIVO (DECRETO 6/2012).

(VIVIENDA SUPERIOR, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 428)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	j
	L_1	L_2	L_{2RF}	L_2'	L_1-L_2'	T	$10\log(T/0,5)$	DnT,i	LAr,i	i-h	$10^{(0,1(LAr,i-DnT,i))}$
Frec.											
100	92,1	39,3	18,9	39,3	52,8	0,70	1,461	54,3	-30,1	-84,4	3,6E-09
125	93,0	45,7	21,2	45,7	47,3	0,54	0,307	47,6	-27,1	-74,7	3,4E-08
160	99,7	51,0	23,3	51,0	48,7	0,35	-1,508	47,2	-24,4	-71,6	6,9E-08
200	101,0	48,0	25,2	48,0	53,0	1,53	4,848	57,9	-21,9	-79,8	1,1E-08
250	98,4	48,3	23,4	48,3	50,1	1,37	4,378	54,5	-19,6	-74,1	3,9E-08
315	94,4	47,2	19,8	47,2	47,2	0,63	0,981	48,2	-17,6	-65,8	2,6E-07
400	97,3	40,1	19,3	40,0	57,2	0,97	2,878	60,1	-15,8	-75,9	2,6E-08
500	96,1	39,5	18,2	39,5	56,6	1,11	3,450	60,1	-14,2	-74,3	3,7E-08
630	93,2	34,7	18,3	34,6	58,6	0,82	2,148	60,7	-12,9	-73,6	4,3E-08
800	92,2	31,4	14,1	31,3	60,9	0,80	2,023	62,9	-11,8	-74,7	3,4E-08
1000	91,1	28,3	12,8	28,2	62,9	0,92	2,648	65,6	-11,0	-76,6	2,2E-08
1250	91,2	24,5	12,4	24,2	67,0	0,65	1,117	68,1	-10,4	-78,5	1,4E-08
1600	93,3	24,2	10,8	24,0	69,3	0,83	2,201	71,5	-10,0	-81,5	7,1E-09
2000	92,3	22,2	8,7	22,0	70,3	0,72	1,563	71,9	-9,8	-81,7	6,8E-09
2500	93,2	17,1	8,9	16,4	76,8	0,77	1,875	78,7	-9,7	-88,4	1,4E-09
3150	90,3	13,3	9,5	12,0	78,3	0,71	1,502	79,8	-9,8	-89,6	1,1E-09
4000	88,3	10,9	9,5	9,6	78,7	0,85	2,304	81,0	-10,0	-91,0	7,9E-10
5000	87,5	10,0	9,9	9,9	77,6	1,34	4,271	81,9	-10,5	-92,4	5,8E-10
										$\Sigma j =$	6,1E-07
										DnT,A=	62,1

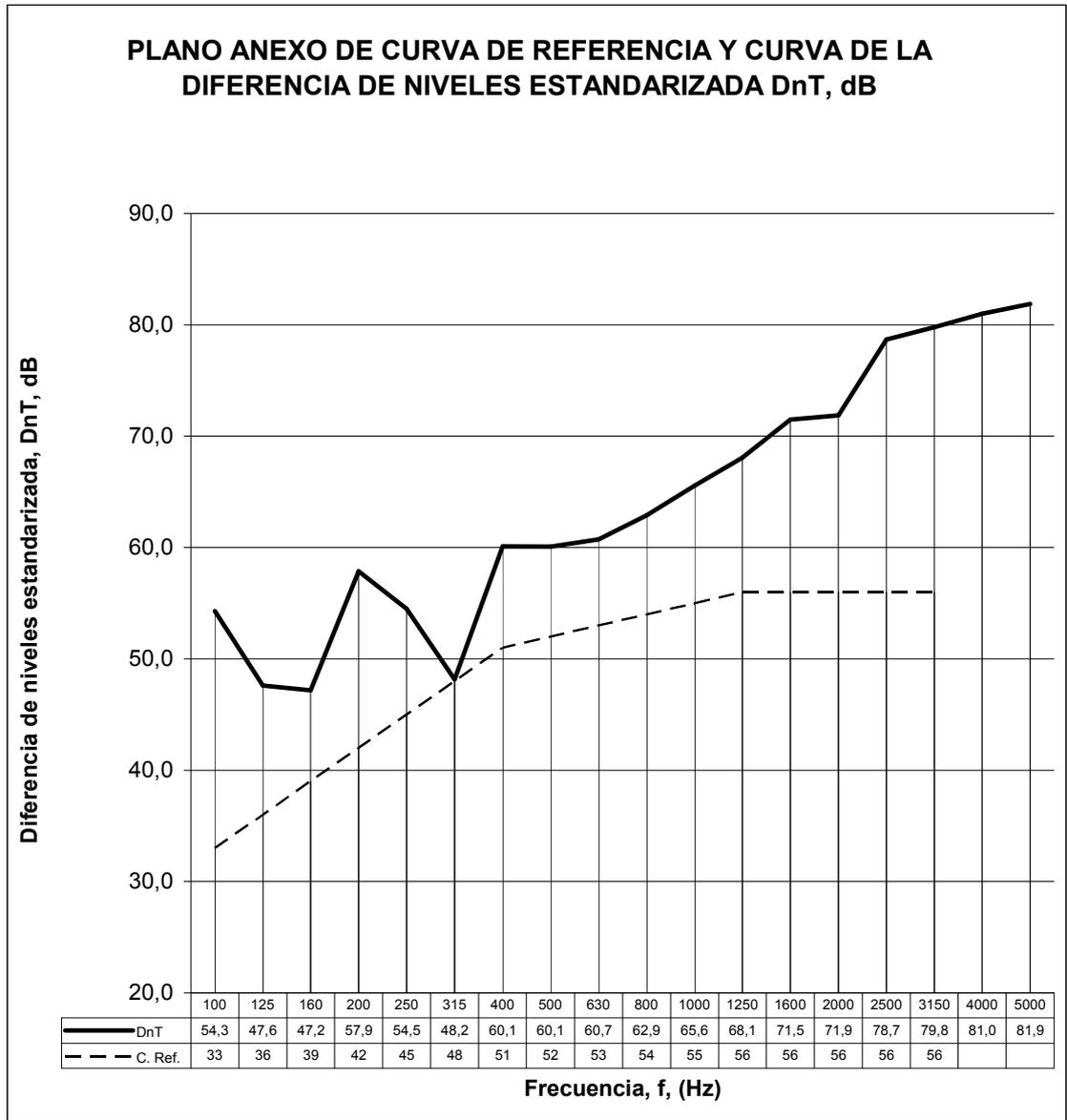
Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



DATOS AISLAMIENTO
MEDICIONES EN LOCAL EMISOR (L1) Y RECEPTOR (L2) y (L2'):
 DIEZ MEDICIONES CON DISTINTAS POSICIONES DE MICROFONO DE 6 SEG. CADA UNA:

(VIVIENDA SUPERIOR, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 428)

L1											
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED
100	92,0	92,1	91,9	92,2	92,3	92,1	92,1	92,2	92,0	92,3	92,1
125	93,0	93,2	93,1	92,9	93,1	93,0	92,8	93,0	92,9	92,7	93,0
160	99,7	99,6	99,9	99,6	99,5	99,8	99,7	99,6	99,9	99,8	99,7
200	101,1	100,8	101,2	101,4	101,1	101,5	100,9	100,6	101,0	100,7	101,0
250	98,3	98,4	98,1	98,1	98,2	97,9	98,6	98,7	98,4	98,9	98,4
315	94,3	94,4	94,2	94,5	94,6	94,4	94,4	94,5	94,3	94,6	94,4
400	97,3	97,5	97,4	97,2	97,4	97,3	97,1	97,3	97,2	97,0	97,3
500	96,1	96,0	96,3	96,0	95,9	96,2	96,1	96,0	96,3	96,2	96,1
630	93,3	93,0	93,4	93,6	93,3	93,7	93,1	92,8	93,2	92,9	93,2
800	92,1	92,2	91,9	91,9	92,0	91,7	92,4	92,5	92,2	92,7	92,2
1000	91,0	91,1	90,9	91,2	91,3	91,1	91,1	91,2	91,0	91,3	91,1
1250	91,2	91,4	91,3	91,1	91,3	91,2	91,0	91,2	91,1	90,9	91,2
1600	93,3	93,2	93,5	93,2	93,1	93,4	93,3	93,2	93,5	93,4	93,3
2000	92,4	92,1	92,5	92,7	92,4	92,8	92,2	91,9	92,3	92,0	92,3
2500	93,1	93,2	92,9	92,9	93,0	92,7	93,4	93,5	93,2	93,7	93,2
3150	90,2	90,3	90,1	90,4	90,5	90,3	90,3	90,4	90,2	90,5	90,3
4000	88,2	88,3	88,0	88,0	88,1	87,8	88,5	88,6	88,3	88,8	88,3
5000	87,4	87,5	87,3	87,6	87,7	87,5	87,5	87,6	87,4	87,7	87,5

L2											
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED
100	39,2	39,3	39,1	39,4	39,5	39,3	39,3	39,4	39,2	39,5	39,3
125	45,7	45,9	45,8	45,6	45,8	45,7	45,5	45,7	45,6	45,4	45,7
160	51,0	50,9	51,2	50,9	50,8	51,1	51,0	50,9	51,2	51,1	51,0
200	48,1	47,8	48,2	48,4	48,1	48,5	47,9	47,6	48,0	47,7	48,0
250	48,2	48,3	48,0	48,0	48,1	47,8	48,5	48,6	48,3	48,8	48,3
315	47,1	47,2	47,0	47,3	47,4	47,2	47,2	47,3	47,1	47,4	47,2
400	40,1	40,3	40,2	40,0	40,2	40,1	39,9	40,1	40,0	39,8	40,1
500	39,5	39,4	39,7	39,4	39,3	39,6	39,5	39,4	39,7	39,6	39,5
630	34,8	34,5	34,9	35,1	34,8	35,2	34,6	34,3	34,7	34,4	34,7
800	31,3	31,4	31,1	31,1	31,2	30,9	31,6	31,7	31,4	31,9	31,4
1000	28,2	28,3	28,1	28,4	28,5	28,3	28,3	28,4	28,2	28,5	28,3
1250	24,5	24,7	24,6	24,4	24,6	24,5	24,3	24,5	24,4	24,2	24,5
1600	24,2	24,1	24,4	24,1	24,0	24,3	24,2	24,1	24,4	24,3	24,2
2000	22,3	22,0	22,4	22,6	22,3	22,7	22,1	21,8	22,2	21,9	22,2
2500	17,0	17,1	16,8	16,8	16,9	16,6	17,3	17,4	17,1	17,6	17,1
3150	13,2	13,3	13,1	13,4	13,5	13,3	13,3	13,4	13,2	13,5	13,3
4000	10,8	10,9	10,6	10,6	10,7	10,4	11,1	11,2	10,9	11,4	10,9
5000	9,9	10,0	9,8	10,1	10,2	10,0	10,0	10,1	9,9	10,2	10,0

