

**PROYECTO DE ADECUACIÓN,
DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES
DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA
SIN COCINA Y CON MÚSICA,
SITUADO EN C/ CORREDERA, 59,
41710 UTRERA (SEVILLA)**

**TITULAR:
SANDRA TENA ARTIEDA**



INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL **RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN** Colegiado COGITI Sevilla N.º 8.260

INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL **ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA** Colegiada COGITI Sevilla N.º 11.350

ÍNDICE

A. MEMORIA.

A.0. ANTECEDENTES.

A.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INTERVENCIÓN.

A.1.1. AGENTES, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD.

A.1.1.1. TITULAR.

A.1.1.2. TÉCNICOS AUTORES DEL PROYECTO.

A.1.1.3. DESCRIPCIÓN DE LA ADECUACIÓN.

A.1.1.4. DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD.

A.1.1.5. HORARIO DE LA ACTIVIDAD.

A.1.1.6. NORMATIVA BÁSICA APLICABLE.

A.1.2. DEFINICIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

A.1.2.1. SITUACIÓN DEL LOCAL.

A.1.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL LOCAL.

A.1.2.3. ESTRUCTURA.

A.1.2.4. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIE.

A.1.2.5. ALTURAS LIBRES.

A.1.2.6. FACHADA Y MEDIANERAS.

A.1.2.7. DIVISIONES INTERIORES Y ACABADOS.

A.1.2.8. PAVIMENTO.

A.1.2.9. CARPINTERÍA.

A.1.2.10. ILUMINACIÓN.

A.1.3. PROCESO PRODUCTIVO O DE USO.

A.1.4. NORMAS HIGIÉNICO-SANITARIAS Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

A.1.4.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

A.1.4.2. CONDICIONES HIGIÉNICAS.

A.1.4.3. PROHIBICIÓN DE FUMAR.

A.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS.

A.2.1. EMPLAZAMIENTO.

A.2.2. VIARIO.

A.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO APLICABLE.

A.2.4. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.

A.2.5. COLINDANTES.

A.2.6. DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y CONDICIONES O NORMATIVAS URBANÍSTICAS.

A.2.7. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESPECIAL DE CONJUNTO HISTÓRICO.

A.2.8. SUELO.

A.3. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE.

A.3.1. SECCIÓN SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

A.3.1.1. SECCIÓN SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

A.3.1.2. SECCIÓN SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO.

A.3.1.3. SECCIÓN SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

A.3.1.4. SECCIÓN SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DERIVADO DE ILUMINACIÓN INADECUADA.



A.3.2. SECCIÓN HS. SEGURIDAD SOBRE EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD.

- A.3.2.1. SECCIÓN HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.
- A.3.2.2. SECCIÓN HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.
- A.3.2.3. SECCIÓN HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
- A.3.2.4. SECCIÓN HS 4. SUMINISTRO DE AGUA.
- A.3.2.5. SECCIÓN HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS.

A.4. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.

- A.4.1. NORMAS GENERALES.
- A.4.2. ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL.
- A.4.3. DEPENDENCIAS QUE REQUIEREN CONDICIONES DE INTIMIDAD.
- A.4.4. EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO.
- A.4.5. FICHAS JUSTIFICATIVAS.

A.5. MEMORIA JUSTIFICATIVA SOBRE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

- A.5.1. PROPAGACIÓN INTERIOR.
 - A.5.1.1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.
 - A.5.1.1.1. ALTURA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO.
 - A.5.1.1.2. RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES, TECHOS Y PUERTAS DEL SECTOR.
 - A.5.1.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.
 - A.5.1.2.1. ZONA DE PÚBLICO.
 - A.5.1.2.2. ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.
 - A.5.1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES ENTRE SECTORES DE INCENDIOS.
 - A.5.1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.
- A.5.2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.
 - A.5.2.1. MEDIANERÍAS.
 - A.5.2.2. FACHADA.
- A.5.3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.
 - A.5.3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.
 - A.5.3.2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.
 - A.5.3.3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
 - A.5.3.4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.
 - A.5.3.5. PUERTAS SITUADAS EN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
 - A.5.3.6. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.
 - A.5.3.7. CONTROL DE HUMOS DE INCENDIO.
- A.5.4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.
 - A.5.4.1. DOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
 - A.5.4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
 - A.5.4.3. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
- A.5.5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.
 - A.5.5.1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO.
 - A.5.5.2. ACCESIBILIDAD POR FACHADA.
- A.5.6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

A.6. ESTUDIO ACÚSTICO PREOPERACIONAL.

- A.6.1. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO ACÚSTICO.
 - A.6.1.1. INTRODUCCIÓN.
 - A.6.1.2. ANTECEDENTES.



A.6.1.3. OBJETO DEL INFORME.

A.6.2. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD, ZONA DE UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.

A.6.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

A.6.4. NIVELES DE INMISIÓN PREVISIBLES.

A.6.5. VALORES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO EXISTENTE.

A.6.5.1. AISLAMIENTO EXISTENTE LOCAL-PATIO TRASERO.

A.6.5.2. AISLAMIENTO EXISTENTE LOCAL-VÍA PÚBLICA.