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



L2rf											
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED
100	18,8	18,9	18,7	19,0	19,1	18,9	18,9	19,0	18,8	19,1	18,9
125	21,2	21,4	21,3	21,1	21,3	21,2	21,0	21,2	21,1	20,9	21,2
160	23,3	23,2	23,5	23,2	23,1	23,4	23,3	23,2	23,5	23,4	23,3
200	25,3	25,0	25,4	25,6	25,3	25,7	25,1	24,8	25,2	24,9	25,2
250	23,3	23,4	23,1	23,1	23,2	22,9	23,6	23,7	23,4	23,9	23,4
315	19,7	19,8	19,6	19,9	20,0	19,8	19,8	19,9	19,7	20,0	19,8
400	19,3	19,5	19,4	19,2	19,4	19,3	19,1	19,3	19,2	19,0	19,3
500	18,2	18,1	18,4	18,1	18,0	18,3	18,2	18,1	18,4	18,3	18,2
630	18,4	18,1	18,5	18,7	18,4	18,8	18,2	17,9	18,3	18,0	18,3
800	14,0	14,1	13,8	13,8	13,9	13,6	14,3	14,4	14,1	14,6	14,1
1000	12,7	12,8	12,6	12,9	13,0	12,8	12,8	12,9	12,7	13,0	12,8
1250	12,4	12,6	12,5	12,3	12,5	12,4	12,2	12,4	12,3	12,1	12,4
1600	10,8	10,7	11,0	10,7	10,6	10,9	10,8	10,7	11,0	10,9	10,8
2000	8,8	8,5	8,9	9,1	8,8	9,2	8,6	8,3	8,7	8,4	8,7
2500	8,8	8,9	8,6	8,6	8,7	8,4	9,1	9,2	8,9	9,4	8,9
3150	9,4	9,5	9,3	9,6	9,7	9,5	9,5	9,6	9,4	9,7	9,5
4000	9,4	9,5	9,2	9,2	9,3	9,0	9,7	9,8	9,5	10,0	9,5
5000	9,8	9,9	9,7	10,0	10,1	9,9	9,9	10,0	9,8	10,1	9,9

TR							
FREC.	1	2	3	4	5	6	V.MED
100	0,69	0,70	0,68	0,71	0,72	0,70	0,70
125	0,53	0,52	0,54	0,54	0,56	0,53	0,54
160	0,41	0,42	0,00	0,43	0,44	0,42	0,35
200	1,52	1,51	1,53	1,53	1,55	1,52	1,53
250	1,36	1,37	1,35	1,38	1,39	1,37	1,37
315	0,62	0,61	0,63	0,63	0,65	0,62	0,63
400	0,96	0,97	0,95	0,98	0,99	0,97	0,97
500	1,10	1,09	1,11	1,11	1,13	1,10	1,11
630	0,81	0,82	0,80	0,83	0,84	0,82	0,82
800	0,79	0,78	0,80	0,80	0,82	0,79	0,80
1000	0,91	0,92	0,90	0,93	0,94	0,92	0,92
1250	0,64	0,63	0,65	0,65	0,67	0,64	0,65
1600	0,82	0,83	0,81	0,84	0,85	0,83	0,83
2000	0,71	0,70	0,72	0,72	0,74	0,71	0,72
2500	0,76	0,77	0,75	0,78	0,79	0,77	0,77
3150	0,70	0,69	0,71	0,71	0,73	0,70	0,71
4000	0,84	0,85	0,83	0,86	0,87	0,85	0,85
5000	1,33	1,32	1,34	1,34	1,36	1,33	1,34

MODELO A.5 (2)

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACUSTICAS Y DETERMINACION DEL AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO AEREO $D_{NT,A}$, ENTRE RECINTOS INTERIORES (VIVIENDA POSTERIOR 1, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 402)

D. JULIO BEJINES CORRAL, colegiado nº 7.572 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas las mediciones de la diferencia de nivel estandarizada ponderada en (dBA) $D_{NT,A}$ del elemento constructivo que separa la actividad del local colindante cuyas características se describen en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Dirección o emplazamiento: **C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 DE 11380 TARIFA (CADIZ)**
- Tipo de actividad: **CAFETERIA SIN MUSICA**
- Titular de la actividad: **HEALTHY SUPERFOODS, S.L.**
- Expte. De licencia de apertura nº :

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción son los siguientes:

Dirección o emplazamiento(1): **C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 402 DE 11380 TARIFA (CADIZ)**

Uso: **VIVIENDA**

Situación respecto a la actividad (2): **POSTERIOR 1**

Dependencia donde se ha medido (3): **DORMITORIO**

4º.- Que las características del elemento constructivo separador son las siguientes:

Situación (4): **POSTERIOR 1**

Constitución: **MURO SIN CLASIFICAR**

5º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en la R.P.C.C.A.A.. (8), siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa con un valor global de 103,6 dBA, generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 9 de abril de 2019 para periodo nocturno con sonómetro-analizador, calibrado tipo 1 marca CESVA y modelo SC-310.

6º.- Que se adjuntan los planos de detalle con la ubicación de los puntos en el local emisor y receptor donde han sido realizadas las mediciones.

7º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones de 6 sg. Cada una correspondientes a L1, L2, L2rf, y los de las 6 mediciones correspondientes al TR (UNE-EN-ISO-140-4).

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



8º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular.

9º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada (tanto de los sonómetros como de los calibradores sonoros).

10º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor del índice global de reducción sonora aparente corregido que se ha obtenido es:

$$D_{NT,A} = 52 \text{ dBA}$$

Y para que conste a los efectos oportunos que procedan, extendiendo el presente certificado a:

12 de abril de 2019



Fdo.: Julio Bejines Corral

Notas:

- (1) Indicar calle, nº, piso, puerta, etc.
- (2) Indicar si es colindante superior, derecho, izquierdo, etc.
- (3) Dormitorio, salón, etc.
- (4) Forjado superior, medianera derecha, etc.
- (5) Superficie del elemento separador que es común entre la actividad y el receptor colindante
- (6) Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



MODELO A5 (2) (ANEXO I)

RESULTADOS FINALES DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y CÁLCULO DE LA DIFERENCIA DE NIVEL ESTANDARIZADA PONDERADA A, RESPECTO A UN ELEMENTO CONSTRUCTIVO (DECRETO 6/2012).

(VIVIENDA POSTERIOR 1, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 402)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	j
	L ₁	L ₂	L _{2RF}	L _{2'}	L _{1-L2'}	T	10log(T/0,5)	DnT,i	LAr,i	i-h	10 ^{^(0,1(LAr,i-DnT,i))}
Frec.											
100	92,1	51,5	24,8	51,5	40,6	0,36	-1,427	39,2	-30,1	-69,3	1,2E-07
125	93,0	55,9	23,7	55,9	37,1	0,47	-0,300	36,8	-27,1	-63,9	4,1E-07
160	99,7	55,1	22,5	55,1	44,6	0,58	0,645	45,2	-24,4	-69,6	1,1E-07
200	101,0	57,0	24,4	57,0	44,0	0,50	-0,029	44,0	-21,9	-65,9	2,6E-07
250	98,4	54,6	22,4	54,6	43,8	0,43	-0,655	43,1	-19,6	-62,7	5,3E-07
315	94,4	51,9	22,2	51,9	42,5	0,50	-0,029	42,5	-17,6	-60,1	9,8E-07
400	97,3	49,1	22,1	49,1	48,2	0,44	-0,555	47,7	-15,8	-63,5	4,5E-07
500	96,1	45,8	24,6	45,8	50,3	0,54	0,307	50,6	-14,2	-64,8	3,3E-07
630	93,2	43,1	25,5	43,1	50,2	0,30	-2,218	48,0	-12,9	-60,9	8,2E-07
800	92,2	39,9	26,3	39,7	52,5	0,41	-0,897	51,6	-11,8	-63,4	4,6E-07
1000	91,1	35,4	21,4	35,2	55,9	0,46	-0,362	55,5	-11,0	-66,5	2,2E-07
1250	91,2	35,1	10,8	35,1	56,1	0,56	0,466	56,6	-10,4	-67,0	2,0E-07
1600	93,3	36,7	10,8	36,7	56,6	0,47	-0,269	56,3	-10,0	-66,3	2,3E-07
2000	92,3	35,8	10,3	35,8	56,5	0,42	-0,792	55,7	-9,8	-65,5	2,8E-07
2500	93,2	35,4	8,9	35,4	57,8	0,44	-0,555	57,3	-9,7	-67,0	2,0E-07
3150	90,3	30,1	8,9	30,1	60,2	0,56	0,466	60,7	-9,8	-70,5	8,9E-08
4000	88,3	23,6	9,5	23,4	64,9	0,49	-0,088	64,8	-10,0	-74,8	3,3E-08
5000	87,5	19,0	10,0	18,4	69,1	0,40	-1,005	68,1	-10,5	-78,6	1,4E-08
										Σj=	5,7E-06
										DnT,A=	52,4