A.6.5.3. AISLAMIENTO EXISTENTE MEDIANERA LATERAL LOCAL-VIVIENDA LATERAL.

A.6.5.4. AISLAMIENTO EXISTENTE MEDIANERA SUPERIOR, LOCAL-VIVIENDA SUPERIOR.

A.6.6. DESCRIPCIÓN DE AISLAMIENTO ACÚSTICOS Y MEDIDAS CORRECTORAS.

A.6.7. RELACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS ADOPTADAS.

A.6.8. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO VALORES DE INMISIÓN EXIGIDOS.

A.6.9. LIMITADOR DE SONIDO.

A.6.10. PROGRAMACIÓN DE LAS MEDICIONES ACÚSTICAS “IN SITU” A REALIZAR.

A.6.11. NORMATIVA DE REFERENCIA.

A.7. MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO.

A.7.1. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.

A.7.2. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

A.7.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA CLIMATIZACIÓN.

A.7.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA VENTILACIÓN.

A.7.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS.

A.7.2.4. POTENCIA NOMINAL DE LA INSTALACIÓN.

A.7.2.5. JUSTIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL RITE (RD 1027/2007 – RD 178/2021).

A.7.2.5.1. EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE.

A.7.2.5.1.1. EXIGENCIA DE CALIDAD TÉRMICA DEL AMBIENTE.

A.7.2.5.1.2. EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

A.7.2.5.1.2.1. CAUDAL MÍNIMO DEL AIRE EXTERIOR DE VENTILACIÓN.

A.7.2.5.1.2.2. FILTRACIÓN DEL AIRE EXTERIOR MÍNIMO DE VENTILACIÓN.

A.7.2.5.1.2.3. AIRE DE EXTRACCIÓN.

A.7.2.5.1.3. EXIGENCIA DE HIGIENE.

A.7.2.5.1.4. EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AMBIENTE ACÚSTICO.

A.7.2.5.2. EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

A.7.2.5.2.1. GENERACIÓN DE CALOR Y FRÍO.

A.7.2.5.2.2. REDES DE TUBERÍAS Y CONDUCTOS.

A.7.2.5.2.2.1. AISLAMIENTO DE REDES DE TUBERÍAS.

A.7.2.5.2.2.2. AISLAMIENTO DE REDES DE CONDUCTOS.

A.7.2.5.2.2.3. ESTANQUEIDAD DE REDES DE CONDUCTOS.

A.7.2.5.2.2.4. CAÍDAS DE PRESIÓN EN COMPONENTES.

A.7.2.5.2.2.5. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EQUIPOS PARA EL TRANSPORTE DE FLUIDOS.

A.7.2.5.2.3. CONTROL.

A.7.2.5.2.3.1. CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

A.7.2.5.2.3.2. CONTROL DE LAS CONDICIONES TERMO-HIGROMÉTRICAS.

A.7.2.5.2.3.3. CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR EN LAS INST. DE CLIMATIZACIÓN.

A.7.2.5.2.4. CONTABILIZACIÓN DE CONSUMOS.

A.7.2.5.2.5. RECUPERACIÓN DE ENERGÍA.

A.7.2.5.2.5.1. ENFRIAMIENTO GRATUITO POR AIRE EXTERIOR.

A.7.2.5.2.5.2. RECUPERACIÓN DE CALOR DEL AIRE DE EXTRACCIÓN.



- A.7.2.5.2.5.3. ESTRATIFICACIÓN.
- A.7.2.5.2.5.4. ZONIFICACIÓN.
- A.7.2.5.3. EXIGENCIA DE SEGURIDAD.
 - A.7.2.5.3.1. GENERACIÓN DE CALOR Y FRÍO.
 - A.7.2.5.3.2. REDES DE TUBERÍAS Y CONDUCTOS.
 - A.7.2.5.3.3. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- A.7.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
 - A.7.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
 - A.7.3.1.1. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDENCIA DE LA ENERGÍA.
 - A.7.3.1.2. ACOMETIDA.
 - A.7.3.1.3. CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.
 - A.7.3.1.4. LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN.
 - A.7.3.1.5. CONTADORES.
 - A.7.3.1.5.1. GENERALIDADES.
 - A.7.3.1.5.2. FORMAS DE COLOCACIÓN.
 - A.7.3.1.6. DERIVACIONES INDIVIDUALES.
 - A.7.3.1.7. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN.
 - A.7.3.1.8. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS.
 - A.7.3.1.8.1. CONDUCTORES.
 - A.7.3.1.8.2. SUBDIVISIÓN DE LAS INSTALACIONES.
 - A.7.3.1.8.3. EQUILIBRADO DE CARGAS.
 - A.7.3.1.8.4. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.
 - A.7.3.1.8.5. CONEXIONES.
 - A.7.3.1.8.6. SISTEMAS DE INSTALACIÓN.
 - A.7.3.1.9. INSTALACIÓN DE CUARTOS DE BAÑO.
 - A.7.3.1.9.1 CLASIFICACIÓN DE LOS VOLÚMENES.
 - A.7.3.1.9.2. ELECCIÓN E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES ELÉCTRICOS.
 - A.7.3.1.10. TOMAS DE TIERRA.
 - A.7.3.1.10.1. INSTALACIÓN.
 - A.7.3.1.10.2. ELEMENTOS A CONECTAR A TIERRA.
 - A.7.3.1.10.3. PUNTOS DE PUESTA A TIERRA.
 - A.7.3.1.10.4. LÍNEAS PRINCIPALES DE TIERRA.
 - A.7.3.1.11. CONSIDERACIÓN DE **NO** APLICACIÓN DEL RD 1890/2008.
 - A.7.3.1.12. INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA. ITC-BT-28.
 - A.7.3.1.12.1. CAMPO DE APLICACIÓN.
 - A.7.3.1.12.2. ALIMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD.
 - A.7.3.1.12.2.1. GENERALIDADES Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN.
 - A.7.3.1.12.2.2. FUENTES PROPIAS DE ENERGÍA.
 - A.7.3.1.12.2.3. SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS O DE SEGURIDAD.
 - A.7.3.1.12.3. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.
 - A.7.3.1.12.3.1. ALUMBRADO DE SEGURIDAD.
 - A.7.3.1.12.3.1.1. ALUMBRADO DE EVACUACIÓN.
 - A.7.3.1.12.3.1.2 ALUMBRADO AMBIENTE O ANTI-PÁNICO.
 - A.7.3.1.12.3.1.3. ALUMBRADO DE ZONAS DE ALTO RIESGO.
 - A.7.3.1.12.3.2. ALUMBRADO DE REEMPLAZAMIENTO.
 - A.7.3.1.12.3.3. LUGARES EN QUE DEBERÁN INSTALARSE ALUMBRADO EM.
 - A.7.3.1.12.3.3.1. CON ALUMBRADO DE SEGURIDAD



- A.7.3.1.12.3.3.2. CON ALUMBRADO DE REEMPLAZAMIENTO.
- A.7.3.1.12.3.4. PRESCRIPCIONES DE LOS APARATOS PARA ALUMBR. EM.
 - A.7.3.1.12.3.4.1. APARATOS AUTÓNOMOS PARA ALUMBRADO EMERGENCIA.
 - A.7.3.1.12.3.4.2. LUMINARIA ALIMENTADA FUENTE CENTRAL.
- A.7.3.1.12.4. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL.
- A.7.3.2. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
 - A.7.3.2.1. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO.
 - A.7.3.2.1.1. FÓRMULAS GENERALES.
 - A.7.3.2.1.2. MÉTODO DEL CÁLCULO SIMPLIFICADO.
 - A.7.3.2.2. PREVISIÓN DE POTENCIA.
 - A.7.3.2.3. CÁLCULO DE LAS LÍNEAS Y CIRCUITOS.
 - A.7.3.2.3.1. CÁLCULO DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL.
 - A.7.3.2.3.2. CÁLCULO DE LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN.

A.8. ANÁLISIS AMBIENTAL.

- A.8.1. RUIDOS Y VIBRACIONES.
- A.8.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA.
- A.8.3. UTILIZACIÓN DEL AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS.
- A.8.4. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.
- A.8.5. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS.
- A.8.6. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.
- A.8.7. CALIDAD AMBIENTAL DEL SUELO.

B. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

B.1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

- B.1.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- B.1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE.
- B.1.3. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.
- B.1.4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.
- B.1.5. MAQUINARIA DE OBRA.
- B.1.6. MEDIOS AUXILIARES.

B.2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

B.3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

B.4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

B.5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

B.6. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

- B.6.1. GENERAL.
- B.6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs).
- B.6.3. INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA.

B.7. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN.

C. PLIEGO DE CONDICIONES.

C.1. CONDICIONES GENERALES.

- C.1.1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.
- C.1.2. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.
- C.1.3. CERTIFICADOS, PERMISOS Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA.

C.2. CONDICIONES FACULTATIVAS.

- C.2.1. TÉCNICO DIRECTOR DE OBRA.



- C.2.2. CONSTRUCTOR O INSTALADOR.
- C.2.3. VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
- C.2.4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- C.2.5. PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN LA OBRA.
- C.2.6. TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.
- C.2.7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES.
- C.2.8. RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- C.2.9. FALTAS DE PERSONAL.
- C.2.10. CAMINOS Y ACCESOS.
- C.2.11. REPLANTEO.
- C.2.12. COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- C.2.13. ORDEN DE LOS TRABAJOS.
- C.2.14. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.
- C.2.15. AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS.
- C.2.16. PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.
- C.2.17. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO
- C.2.18. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- C.2.19. OBRAS OCULTAS.
- C.2.20. TRABAJOS DEFECTUOSOS.
- C.2.21. VICIOS OCULTOS.
- C.2.22. DE LOS MATERIALES Y LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA.
- C.2.23. MATERIALES NO UTILIZABLES.
- C.2.24. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.
- C.2.25. LIMPIEZA DE LAS OBRAS.
- C.2.26. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA.
- C.2.27. PLAZO DE GARANTÍA.
- C.2.28. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.
- C.2.29. DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA.
- C.2.30. PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.
- C.2.31. DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.
- C.3. CONDICIONES ECONÓMICAS.
 - C.3.1. COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.
 - C.3.2. PRECIO DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.
 - C.3.3. PRECIOS CONTRADICTORIOS.
 - C.3.4. RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS.
 - C.3.5. DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.
 - C.3.6. ACOPIO DE MATERIALES.
 - C.3.7. RESPONSABILIDAD EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES.
 - C.3.8. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.
 - C.3.9. MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS.
 - C.3.10. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.
 - C.3.11. PAGOS.
 - C.3.12. IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN PLAZO.
 - C.3.13. DEMORA DE LOS PAGOS.
 - C.3.14. MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS.
 - C.3.15. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.
 - C.3.16. SEGURO DE LAS OBRAS.
 - C.3.17. CONSERVACIÓN DE LA OBRA.