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

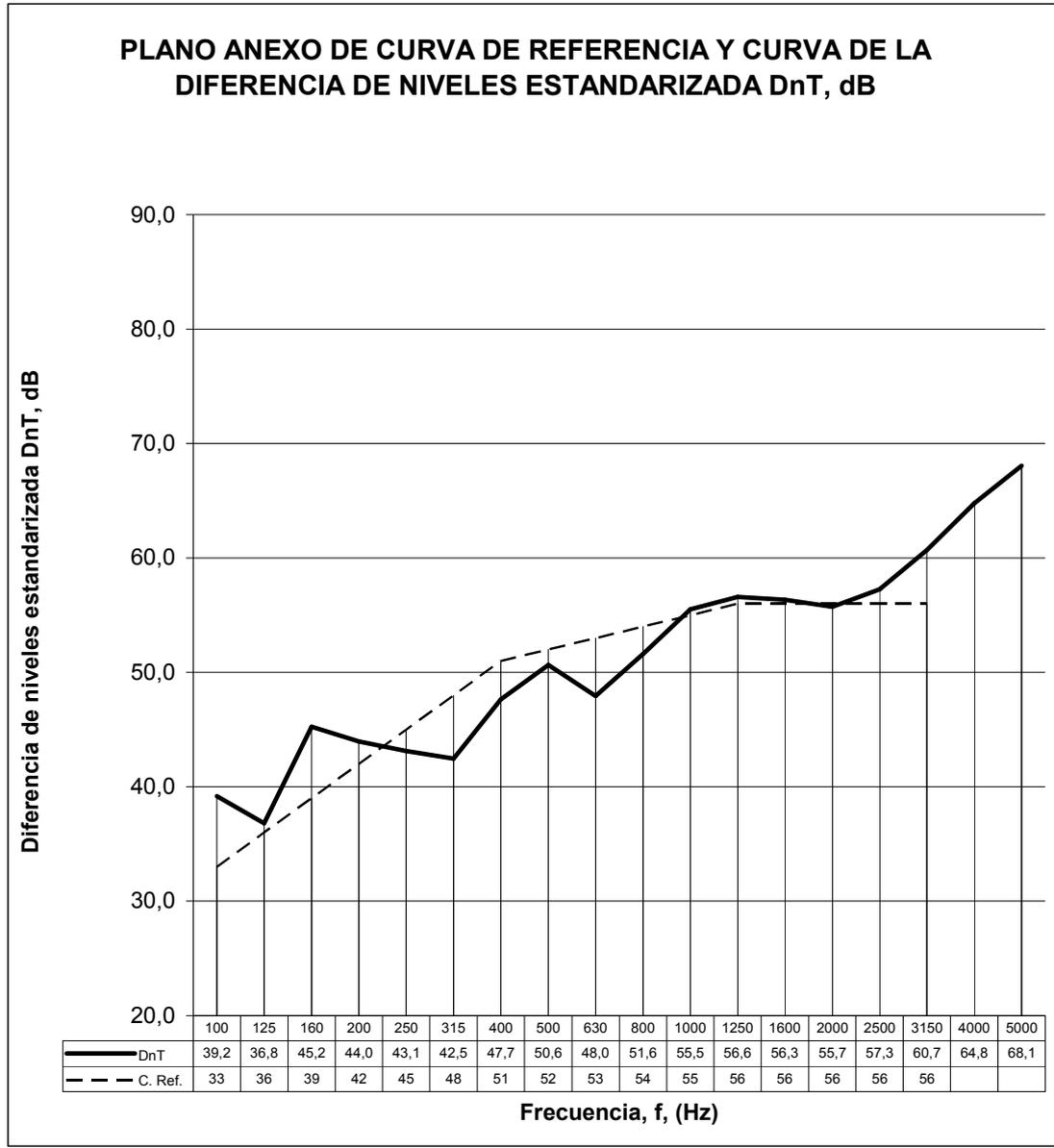
Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



(VIVIENDA POSTERIOR 1, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 402)



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



DATOS AISLAMIENTO

MEDICIONES EN LOCAL EMISOR (L1) Y RECEPTOR (L2) y (L2'):
DIEZ MEDICIONES CON DISTINTAS POSICIONES DE MICROFONO DE 6 SEG. CADA UNA:

(VIVIENDA POSTERIOR 1, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 402)

L1											
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED
100	92,0	92,1	91,9	92,2	92,3	92,1	92,1	92,2	92,0	92,3	92,1
125	93,0	93,2	93,1	92,9	93,1	93,0	92,8	93,0	92,9	92,7	93,0
160	99,7	99,6	99,9	99,6	99,5	99,8	99,7	99,6	99,9	99,8	99,7
200	101,1	100,8	101,2	101,4	101,1	101,5	100,9	100,6	101,0	100,7	101,0
250	98,3	98,4	98,1	98,1	98,2	97,9	98,6	98,7	98,4	98,9	98,4
315	94,3	94,4	94,2	94,5	94,6	94,4	94,4	94,5	94,3	94,6	94,4
400	97,3	97,5	97,4	97,2	97,4	97,3	97,1	97,3	97,2	97,0	97,3
500	96,1	96,0	96,3	96,0	95,9	96,2	96,1	96,0	96,3	96,2	96,1
630	93,3	93,0	93,4	93,6	93,3	93,7	93,1	92,8	93,2	92,9	93,2
800	92,1	92,2	91,9	91,9	92,0	91,7	92,4	92,5	92,2	92,7	92,2
1000	91,0	91,1	90,9	91,2	91,3	91,1	91,1	91,2	91,0	91,3	91,1
1250	91,2	91,4	91,3	91,1	91,3	91,2	91,0	91,2	91,1	90,9	91,2
1600	93,3	93,2	93,5	93,2	93,1	93,4	93,3	93,2	93,5	93,4	93,3
2000	92,4	92,1	92,5	92,7	92,4	92,8	92,2	91,9	92,3	92,0	92,3
2500	93,1	93,2	92,9	92,9	93,0	92,7	93,4	93,5	93,2	93,7	93,2
3150	90,2	90,3	90,1	90,4	90,5	90,3	90,3	90,4	90,2	90,5	90,3
4000	88,2	88,3	88,0	88,0	88,1	87,8	88,5	88,6	88,3	88,8	88,3
5000	87,4	87,5	87,3	87,6	87,7	87,5	87,5	87,6	87,4	87,7	87,5

L2											
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED
100	51,4	51,5	51,3	51,6	51,7	51,5	51,5	51,6	51,4	51,7	51,5
125	55,9	56,1	56,0	55,8	56,0	55,9	55,7	55,9	55,8	55,6	55,9
160	55,1	55,0	55,3	55,0	54,9	55,2	55,1	55,0	55,3	55,2	55,1
200	57,1	56,8	57,2	57,4	57,1	57,5	56,9	56,6	57,0	56,7	57,0
250	54,5	54,6	54,3	54,3	54,4	54,1	54,8	54,9	54,6	55,1	54,6
315	51,8	51,9	51,7	52,0	52,1	51,9	51,9	52,0	51,8	52,1	51,9
400	49,1	49,3	49,2	49,0	49,2	49,1	48,9	49,1	49,0	48,8	49,1
500	45,8	45,7	46,0	45,7	45,6	45,9	45,8	45,7	46,0	45,9	45,8
630	43,2	42,9	43,3	43,5	43,2	43,6	43,0	42,7	43,1	42,8	43,1
800	39,8	39,9	39,6	39,6	39,7	39,4	40,1	40,2	39,9	40,4	39,9
1000	35,3	35,4	35,2	35,5	35,6	35,4	35,4	35,5	35,3	35,6	35,4
1250	35,1	35,3	35,2	35,0	35,2	35,1	34,9	35,1	35,0	34,8	35,1
1600	36,7	36,6	36,9	36,6	36,5	36,8	36,7	36,6	36,9	36,8	36,7
2000	35,9	35,6	36,0	36,2	35,9	36,3	35,7	35,4	35,8	35,5	35,8
2500	35,3	35,4	35,1	35,1	35,2	34,9	35,6	35,7	35,4	35,9	35,4
3150	30,0	30,1	29,9	30,2	30,3	30,1	30,1	30,2	30,0	30,3	30,1
4000	23,5	23,6	23,3	23,3	23,4	23,1	23,8	23,9	23,6	24,1	23,6
5000	18,9	19,0	18,8	19,1	19,2	19,0	19,0	19,1	18,9	19,2	19,0

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



												L2rf
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED	
100	24,7	24,8	24,6	24,9	25,0	24,8	24,8	24,9	24,7	25,0	24,8	
125	23,7	23,9	23,8	23,6	23,8	23,7	23,5	23,7	23,6	23,4	23,7	
160	22,5	22,4	22,7	22,4	22,3	22,6	22,5	22,4	22,7	22,6	22,5	
200	24,5	24,2	24,6	24,8	24,5	24,9	24,3	24,0	24,4	24,1	24,4	
250	22,3	22,4	22,1	22,1	22,2	21,9	22,6	22,7	22,4	22,9	22,4	
315	22,1	22,2	22,0	22,3	22,4	22,2	22,2	22,3	22,1	22,4	22,2	
400	22,1	22,3	22,2	22,0	22,2	22,1	21,9	22,1	22,0	21,8	22,1	
500	24,6	24,5	24,8	24,5	24,4	24,7	24,6	24,5	24,8	24,7	24,6	
630	25,6	25,3	25,7	25,9	25,6	26,0	25,4	25,1	25,5	25,2	25,5	
800	26,2	26,3	26,0	26,0	26,1	25,8	26,5	26,6	26,3	26,8	26,3	
1000	21,3	21,4	21,2	21,5	21,6	21,4	21,4	21,5	21,3	21,6	21,4	
1250	10,8	11,0	10,9	10,7	10,9	10,8	10,6	10,8	10,7	10,5	10,8	
1600	10,8	10,7	11,0	10,7	10,6	10,9	10,8	10,7	11,0	10,9	10,8	
2000	10,4	10,1	10,5	10,7	10,4	10,8	10,2	9,9	10,3	10,0	10,3	
2500	8,8	8,9	8,6	8,6	8,7	8,4	9,1	9,2	8,9	9,4	8,9	
3150	8,8	8,9	8,7	9,0	9,1	8,9	8,9	9,0	8,8	9,1	8,9	
4000	9,4	9,5	9,2	9,2	9,3	9,0	9,7	9,8	9,5	10,0	9,5	
5000	9,9	10,0	9,8	10,1	10,2	10,0	10,0	10,1	9,9	10,2	10,0	