C.3.18. USO POR EL CONTRATISTA DEL EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO.

C.4. CONDICIONES TÉCNICAS.

- C.4.1. CONDICIONES GENERALES.
- C.4.2. EXAMEN Y ACEPTACIÓN DE LOS MATERIALES.
- C.4.3. ALMACENAMIENTO.
- C.4.4. INSPECCIÓN.
- C.4.5. ENSAYOS.
- C.4.7. CONTROL.
- C.4.8. SEGURIDAD.
- C.4.9. LIMPIEZA.
- C.4.10. MANTENIMIENTO.
- C.4.11. CRITERIOS DE MEDICIÓN.

D. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

E. PLANOS.

- PLANO N.º 1: EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN.
- PLANO N.º 2: ESTADO ACTUAL ACOTADO.
- PLANO N.º 3: ESTADO REFORMADO: USOS, COTAS Y SUPERFICIES.
- PLANO N.º 4: FACHADA Y SECCIÓN SIGNIFICATIVA.
- PLANO N.º 5: ACCESIBILIDAD, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO.
- PLANO N.º 6: SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- PLANO N.º 7: ACÚSTICA.
- PLANO N.º 8: FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.
- PLANO N.º 9: CLIMATIZACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
- PLANO N.º 10: INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- PLANO N.º 11: ESQUEMA UNIFILAR.



A
MEMORIA



COGITISE

VISADO N.º 3639/2025 - A00

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



A. MEMORIA.

A.0. ANTECEDENTES.

Se redacta el presente *PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA, SITUADO EN C/ CORREDERA, 59, 41710 UTRERA (SEVILLA)*, como documento técnico necesario para clarificar la situación actual de un bar y sus instalaciones, que se encuentra en proceso de solicitud de Calificación Ambiental, que estuvo regida por el Exp. 2023/040523000027 del Ayuntamiento de Utrera.

El 29 de mayo de 2024, se presentó modificación, con solicitud de ampliar la actividad de BARES Y CAFETERÍAS CON Y SIN COCINA, indicándose que la calificación que el establecimiento se considere CON MÚSICA, pero esta cuestión implicó que se considerase un procedimiento de Calificación Ambiental nuevo, por lo cual por Decreto de 202404536 se acordó “Ordenar la incoación de expediente de calificación ambiental con número de expediente 040523000027, respecto de la solicitud de doña Sandra Tena Artieda para actividad BARES Y CAFETERÍAS CON Y SIN COCINA sita en CALLE CORREDERA N.º 59”.

El 2 de diciembre de 2024 se presentó por la solicitante un *Informe Acústico de Actividades con Calificación Ambiental referidos a Bar-Cafetería “Eden” con terraza interior*, por registro de entrada número 2024/52469, pero se consideró que se trataba de un cambio en la definición y características de la actividad que por tanto, suponía el desistimiento en las actividades anteriores, y la apertura de un nuevo expediente de Calificación Ambiental.

Ante la presentación de esta documentación, se estudió el expediente por los servicios técnicos de la Oficina de Medio Ambiente, emitiendo informe en fecha 4 de diciembre de 2024, que “*INFORMA FAVORABLEMENTE la documentación ambiental para la instalación y explotación de la actividad conforme al Proyecto Técnico redactado por D. Alberto Lima Díaz, Arquitecto Colegiado N.º 6.119 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla*”, pero se solicitó por dicha Oficina de Medio Ambiente conformidad con esta nueva documentación de cara a conservar el acto del informe de compatibilidad urbanístico y se considera que el informe de compatibilidad debe ser incorporado a la tramitación en virtud del principio de conservación de los actos administrativos recogido en la Ley 39/2015.

Según esto se resolvió por parte del Excmo. Ayuntamiento de Utrera cerrar el expediente N.º 2023/040523000027 y su archivo, manteniendo los actos que puedan ser conservados, y requerir el inicio de nuevo expediente de Calificación Ambiental para Bar- Cafetería sin cocina y con música con terraza interior.

Se propuso que se incorporase a este expediente las actuaciones conservables siguientes: el informe de compatibilidad por la Arquitecta Municipal de fecha 22 de agosto de 2024, informe en fecha 4 de diciembre de 2024, que debe ser considerado informe preliminar, sin perjuicio de que deba emitirse informe definitivo en caso de recibir alegaciones en el trámite de audiencia y periodo de información pública.

Por todo ello, se redacta este nuevo documento técnico para clarificar el estado del local y las instalaciones del establecimiento, con objeto de registrarlas en el organismo industrial competente y conseguir la concesión de la Calificación Ambiental.



A.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INTERVENCIÓN.

A.1.1. AGENTES, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD.

A.1.1.1. TITULAR.

Será titular de la actividad Sandra Tena Artieda con [REDACTED], con domicilio a efecto de notificaciones sito en Barriada El Tinte, Bloque 8, 1D, 41710 Utrera (Sevilla), con teléfono de contacto [REDACTED]

A.1.1.2. TÉCNICOS AUTORES DEL PROYECTO.

El presente proyecto ha sido redactado por el Ingeniero Técnico Industrial Ramón Cañizares Japón, con [REDACTED] colegiado N.º 8.260 del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, con dirección electrónica ramoncanizaresjapon@gmail.com y teléfono [REDACTED] y la Ingeniera Técnica Industrial Rosa María Jiménez Ceja, con NIF [REDACTED] colegiada N.º 11.350 del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, con dirección electrónica contacto@rosajimenezceja.com y teléfono [REDACTED]

A.1.1.3. DESCRIPCIÓN DE LA ADECUACIÓN.

La actuación consistirá básicamente en:

- Eliminación de la actividad del patio trasero (o central de la parcela) del local.
- Sustitución de uno de los dos urinarios proyectados en el aseo masculino, por un inodoro.
- Incorporación al sistema de climatización y calidad del aire interior de un recuperador de calor, con objeto de complementar la ventilación y recuperación de la energía requeridas en los reales decretos 1027/2007, de 20 de junio; y 178/2021, de 23 de marzo; que regulan el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios, necesaria para su registro industrial.
- Revisión de la instalación eléctrica, con objeto de complementar el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, que regula el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y especialmente su ITC-BT-28, que trata sobre locales de pública concurrencia, necesaria para su registro industrial.
- Incorporación un nuevo estudio acústico preoperacional, previo a las mediciones y certificaciones acústicas respecto a los colindantes y al exterior, requeridas en el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, que regula el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.



A.1.1.4. DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Según la normativa en vigor la actividad será la de establecimiento de hostelería, que se engloba en el anexo del Decreto 155/2018, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación y horarios de apertura y cierre (publicado en el BOJA N.º 150 el 3 de agosto de 2018).

Según esto su definición es:

Establecimientos de hostelería con música (epígrafe III.2.7.b):

Se denominarán y tendrán la consideración de *establecimientos de hostelería*, a efectos de la Ley 13/1999, de 15 de diciembre, aquellos establecimientos públicos que se destinen a ofrecer a las personas usuarias la actividad de hostelería.

Se entenderán incluidos en este epígrafe los establecimientos de hostelería que se ubiquen en vías públicas y otras zonas de dominio público, incluida la zona marítimo-terrestre o de servidumbre de protección, según establezca la vigente normativa de costas.

Las condiciones específicas de los establecimientos de hostelería que nos atañen son:

En los establecimientos de hostelería clasificados y definidos en este epígrafe se podrán instalar terrazas y veladores exclusivamente para el consumo de bebidas y comidas, en los términos previstos en el artículo 11 del Decreto por el que se aprueba este catálogo, es decir, su apartado 3, que dice que las terrazas y veladores que se sitúen en superficies privadas abiertas o al aire libre o descubiertas, destinados exclusivamente al consumo de comidas y bebidas y que formen parte de los establecimientos de hostelería se someterán al mismo régimen de apertura o instalación del establecimiento público donde se instalen.

Se subdivide la clasificación como ***Establecimiento de hostelería con música***, en el cual “se podrán instalar y utilizar equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales u ofrecer, como complemento a su actividad, actuaciones en directo de pequeño formato exclusivamente para la amenización de las personas usuarias”.

Esta actividad está afectada por la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y por sus reformas posteriores, siendo la última de ellas el Decreto Ley 3/2024 (de 6 de febrero, publicada en el BOJA N.º 34 el 16 de febrero de 2024).

Según esta normativa queda identificada la actividad en la categoría **66: Restaurantes, cafeterías, pubs y bares**, y por tanto está sujeta a Calificación Ambiental.

Respecto al código CNAE, a esta actividad le corresponde el epígrafe 5610: *Restaurantes y puestos de comidas*.



A.1.1.5. HORARIO DE LA ACTIVIDAD.

Según lo indicado en el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación y horarios de apertura y cierre (Decreto 155/2018, de 31 de julio, publicado en el BOJA N.º 150 el 3 de agosto de 2018), en su capítulo III, artículo 17.1.d, los establecimientos de hostelería sin música **y con música** tendrán un horario cierre máximo a las **2.00 horas**; y según el artículo 12.2. cuando la apertura de los establecimientos públicos relacionados en el apartado anterior se produzca en viernes, sábado y vísperas de festivo, el horario máximo de cierre se ampliará en una hora más, es decir hasta las **3.00 horas**.

Según el artículo 18.1 los establecimientos públicos no se podrán abrir al público antes de las **06:00 horas**.



A.1.1.6. NORMATIVA BÁSICA APLICABLE.