									TR
FREC.	1	2	3	4	5	6	V.MED		
100	0,35	0,36	0,34	0,37	0,38	0,36	0,36		
125	0,46	0,45	0,47	0,47	0,49	0,46	0,47		
160	0,57	0,58	0,56	0,59	0,60	0,58	0,58		
200	0,49	0,48	0,50	0,50	0,52	0,49	0,50		
250	0,42	0,43	0,41	0,44	0,45	0,43	0,43		
315	0,49	0,48	0,50	0,50	0,52	0,49	0,50		
400	0,43	0,44	0,42	0,45	0,46	0,44	0,44		
500	0,53	0,52	0,54	0,54	0,56	0,53	0,54		
630	0,29	0,30	0,28	0,31	0,32	0,30	0,30		
800	0,40	0,39	0,41	0,41	0,43	0,40	0,41		
1000	0,45	0,46	0,44	0,47	0,48	0,46	0,46		
1250	0,55	0,54	0,56	0,56	0,58	0,55	0,56		
1600	0,46	0,47	0,45	0,48	0,49	0,47	0,47		
2000	0,41	0,40	0,42	0,42	0,44	0,41	0,42		
2500	0,43	0,44	0,42	0,45	0,46	0,44	0,44		
3150	0,55	0,54	0,56	0,56	0,58	0,55	0,56		
4000	0,48	0,49	0,47	0,50	0,51	0,49	0,49		
5000	0,39	0,38	0,40	0,40	0,42	0,39	0,40		

MODELO A.5 (3)

CERTIFICADO DE MEDICIONES ACUSTICAS Y DETERMINACION DEL AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO AEREO $D_{NT,A}$, ENTRE RECINTOS INTERIORES (VIVIENDA POSTERIOR 2, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 401)

D. JULIO BEJINES CORRAL, colegiado nº 7.572 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla

CERTIFICA:

1º.- Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas las mediciones de la diferencia de nivel estandarizada ponderada en (dBA) $D_{NT,A}$ del elemento constructivo que separa la actividad del local colindante cuyas características se describen en este certificado.

2º.- Que los datos correspondientes a la actividad en donde se han efectuado las mediciones acústicas de emisión son los siguientes:

- Dirección o emplazamiento: **C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 DE 11380 TARIFA (CADIZ)**
- Tipo de actividad: **CAFETERIA SIN MUSICA**
- Titular de la actividad: **HEALTY SUPERFOODS, S.L.**
- Expte. De licencia de apertura nº :

3º.- Que los datos correspondientes al local colindante en donde se han realizado las mediciones acústicas de recepción son los siguientes:

Dirección o emplazamiento(1): **C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 401 DE 11380 TARIFA (CADIZ)**

Uso: **VIVIENDA**

Situación respecto a la actividad (2): **POSTERIOR 2**

Dependencia donde se ha medido (3): **DORMITORIO**

4º.- Que las características del elemento constructivo separador son las siguientes:

Situación (4): **POSTERIOR 2**

Constitución: **MURO SIN CLASIFICAR**

5º.- Que las mediciones han sido efectuadas con la instrumentación y prescripciones establecidas en la R.P.C.C.A.A.. (8), siendo el nivel de emisión de la prueba un ruido rosa con un valor global de 103,6 dBA, generado por la fuente que se describe en la documentación anexa a este certificado. La prueba se realizó el 9 de abril de 2019 para periodo nocturno con sonómetro-analizador, calibrado tipo 1 marca CESVA y modelo SC-310.

6º.- Que se adjuntan los planos de detalle con la ubicación de los puntos en el local emisor y receptor donde han sido realizadas las mediciones.

7º.- Que se adjuntan los resultados de las 30 mediciones de 6 sg. Cada una correspondientes a L1, L2, L2rf, y los de las 6 mediciones correspondientes al TR (UNE-EN-ISO-140-4).

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos
Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



8º.- Que se adjuntan las hojas de resultados finales, en forma tabular.

9º.- Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en la documentación anexa a este certificado, adjuntándose además las fotocopias de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuada (tanto de los sonómetros como de los calibradores sonoros).

10º.- Que teniendo en cuenta las mediciones efectuadas, el valor del índice global de reducción sonora aparente corregido que se ha obtenido es:

$$D_{NT,A} = 50 \text{ dBA}$$

Y para que conste a los efectos oportunos que procedan, extendiendo el presente certificado a:

12 de abril de 2019



Fdo.: Julio Bejines Corral

Notas:

- (1) Indicar calle, nº, piso, puerta, etc.
- (2) Indicar si es colindante superior, derecho, izquierdo, etc.
- (3) Dormitorio, salón, etc.
- (4) Forjado superior, medianera derecha, etc.
- (5) Superficie del elemento separador que es común entre la actividad y el receptor colindante
- (6) Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



MODELO A5 (3) (ANEXO I)

RESULTADOS FINALES DE MEDICIONES ACÚSTICAS Y CÁLCULO DE LA DIFERENCIA DE NIVEL ESTANDARIZADA PONDERADA A, RESPECTO A UN ELEMENTO CONSTRUCTIVO (DECRETO 6/2012).

(VIVIENDA POSTERIOR 2, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 401)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	j
	L ₁	L ₂	L _{2RF}	L _{2'}	L _{1-L2'}	T	10log(T/0,5)	DnT,i	LAr,i	i-h	10 ^{^(0,1(LAr,i-DnT,i))}
Frec.											
100	92,1	54,8	27,8	54,8	37,3	0,20	-3,979	33,3	-30,1	-63,4	4,5E-07
125	93,0	59,9	19,2	59,9	33,1	0,23	-3,436	29,7	-27,1	-56,8	2,1E-06
160	99,7	57,3	15,4	57,3	42,4	0,30	-2,218	40,2	-24,4	-64,6	3,5E-07
200	101,0	55,5	16,7	55,5	45,5	0,41	-0,897	44,6	-21,9	-66,5	2,2E-07
250	98,4	56,6	16,9	56,6	41,8	0,34	-1,675	40,1	-19,6	-59,7	1,1E-06
315	94,4	53,1	23,9	53,1	41,3	0,57	0,544	41,8	-17,6	-59,4	1,1E-06
400	97,3	49,8	17,9	49,8	47,5	0,51	0,086	47,6	-15,8	-63,4	4,6E-07
500	96,1	48,0	14,2	48,0	48,1	0,53	0,226	48,3	-14,2	-62,5	5,6E-07
630	93,2	42,5	12,0	42,5	50,7	0,47	-0,269	50,4	-12,9	-63,3	4,6E-07
800	92,2	41,4	12,2	41,4	50,8	0,25	-3,069	47,7	-11,8	-59,5	1,1E-06
1000	91,1	37,5	12,2	37,5	53,6	0,29	-2,366	51,2	-11,0	-62,2	6,0E-07
1250	91,2	36,2	9,9	36,2	55,0	0,29	-2,416	52,6	-10,4	-63,0	5,0E-07
1600	93,3	39,7	9,4	39,7	53,6	0,37	-1,308	52,3	-10,0	-62,3	5,9E-07
2000	92,3	37,0	8,1	37,0	55,3	0,29	-2,416	52,9	-9,8	-62,7	5,4E-07
2500	93,2	33,8	8,3	33,8	59,4	0,39	-1,079	58,3	-9,7	-68,0	1,6E-07
3150	90,3	27,2	8,9	27,2	63,2	0,49	-0,117	63,0	-9,8	-72,8	5,2E-08
4000	88,3	21,7	9,5	21,4	66,9	0,39	-1,079	65,8	-10,0	-75,8	2,6E-08
5000	87,5	18,0	10,0	17,3	70,2	0,31	-2,123	68,1	-10,5	-78,6	1,4E-08
										Σj=	1,0E-05
										DnT,A=	49,8