Para el diseño y cálculo indicados en el proyecto se ha seguido básicamente por la normativa que enumeramos:

- Ordenanza Municipal de Gestión de Residuos de la Construcción del Ayuntamiento de Utrera.
- Plan General de Ordenación Urbana de Utrera.
- Plan Especial de Conjunto Histórico de Utrera.
- Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación y horarios de apertura y cierre (Decreto 155/2018, de 31 de julio, publicado en el BOJA N.º 150 el 3 de agosto de 2018).
- Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, publicado en el BOJA N.º 3 el 11 de enero de 1996).
- Gestión Integrada de la Calidad Ambiental en Andalucía (Ley 7/2007, de 9 de julio, publicada en el BOE N.º 190 el 9 de agosto de 2007), y diversas reformas que le afectan: Decreto Ley 5/2014 de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (de 22 de abril, publicado en el BOJA N.º 82 el 30 de abril de 2014); Ley 3/2014, (de 1 de octubre, publicada en el BOJA N.º 198 el 9 de octubre de 2014); Decreto 1/2016, (de 12 de enero, publicada en el BOJA N.º 9 el 15 de enero de 2016) sobre la aplicación de la declaración responsable para determinadas actividades económicas reguladas en la Ley 3/2014, y Decreto Ley 3/2024 (de 6 de febrero, publicada en el BOJA N.º 34 el 16 de febrero de 2024).
- Decreto Ley 5/2014 de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (de 22 de abril, publicado en el BOJA N.º 82 el 30 de abril de 2014); y la Ley 3/2014, (de 1 de octubre, publicada en el BOJA N.º 198 el 9 de octubre de 2014); y el Decreto 1/2016, (de 12 de enero, publicada en el BOJA N.º 9 el 15 de enero de 2016) sobre la aplicación de la declaración responsable para determinadas actividades económicas reguladas en la Ley 3/2014.
- Real Decreto 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 9/2005, de 14 de enero, publicado en el BOE N.º 15 el 18 de enero de 2005).
- Código Técnico de la Edificación y Documentos Básicos DB SE, DB SI, DB SUA, DB HS, DB HR y DB HE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, publicado en el BOE N.º 74, el 28 de marzo de 2006, modificado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, publicado en el BOE N.º 254 el 23 de octubre, Corrección de errores publicado en el BOE N.º 22 el 25 de enero de 2008, y Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, publicado en el BOE N.º 99 el 23 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación; y Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el CTE, en materia de accesibilidad



y no discriminación de las personas con discapacidad, publicado en el BOE N.º 61 el 11 de marzo de 2010).

- Reglamento que regula las normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía (Decreto 293/2009, de 7 de julio, publicado en el BOJA N.º 140 el 21 de julio de 2009).

- Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía (Decreto 50/2025, de 24 de febrero, publicado en el BOJA N.º 42 el 4 de marzo de 2025).

- Ordenanza Contra la Contaminación Acústica, Ruidos y Vibraciones del Ayuntamiento de Sevilla (aprobado definitivamente por el Pleno el 25 de julio de 2014, y publicado en el BOP de Sevilla N.º 251, el 29 de octubre de 2014).

- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, publicado en el BOE N.º 139 el 12 de junio de 2017).

- Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07 (RD 1890/2008, de 14 de noviembre, publicado en el BOE N.º 279 el 19 de noviembre de 2008).

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueban el REBT e Instrucciones Técnicas Complementarias, publicado en el BOE N.º 224 el 18 de septiembre de 2002).

- Adaptación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002) tras la publicación de Reglamento Delegado 2016/364, que establece las clases posibles de reacción al fuego de los cables eléctricos (marzo, 2017).

- Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (Real Decreto 1027/2007, de 20 de junio, por el que se aprueba el RITE e Instrucciones Técnicas, publicado en el BOE N.º 207 el 29 de agosto de 2007), corrección de errores (publicados en el BOE N.º 51 el 28 de febrero de 2008; en el BOE N.º 298 el 11 de diciembre de 2009; en el BOE N.º 67 el 18 de marzo de 2010), modificaciones de determinados artículos e instrucciones técnicas del RITE (Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, publicado en el BOE N.º 89 el 13 de abril de 2013); y Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, publicado en el BOE N.º 71 el 24 de marzo de 2021.

- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

- Reglamento (UE) N.º 1253/2014 de la Comisión de 7 de julio de 2014 por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los requisitos de diseño ecológico aplicables a las unidades de ventilación.

- Aprobación de la tramitación electrónica de los procedimientos para la expedición de las habilitaciones profesionales y para la presentación de declaraciones y comunicaciones, en



materia de industria, energía y minas (Orden, de 20 de febrero de 2013, publicado en el BOJA N.º 41 el 27 de febrero de 2013).

- Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden, de 9 de marzo de 1971, publicado en el BOE N.º 64 el 16 de marzo de 1971).

- Disposiciones Mínimas en Materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, publicado en el BOE N.º 97 el 23 de abril de 1997); y Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, publicado en el BOE N.º 97 el 23 de abril de 1997).

- Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, publicado en el BOE N.º 27 el 31 de enero de 1997).



A.1.2. DEFINICIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

A.1.2.1. SITUACIÓN DEL LOCAL.

La situación del local está en la calle Corredera, número 59, de la localidad de Utrera.

Su referencia catastral es 2793022TG5129S0001IE.

Las coordenadas UTM en el Huso 30 son: X = 252665 - Y = 4119055.

La ubicación del edificio queda clarificada en el plano N.º 1: *EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN*.

A.1.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL LOCAL.

Planta: El local tiene una forma rectangular con fachada principal abierta a la calle Corredera, y fachada trasera a un patio central de la parcela, que ahora sustraemos de la actividad.

Acceso: El acceso se efectúa directamente desde la vía pública a través de una puerta doble, abatible hacia el exterior sin invadir la vía pública. Esta puerta da acceso a un vestíbulo de independencia acústica, cuya puerta abate igualmente en el sentido de la evacuación.

A.1.2.3. ESTRUCTURA.

Por los antecedentes de la obra la estructura del edificio se estima de hormigón armado y el forjado de bovedillas prefabricadas.

A.1.2.4. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIE.

La superficie construida del local, objeto de la actividad, es de 141,00 m².

Las superficies útiles de las estancias son las siguientes son:

Uso	m²
Entrada	3,14
Vestíbulo de independencia	3,98
Almacén	6,42
Vestíbulo accesible	3,89
Aseo femenino accesible	4,46
Aseo masculino	3,69
Zona de barra	15,02
Zona de público de pie	50,65
Zona de público sentado	24,02

Superficie útil 115,27

Véase el plano N.º 3: *ESTADO REFORMADO: USOS, COTAS Y SUPERFICIES*.



A.1.2.5. ALTURAS LIBRES.

La diferencia de nivel entre la vía pública y el interior es de 0,05, que se supera mediante un plano inclinado que cumple la normativa de accesibilidad.

La altura desde la solería al forjado es de 3,30 m; al techo acústico de 3,09 m; y al techo decorativo que oculta las instalaciones, a 2,79 metros.

Véase el plano N.º 4: *FACHADA Y SECCIÓN SIGNIFICATIVA*.

A.1.2.6. FACHADA Y MEDIANERAS.

La fachada del local es de fábrica de ladrillo cerámico guarnecido y enfoscado, terminado con pintura plástica de color blanco.

A.1.2.7. DIVISIONES INTERIORES Y ACABADOS.

Los paramentos verticales interiores del local son de fábrica de ladrillo, enfoscados y pintados.

A.1.2.8. PAVIMENTO.

El pavimento en la superficie en el local es de terraza, de carácter antideslizante.

Una zona está entarimada de laminas de madera.

A.1.2.9. CARPINTERÍA.

Las puertas y ventana de la fachada son de aluminio lacado en blanco.

Las interiores del local son convencionales de madera pintadas de blanco.

A.1.2.10. ILUMINACIÓN.

La iluminación se efectúa con luz natural desde las superficies acristaladas de la fachada y por luz artificial alimentada eléctricamente con intensidad lumínica suficiente para el desarrollo de la actividad.



A.1.3. PROCESO PRODUCTIVO O DE USO.

La actividad implantada y en vigor es la de bar sin cocina y sin música, por lo cual el proceso productivo es el propio de servicio de bebidas, que quedará definido por normas sanitarias que se describirán en apartado posterior.

Estos productos serán servidos en mesas y en la barra.

Los desechos generados como son los embalajes y vidrios serán recogidos y posteriormente retirados a los contenedores independientes que en la vía pública sitúa el Servicio Municipal de Limpieza.

El mobiliario básico está compuesto por las barras, mesas y sillas, siendo la maquinaria frigoríficos, botelleros, vitrinas, congelador y tirador de cerveza.



A.1.4. NORMAS HIGIÉNICO-SANITARIAS Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

A.1.4.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (RD 486/1997).

La actual reglamentación de Seguridad e Higiene en el Trabajo, fija y determina las condiciones que deben reunir las actividades del tipo que nos ocupa, como asimismo sus instalaciones, para que en todo momento el índice de seguridad para su personal sea el más elevado y las condiciones de trabajo las más favorables, que en líneas generales son:

- La altura de suelo a techo es igual o superior a 2,50 metros (anexo I.A.2.1.a)
- La superficie del local por puesto de trabajo es superior a 2 m² por trabajador (anexo I.A.2.1.b)
- El volumen de aire disponible por trabajador es superior a 10 m³ (anexo I.A.2.1.c)
- El pavimento es homogéneo, liso, no resbaladizo y sin desniveles (anexo I.A.3.1).
- Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deben ser de fácil acceso y manipulación (anexo I.A.11.3).
- Se han previsto labores de orden limpieza y mantenimiento (anexo II).
- La renovación de aire garantizará las correctas condiciones ambientales (anexo III)
- Se dispone de luz natural, reforzada con luz eléctrica cumpliendo la intensidad lumínica exigida (anexo IV). Igualmente se prevé alumbrado de emergencia sobre las puertas (anexo IV.5.e.6).
- Es necesario el abastecimiento de agua para el desarrollo de la actividad, con lo que se dota al local de aseos, que disponen de lavabo e inodoro. El abastecimiento y evacuación se realiza a la red pública, cumpliendo con la normativa básica para las instalaciones de fontanería y saneamiento (anexo V).
- El establecimiento está dotado de un botiquín de urgencias, conteniendo agua oxigenada, alcohol 96, tintura de yodo, amoníaco, gasas esterilizadas, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, torniquetes, bolsa de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringuillas y agujas no recuperables, hervidor y termómetro clínico (Anexo VI).