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

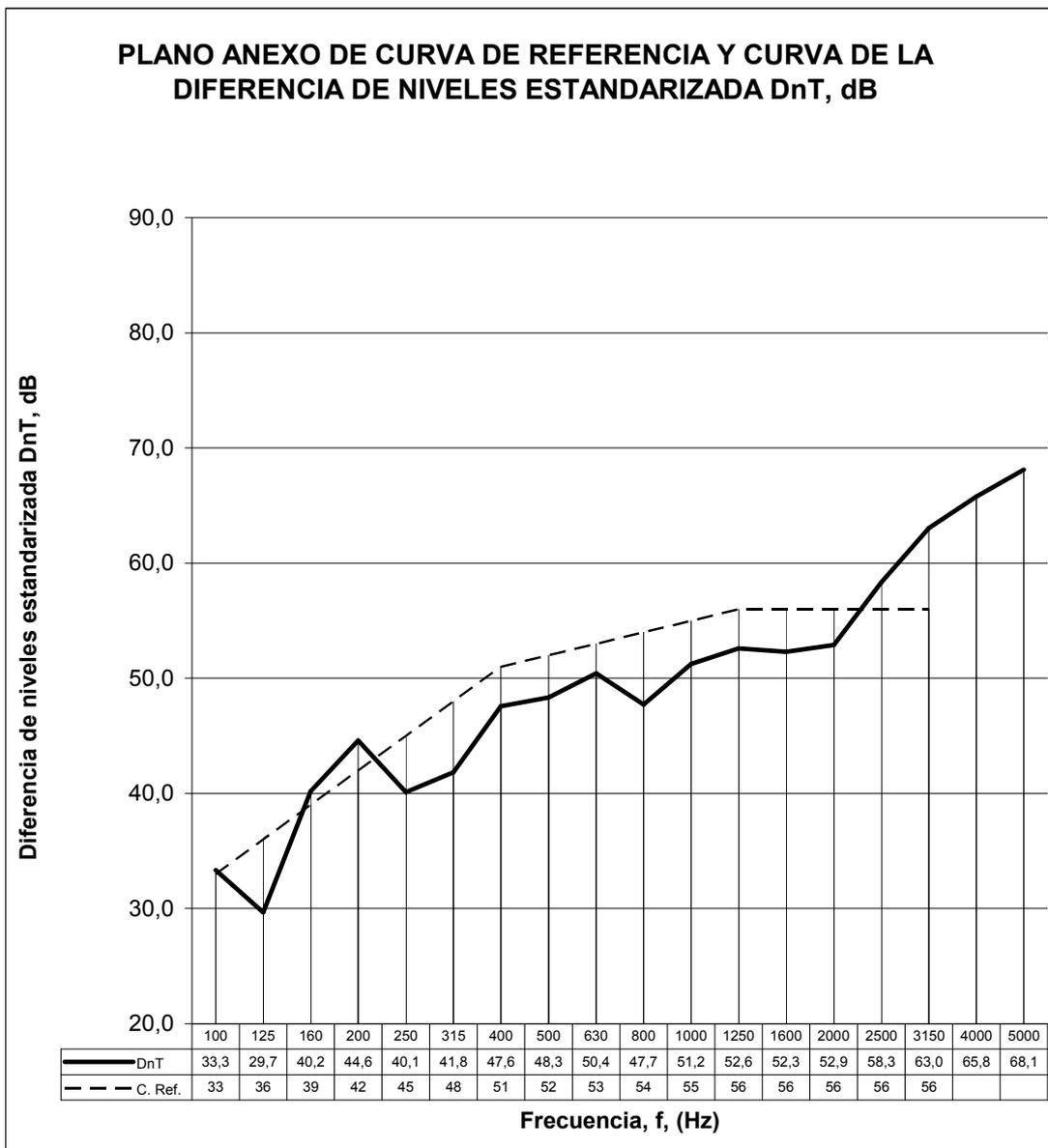
Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



(VIVIENDA POSTERIOR 2, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 401)



DATOS AISLAMIENTO

MEDICIONES EN LOCAL EMISOR (L1) Y RECEPTOR (L2) y (L2'):
DIEZ MEDICIONES CON DISTINTAS POSICIONES DE MICROFONO DE 6 SEG. CADA UNA:

(VIVIENDA POSTERIOR 2, C/ MAR ADRIATICO, BL. 29 VIVIENDA 401)

												L1
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED	
100	92,0	92,1	91,9	92,2	92,3	92,1	92,1	92,2	92,0	92,3	92,1	
125	93,0	93,2	93,1	92,9	93,1	93,0	92,8	93,0	92,9	92,7	93,0	
160	99,7	99,6	99,9	99,6	99,5	99,8	99,7	99,6	99,9	99,8	99,7	
200	101,1	100,8	101,2	101,4	101,1	101,5	100,9	100,6	101,0	100,7	101,0	
250	98,3	98,4	98,1	98,1	98,2	97,9	98,6	98,7	98,4	98,9	98,4	
315	94,3	94,4	94,2	94,5	94,6	94,4	94,4	94,5	94,3	94,6	94,4	
400	97,3	97,5	97,4	97,2	97,4	97,3	97,1	97,3	97,2	97,0	97,3	
500	96,1	96,0	96,3	96,0	95,9	96,2	96,1	96,0	96,3	96,2	96,1	
630	93,3	93,0	93,4	93,6	93,3	93,7	93,1	92,8	93,2	92,9	93,2	
800	92,1	92,2	91,9	91,9	92,0	91,7	92,4	92,5	92,2	92,7	92,2	
1000	91,0	91,1	90,9	91,2	91,3	91,1	91,1	91,2	91,0	91,3	91,1	
1250	91,2	91,4	91,3	91,1	91,3	91,2	91,0	91,2	91,1	90,9	91,2	
1600	93,3	93,2	93,5	93,2	93,1	93,4	93,3	93,2	93,5	93,4	93,3	
2000	92,4	92,1	92,5	92,7	92,4	92,8	92,2	91,9	92,3	92,0	92,3	
2500	93,1	93,2	92,9	92,9	93,0	92,7	93,4	93,5	93,2	93,7	93,2	
3150	90,2	90,3	90,1	90,4	90,5	90,3	90,3	90,4	90,2	90,5	90,3	
4000	88,2	88,3	88,0	88,0	88,1	87,8	88,5	88,6	88,3	88,8	88,3	
5000	87,4	87,5	87,3	87,6	87,7	87,5	87,5	87,6	87,4	87,7	87,5	

												L2
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED	
100	54,7	54,8	54,6	54,9	55,0	54,8	54,8	54,9	54,7	55,0	54,8	
125	59,9	60,1	60,0	59,8	60,0	59,9	59,7	59,9	59,8	59,6	59,9	
160	57,3	57,2	57,5	57,2	57,1	57,4	57,3	57,2	57,5	57,4	57,3	
200	55,6	55,3	55,7	55,9	55,6	56,0	55,4	55,1	55,5	55,2	55,5	
250	56,5	56,6	56,3	56,3	56,4	56,1	56,8	56,9	56,6	57,1	56,6	
315	53,0	53,1	52,9	53,2	53,3	53,1	53,1	53,2	53,0	53,3	53,1	
400	49,8	50,0	49,9	49,7	49,9	49,8	49,6	49,8	49,7	49,5	49,8	
500	48,0	47,9	48,2	47,9	47,8	48,1	48,0	47,9	48,2	48,1	48,0	
630	42,6	42,3	42,7	42,9	42,6	43,0	42,4	42,1	42,5	42,2	42,5	
800	41,3	41,4	41,1	41,1	41,2	40,9	41,6	41,7	41,4	41,9	41,4	
1000	37,4	37,5	37,3	37,6	37,7	37,5	37,5	37,6	37,4	37,7	37,5	
1250	36,2	36,4	36,3	36,1	36,3	36,2	36,0	36,2	36,1	35,9	36,2	
1600	39,7	39,6	39,9	39,6	39,5	39,8	39,7	39,6	39,9	39,8	39,7	
2000	37,1	36,8	37,2	37,4	37,1	37,5	36,9	36,6	37,0	36,7	37,0	
2500	33,7	33,8	33,5	33,5	33,6	33,3	34,0	34,1	33,8	34,3	33,8	
3150	27,1	27,2	27,0	27,3	27,4	27,2	27,2	27,3	27,1	27,4	27,2	
4000	21,6	21,7	21,4	21,4	21,5	21,2	21,9	22,0	21,7	22,2	21,7	
5000	17,9	18,0	17,8	18,1	18,2	18,0	18,0	18,1	17,9	18,2	18,0	

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



L2rf											
FREC.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V.MED
100	27,7	27,8	27,6	27,9	28,0	27,8	27,8	27,9	27,7	28,0	27,8
125	19,2	19,4	19,3	19,1	19,3	19,2	19,0	19,2	19,1	18,9	19,2
160	15,4	15,3	15,6	15,3	15,2	15,5	15,4	15,3	15,6	15,5	15,4
200	16,8	16,5	16,9	17,1	16,8	17,2	16,6	16,3	16,7	16,4	16,7
250	16,8	16,9	16,6	16,6	16,7	16,4	17,1	17,2	16,9	17,4	16,9
315	23,8	23,9	23,7	24,0	24,1	23,9	23,9	24,0	23,8	24,1	23,9
400	17,9	18,1	18,0	17,8	18,0	17,9	17,7	17,9	17,8	17,6	17,9
500	14,2	14,1	14,4	14,1	14,0	14,3	14,2	14,1	14,4	14,3	14,2
630	12,1	11,8	12,2	12,4	12,1	12,5	11,9	11,6	12,0	11,7	12,0
800	12,1	12,2	11,9	11,9	12,0	11,7	12,4	12,5	12,2	12,7	12,2
1000	12,1	12,2	12,0	12,3	12,4	12,2	12,2	12,3	12,1	12,4	12,2
1250	9,9	10,1	10,0	9,8	10,0	9,9	9,7	9,9	9,8	9,6	9,9
1600	9,4	9,3	9,6	9,3	9,2	9,5	9,4	9,3	9,6	9,5	9,4
2000	8,2	7,9	8,3	8,5	8,2	8,6	8,0	7,7	8,1	7,8	8,1
2500	8,2	8,3	8,0	8,0	8,1	7,8	8,5	8,6	8,3	8,8	8,3
3150	8,8	8,9	8,7	9,0	9,1	8,9	8,9	9,0	8,8	9,1	8,9
4000	9,4	9,5	9,2	9,2	9,3	9,0	9,7	9,8	9,5	10,0	9,5
5000	9,9	10,0	9,8	10,1	10,2	10,0	10,0	10,1	9,9	10,2	10,0

TR							
FREC.	1	2	3	4	5	6	V.MED
100	0,19	0,20	0,18	0,21	0,22	0,20	0,20
125	0,22	0,21	0,23	0,23	0,25	0,22	0,23
160	0,29	0,30	0,28	0,31	0,32	0,30	0,30
200	0,40	0,39	0,41	0,41	0,43	0,40	0,41
250	0,33	0,34	0,32	0,35	0,36	0,34	0,34
315	0,56	0,55	0,57	0,57	0,59	0,56	0,57
400	0,50	0,51	0,49	0,52	0,53	0,51	0,51
500	0,52	0,51	0,53	0,53	0,55	0,52	0,53
630	0,46	0,47	0,45	0,48	0,49	0,47	0,47
800	0,24	0,23	0,25	0,25	0,27	0,24	0,25
1000	0,28	0,29	0,27	0,30	0,31	0,29	0,29
1250	0,28	0,27	0,29	0,29	0,31	0,28	0,29
1600	0,36	0,37	0,35	0,38	0,39	0,37	0,37
2000	0,28	0,27	0,29	0,29	0,31	0,28	0,29
2500	0,38	0,39	0,37	0,40	0,41	0,39	0,39
3150	0,48	0,47	0,49	0,49	0,51	0,48	0,49
4000	0,38	0,39	0,37	0,40	0,41	0,39	0,39
5000	0,30	0,29	0,31	0,31	0,33	0,30	0,31

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



INFORME DE MEDICIONES

1 Objeto y alcance del informe.

El objeto del presente informe es la valoración de los siguientes ensayos acústicos:

- TIEMPO DE REVERBERACION
- DIFERENCIA DE NIVEL ESTANDARIZADA PONDERADA EN dB(A) $D_{NT,A}$

2 Descripción del área analizada y las fuentes de ruido consideradas.

a) Localización y descripción del área de estudio y descripción del tipo actividad:

CAFETERIA SIN MUSICA en C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 de 11380 TARIFA (CADIZ), correspondiendo la zona a tipo RESIDENCIAL.

b) Localización de las principales fuentes de contaminación acústica consideradas:

FUENTE DE RUIDO ROSA.

3 Identificación de los puntos de medida.

a) Justificación de los puntos de medida seleccionados:

Se han valorado los puntos más desfavorables respecto del foco ruidoso.

b) Descripción y localización exacta de los puntos de medida:

Los puntos de medida seleccionados corresponden a los más desfavorables respecto al foco ruidoso en cada uno de los colindantes, según croquis que se acompaña.

4 Condiciones ambientales e incidencias.

a) Registro de las condiciones ambientales en las que se realizaron los ensayos de velocidad del viento y temperatura.

V. del viento	no procede	Temperatura	16°C	Humedad relativa	80%
D. del viento	no procede	Presión atmosférica	1017mb		

b) Medidas correctoras o paliativas adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales.

No procede ningún tipo de medidas correctoras o paliativas.

c) Eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo y medidas implantadas para su minimización o corrección.

A lo largo del ensayo las eventualidades acontecidas son:

- Ninguna.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



5 Instrumentación.

a) Descripción de los aparatos de medida utilizados.

- Sonómetro integrador promediador marca CESVA y modelo SC-310, con nº de serie T-219746 Tipo 1.
- Calibrador sonoro marca CESVA y modelo CB-5, con nº de serie 026846 Tipo 1.
- Fuente de presión sonora programable marca CESVA y modelo FPA-456, nº de serie T-209061.
- Anemómetro marca Testo modelo 415.

b) Justificación de la idoneidad de los aparatos utilizados.

En la elaboración de este informe de ensayo acústico, y para las certificaciones a que se refiere el Decreto 6/2012 de 17 de enero, se utilizaron para la medida de ruidos sonómetros o analizadores clase 1 que cumplen los requisitos establecidos por las normas UNE-EN-60804: 1996 y UNE-EN-60804 A2: 1997 para sonómetros integradores-promediadores, y la UNE-20941: 1994 para calibradores sonoros acústicos.

Al inicio y final de cada medición acústica se efectuó una comprobación del sonómetro utilizado, mediante calibrador sonoro apropiado para el mismo

Los sonómetros y calibradores sonoros se han sometido anualmente a verificación periódica conforme a la orden de 16 de diciembre de 1998, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible.

Se adjuntan copias de los certificados de verificación primitiva y periódica de los equipos e instrumentación clase I utilizado para la obtención de las medidas plasmadas en este documento.

c) Calibración del sonómetro.

Se ha calibrado el sonómetro antes de comenzar la medición y al final de la misma para verificar la variación que se ha podido producir durante la medición:

Valor inicial: 93,9 dB(A)

Valor final: 94,0 dB(A)

6 Metodología de ensayo. Normativa aplicable.

a) Descripción detallada del procedimiento o metodología aplicada durante el ensayo.

El procedimiento que se ha seguido para la medición y valoración de tiempos de reverberación ha sido el descrito en el art. 33 punto 4 del Decreto 6/2012 y la UNE-EN ISO-3382.

El procedimiento que se ha seguido para la medición y valoración de los aislamientos acústicos en las edificaciones a ruido aéreo ($D_{nT,A}$, en caso de recintos colindantes). En concreto, para la medición se ha seguido el procedimiento definido en la Norma UNE EN-ISO 140-4, y para la valoración, la UNE EN-ISO 717-1, según se describe en la instrucción técnica IT.2 apartado B, del Decreto 6/2012 de 17 de enero. Las mediciones de aislamiento acústico se realizan con filtros de 1/3 de octavas generando ruido rosa en el local emisor.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



b) Normativa de referencia.

AISLAMIENTO

Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía	Decreto 6/2012 de 17 de enero	BOJA 06.02.2012
Medición de Aislamiento Acústico en los edificios y de los elementos de construcción	UNE-EN ISO 140 (Partes 4, 5, 6 y 7)	AENOR, 1999
Evaluación del Aislamiento Acústico en los edificios y de los elementos de construcción	UNE-EN ISO 717 (Partes 1 y 2)	AENOR, 1997

MEDIO AMBIENTE

Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.	Real Decreto 2414/1961, de 30.11.61, de la Presidencia de Gobierno.	BOE 07.12.61 BOE 07.03.62*
Evaluación de Impacto Ambiental	Real Decreto 1302/86 del Ministerio de Obras Publicas y Urbanismo.	BOE 30.06.1986
Ley del Ruido	Ley 37/2003 de 17 de Noviembre	BOE 18.11.2003
Ley 7/1994 de Protección Ambiental	Ley 7/1994, de 18.05.94, de la Consejería de Cultura y Medio Ambiente.	BOJA 31.05.94
Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental	Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental	BOE 190 09.08.2007
<i>Real Decreto 1513/2005</i> , del Ruido	<i>Real Decreto 1513/2005</i> , de 16 de diciembre, del Ruido	BOE 301 17.12.2005
Reglamento de la Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Andalucía.	Real Decreto 74/1996	BOJA 30.03.1996
Nomenclátor y el Catalogo de Espectáculos públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía	Decreto 78/2002, de 26 de febrero	BOJA 30.03.2002
Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía	Decreto 6/2012 de 17 de enero	BOJA 06.02.2012

7 Resultados obtenidos.

a) Registro de datos obtenidos durante las mediciones.

Niveles de inmisión en el interior de locales (N.I.I.)

No es el objeto de este estudio.

Niveles de inmisión en el ambiente exterior (N.I.E.)

No es el objeto de este estudio.

b) Relación de los parámetros e índices de evaluación obtenidos tras el tratamiento de los datos.

La relación de los parámetros e índices de evaluación obtenidos en el ensayo acústico realizado, queda reflejado en los formularios de certificación de medición y evaluación de niveles acústicos, anexos a este informe.

c) Estudios de predicción mediante modelos de propagación, si procede.

En este tipo de informe no procede ningún estudio de predicción para la evaluación de los parámetros acústicos descritos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



8 Conclusiones.

Las conclusiones correspondientes a la medición de CAFETERIA SIN MUSICA situado/a en C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 son las siguientes:

a) Análisis de los resultados obtenidos, y su adecuación a la norma de referencia.

Según los valores obtenidos en la fecha del ensayo podemos decir que:

- En relación al tiempo de reverberación (T.R.):
 - Que según el art. 33 punto 4 C, del Decreto 6/2012, la actividad requiere un acondicionamiento acústico en el interior de la zona de público no superior a 0,9 segundos. De los resultados obtenidos se desprende que en ninguna de las bandas analizadas se supera dicho valor, de lo que se deduce que cumple con los valores mínimos establecidos.
- Aislamiento a ruido rosa ($D_{NT,A}$):

Para realizar el estudio del aislamiento el límite que le corresponde para determinar si cumple con lo establecido por el artículo 33 del R.P.C.C.A.A. ha de ser igual o superior a **60 dBA**:

- Que para el colindante de la VIVIENDA SUPERIOR, los resultados obtenidos son de **62 dBA** por lo que queda claro que **NO HAY AFECCION**.
- Que para el colindante de la VIVIENDA POSTERIOR 1, los resultados obtenidos son de **52 dBA** por lo que queda claro que **SI HAY AFECCION**.
- Que par el colindante de la VIVIENDA POSTERIOR 2, los resultados obtenidos son de **50 dBA** por lo que queda claro que **SI HAY AFECCION**.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



b) Programación de medidas preventivas: correctoras o paliativas en el caso que proceda.

De los resultados obtenidos se desprende que no hay afección respecto de la vivienda superior, dado que dicha vivienda se encuentra a una altura equivalente a la 2ª planta, sin embargo el techo no cuenta con techo acústico. Respecto de las dos viviendas colindantes posteriores si tenemos una afección importante faltando en el caso más desfavorable 10 dBA para cumplir con el aislamiento mínimo exigido por la normativa de aplicación Decreto 6/2012 para el caso de la actividad que nos ocupa, cafetería sin música, clasificada como tipo 1. Se propone.

- Colocación de techo acústico formado por una sola placa de cartón-yeso de 15 mm suspendida del forjado mediante silentblock de baja frecuencia (caucho + muelle) dejando una cámara de al menos 20 centímetros en la que alojaremos una manta de lana de roca de densidad media (40 kgr/m3), se colocará una banda acústica perimetral. Debajo del techo acústico se colocará un techo decorativo que será fono-absorbente y servirá para ocultar las instalaciones y acondicionar acústicamente el local para que el tiempo de reverberación no supere 0,9 segundos, el techo decorativo actual podría servir.
- Colocación de pared acústica en la pared del fondo colindante con las dos viviendas, formada por dos placas de cartón-yeso de 18+15 mm con membrana acústica intercalada tipo MAD 4 ó similar suspendidas mediante silentblock de baja frecuencia (caucho + muelle) dejando una cámara de 15 centímetros en la que alojaremos una manta de lana de roca de densidad media (40 kgr/m3), se colocará una banda acústica perimetral.
- Colocación de pared acústica en las dos paredes laterales, formada por una sola placa de cartón-yeso de 15 mm suspendidas de la pared actual mediante silentblock de baja frecuencia dejando una cámara de 10 centímetros en la que alojaremos una manta de lana de roca de densidad media (40 kgr/m3), se colocará una banda acústica perimetral.
- Cualquier foco ruidoso que emita al exterior no podrá sobrepasar 45 dBA a 1,5 metros de la máquina o de la rejilla de fachada.
- Durante la medición en las viviendas posteriores se ha observado que el ruido que se emitía en el local se transmitía a las viviendas por unos conductos de ventilación (posiblemente del aseo), aunque dicha circunstancia no afecta al resultado obtenido por haber medido en un punto donde no se hizo notar, si es necesario que dichos conductos que comunican la ventilación del local y las vivienda se independicen para evitar puentes fónicos que debiliten el aislamiento.
- Se adjuntan croquis.

12 de abril de 2019

Fdo.: Julio Bejines Corral

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original

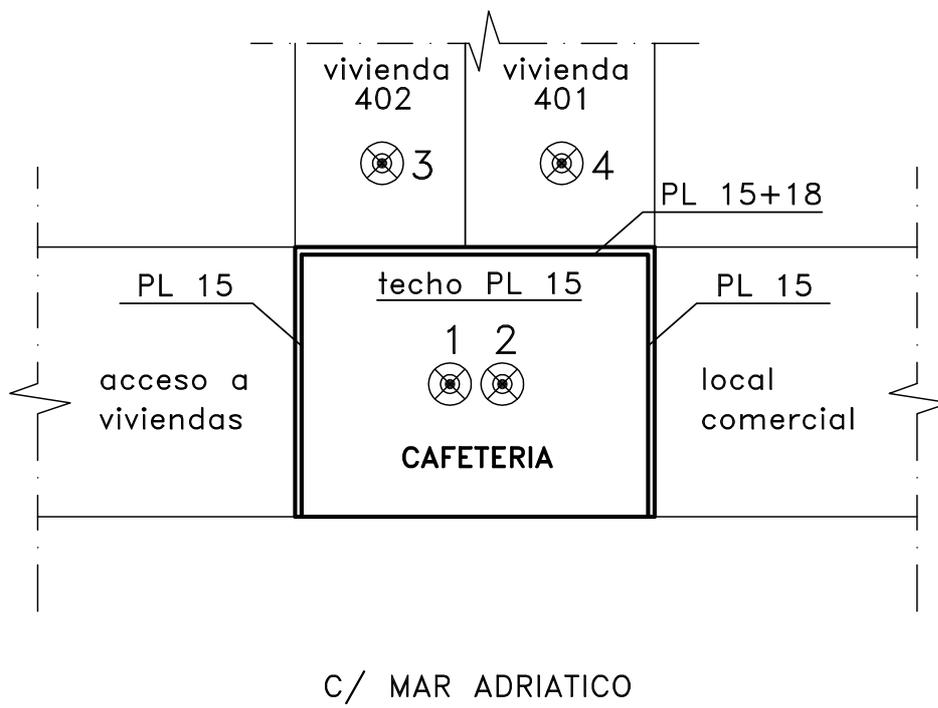


9 Anexos.

- a) **Croquis de situación de la actividad objeto del estudio acústico, punto(s) de emisión y medición(es).**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





- 1 Emisión
- 2 Vivienda superior 428
- 3 Vivienda posterior 402
- 4 Vivienda posterior 401

PLANO 1	CERTIFICADOS DE MEDICION ACUSTICA DE CAFETERIA SIN MUSICA EN C/ MAR ADRIATICO, LOCAL 30 DE TARIFA	
	PLANO ANEXO DE PUNTOS DE MEDICION	
escala S/E	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Julio Bejines Corral	TITULAR HEALTY SUPERFOODS, S.L.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

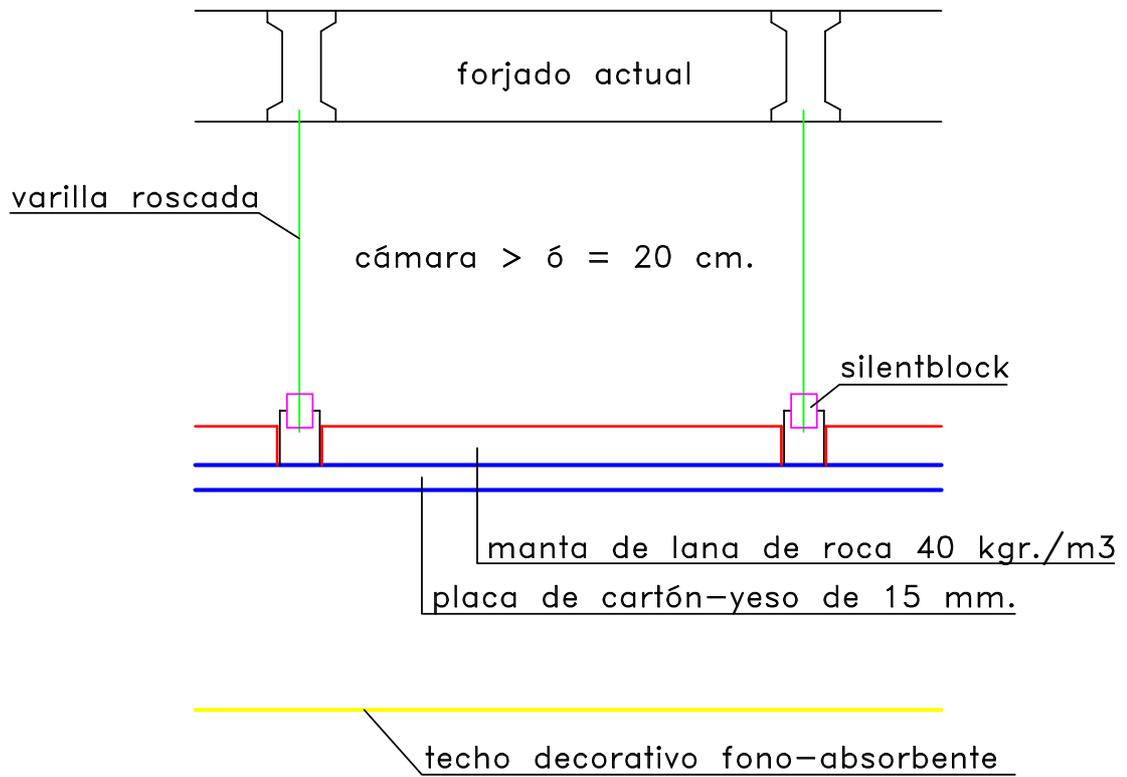
Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos

Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original





DETALLE DE TECHO ACUSTICO

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

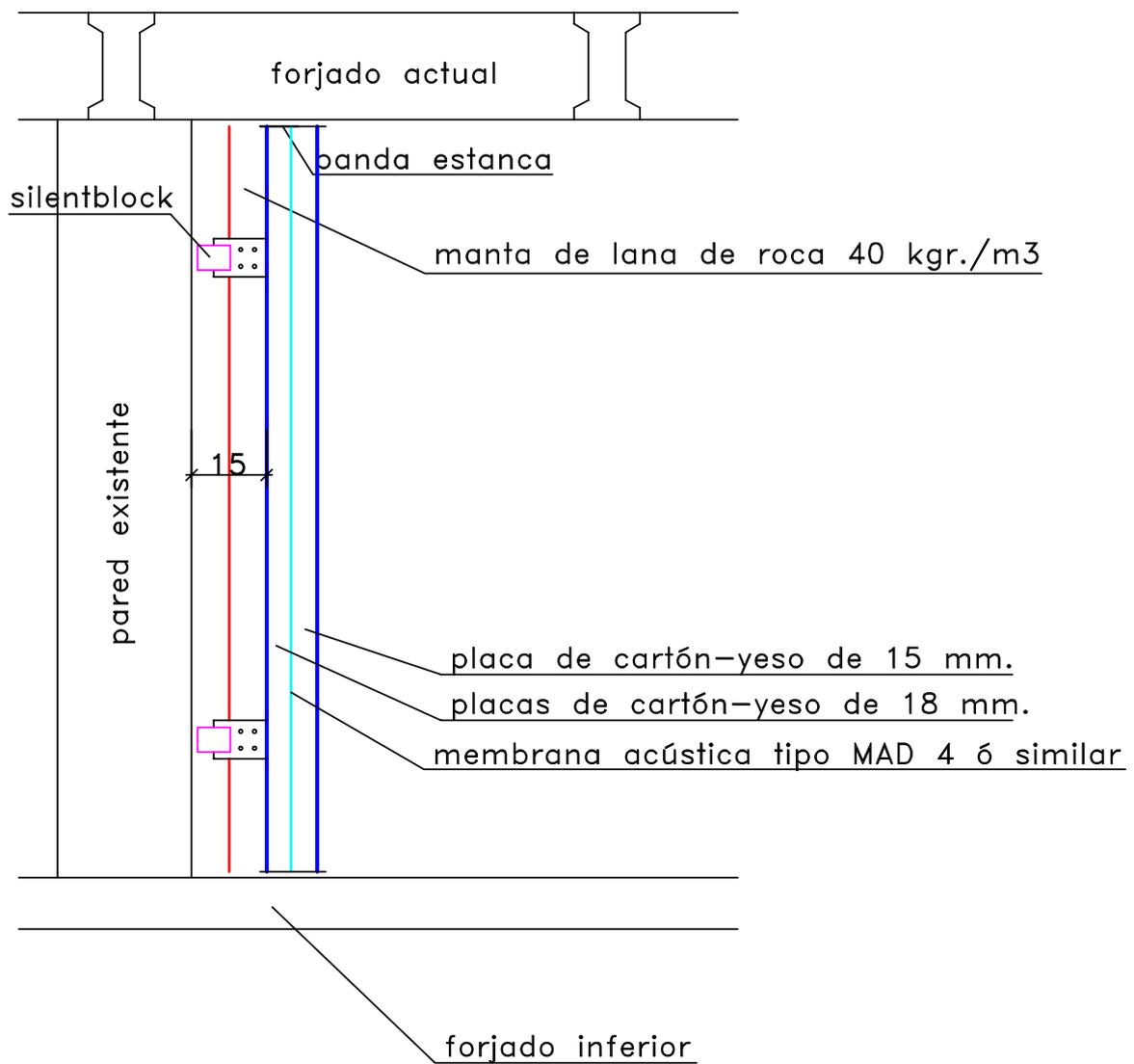
Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos

Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original





DETALLE DE PARED ACUSTICA-PARED DEL FONDO

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

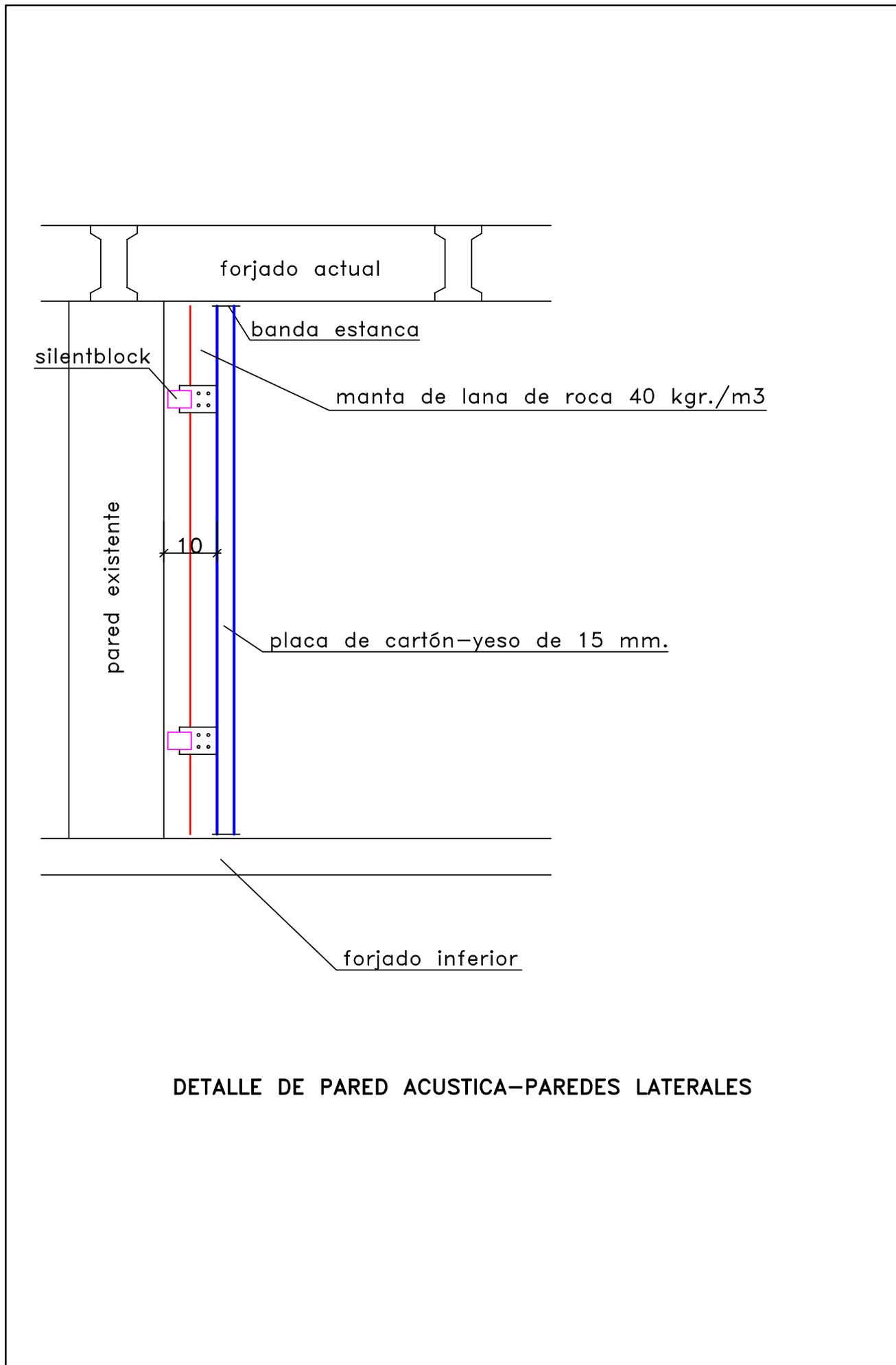
Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos

Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original





DETALLE DE PARED ACUSTICA-PAREDES LATERALES

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos

Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



b) Certificados de calibración y verificación de la instrumentación.



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Sonómetro

Certificado número 00S19000322/0002
 Tipo de verificación Periódica

Titular

Entidad: JULIO BEJINES CORRAL
 Dirección: [REDACTED]
 Localidad: [REDACTED]
 Provincia: [REDACTED]

Características del instrumento

Marca: CESVA Modelo: SC310 (C-130e)
 N° de serie: T219746 N° de serie microfono: 11598

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la Instrucción ITTMET 86 establecida por VEIASA en base a la Orden ITC/2845/2007 que regulan el Control Metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

Resultado de la verificación: CONFORME

Fecha verificación 20/03/2019 **Fecha validez** 20/03/2020

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Observaciones

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº OC-I/420, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 17-OV-001.

Firmado por:
 VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A. - A41398645
 LABORATORIO DE METROLOGÍA - metro@veiasa.es
 Fecha y hora de firma: 20/03/2019 13:03:20

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Calibrador acústico

Certificado número 00S19000322/0001

Tipo de verificación Periódica

Titular

Entidad: JULIO BEJINES CORRAL

Dirección:

Localidad:

Provincia:

Características del instrumento

Marca: CESVA

Modelo: CB-5

Nº de serie: 026846

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la Instrucción ITTMET 86 establecida por VEIASA en base a la Orden ITC/2845/2007 que regulan el Control Metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

Resultado de la verificación: CONFORME

Fecha verificación 20/03/2019

Fecha validez 20/03/2020

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Observaciones

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº OC-I/420, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 17-OV-001.

Firmado por:
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A. - A41398645
LABORATORIO DE METROLOGÍA - metro@veiasa.es
Fecha y hora de firma: 20/03/2019 12:37:48

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



c) Copia de la Resolución de inscripción en el registro de Técnicos Acreditados.



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



Fecha: Sevilla, 12 de julio de 2005
Ref.: SCA/RFJ
Asunto: Notificación Acreditación
Definitiva

D. Julio Bejines Corral

Adjunto se remite Resolución de la Directora General de Prevención y Calidad Ambiental por la que se le concede la **Acreditación Definitiva** como Técnico en Contaminación Acústica.



EL JEFE DEL SERVICIO
DE CALIDAD AMBIENTAL



Fdo.: Andrés Leal Gallardo

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



RESOLUCIÓN DE 5 DE JULIO DE 2005, DE LA DIRECTORA GENERAL DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE ACREDITA A D. JULIO BEJINES CORRAL COMO TÉCNICO EN CONTAMINACIÓN ACUSTICA

Vista la solicitud presentada por D. Julio Bejines Corral, con D.N.I. [REDACTED] para su acreditación como Técnico en Contaminación Acústica, resultan los siguientes:

HECHOS

PRIMERO.- El solicitante presentó en agosto de 2004 la documentación exigida en el artículo 5 y la Disposición Transitoria Primera de la Orden de 29 de Junio de 2004, por la que se regulan los técnicos acreditados y la actuación subsidiaria de la Consejería en materia de Contaminación Acústica por lo que se le concedió la acreditación provisional en la materia con el número de registro RCA00116.

SEGUNDO.- Posteriormente, el interesado aportó el resto de documentación necesaria para la obtención de la acreditación definitiva, consistente en un Sistema de Calidad según lo dispuesto en el artículo 3 de dicha Orden, solicitando el siguiente alcance:

- Estudios preoperacionales, excepto ensayos acústicos
- N.A.E., N.E.E. y Ruido Ambiental
- Aislamientos
- Vibraciones

TERCERO.- Del examen de la documentación presentada se desprende que el solicitante reúne los requisitos que la citada Orden exige para su acreditación definitiva como Técnico en Contaminación Acústica en dichos campos.

A la vista de estas consideraciones, y en virtud de las facultades que me confiere la citada Orden de 29 de Junio,

RESUELVO

PRIMERO.- ACREDITAR a D. Julio Bejines Corral, para actuar como Técnico en Contaminación Acústica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 38.2 del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



SEGUNDO.- El ámbito geográfico de actuación del solicitante como técnico acreditado en los términos establecidos en el ordinal anterior será el de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

TERCERO.- ORDENAR la inscripción de D. Julio Bejines Corral en el Registro de Técnico Acreditados dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y adscrito a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental con el número de registro RTA0100, para la realización de ensayos y estudios relativos a la contaminación por ruido y vibraciones en los campos de:

- Estudios preoperacionales, excepto ensayos acústicos
- N.A.E., N.E.E. y Ruido Ambiental,
- Aislamientos
- Vibraciones,.

CUARTO.- Cualquier modificación en las circunstancias o condiciones que han dado origen a la presente acreditación deberá ser comunicada con carácter previo a esta Dirección General.

QUINTO.- Toda la documentación aportada por el técnico así como la instrumentación y equipos auxiliares correspondientes estará a disposición de la Consejería de Medio Ambiente cuando esta así lo requiera para la realización de las auditorías contempladas en el artículo 9 de la mencionada Orden..

SEXTO.- El incumplimiento de cualquiera de los requisitos y obligaciones establecidos en la citada Orden será causa de revocación de la acreditación.

SÉPTIMO.- Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente en el plazo de UN MES a contar desde el día siguiente de su notificación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Sevilla, 5 de julio de 2005.

LA DIRECTORA GENERAL DE
PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL,



Fdo.: Esperanza Caro Gómez

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración
Estado de elaboración: Original



d) Otros.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	914c2b1b32154b20a065f65ffa712241001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2019/4186 - Fecha Registro: 15/04/2019 16:53:00 Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