A.1.4.2. CONDICIONES HIGIÉNICAS.

En el Plan General de Ordenación Urbanística de Utrera no se especifican detalles particulares ni normas específicas relativas a las condiciones higiénicas en los locales.

Los servicios higiénicos quedan pues definidos por la normativa sectorial aplicable.

Están dispuestos dos aseos, diferenciados por sexos, siendo uno de ellos accesible, estando dotados ambos de un retrete y un lavabo.

Los lavabos están dotados de agua fría y caliente.

Además de estas disposiciones se han adoptado otras actuaciones tales como que los aseos disponen de espejo, secador de manos, o en su defecto de toallas de un solo uso, dispensador de jabón y portarrollos de papel higiénico.

La conservación y limpieza de esta dependencia es fácil de conseguir.

La altura libre en el interior de la estancia no es menor de 2,50 m.

No se utilizará esta dependencia para ningún otro fin que no sea el de aseo.

Respecto a la extracción forzada de aire en los aseos nos remitimos al RITE (RD 1027/2007) que en su instrucción ITE 02.2.2 nos remite a la norma UNE 100.011-91, la cual indica un caudal de 90 m³/h para cada inodoro o urinario.

Hemos elegido para cada aseo, un ventilador de la marca SOLER&PALAU modelo SILENT-100, que extrae un caudal de 100 m³/h superior al exigido.

Cada extractor arrancará automáticamente al encenderse el punto de luz interior de la estancia por lo que según la IT 1.2.4.3.3 del RITE que define el control de la calidad de aire interior en las instalaciones en nuestro caso atendemos a la categoría IDA-C2.

El aire es expulsado hacia el exterior a través de un conducto independiente a rejilla existente en cubierta.

En nuestro establecimiento las características de los diferentes elementos constructivos son:

Suelo: Se exigirá que se conserve en buen estado y sea fácil de limpiar y de desinfectar. Para ello se requiere el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos. Existe un suelo formado por baldosa cerámica tipo gres, que cumple con los requisitos sanitarios anteriormente expuestos.

Techo: Existe falso techo o techo suspendido por el que discurrirán las instalaciones de conductos de ventilación, de electricidad y líneas frigoríficas de climatización.

La altura media de aprox. 2,79 m. El material que se ha usado son paneles rígidos auto portantes de yeso o escayola, de dimensiones 600 x600 mm y espesor 25mm, reacción al



fuego C-s2-d0 y colocados sobre guía de perfilera omega vista, fácilmente desmontable en todo el local.

Se le exigirá además que esté construido y acabado de forma que impida la acumulación de suciedad y reduzca la condensación, la formación de moho indeseable y el desprendimiento de partículas.

Paredes: Existen paredes de fábrica de ladrillo con revestido de baldosas hasta el falso techo en zona de tras barra y paramentos revestidos con baldosas de pared en aseos. En el resto del local se ha utilizado pintura lavable. Son materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos. Su superficie será lisa hasta una vez pasada la altura del techo suspendido.

Se exige así un material que permita la buena conservación, sea fácil de limpiar y de desinfectar.

Los fregaderos destinados al lavado de la cristalería tendrán un suministro adecuado de agua fría y caliente.

La ubicación de las maquinarias de uso en la zona tras barra queda descrita en los planos del presente proyecto.

A.1.4.3. PROHIBICIÓN DE FUMAR.

Se colocará un cartel donde se visualice claramente la prohibición de fumar, según dicta la Ley 28/2005, y el Decreto 150/2006.



A.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS.

A.2.1. EMPLAZAMIENTO.

La situación del local está en la calle Corredera, número 59, de la localidad de Utrera.

Su referencia catastral es 2793022TG5129S0001IE.

Las coordenadas UTM en el Huso 30 son: X = 252665 - Y = 4119055.

La ubicación del edificio queda clarificada en el plano N.º 1: *EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN*.

A.2.2. VIARIO.

El acceso al local se realiza directamente desde la vía pública, por una entrada desde la calle Corredera.

La vía pública donde se halla el local es peatonal y de tráfico rodado en un solo sentido.

A.2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO APLICABLE.

La finca está sujeta al Plan General de Ordenación Urbanística de Utrera y al Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Utrera.

A.2.4. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.

El local se halla en la planta baja, de un edificio de dos plantas sobre rasante, de un edificio de locales comerciales construido en 2016, según se indica en la ficha catastral.

Por los antecedentes de la obra la estructura del edificio se estima de hormigón armado.

A.2.5. COLINDANTES.

Los colindantes del local que se incorpora al establecimiento existente son los siguientes:

Fachada Noreste	Vía pública, calle Corredera
Fachada Suroeste	Patio de la propia parcela
Colindante Sureste	Zonas comunes de vivienda, calle Corredera, 57
Colindante Noroeste	Vivienda, calle Corredera, 61
Colindante superior	Vivienda



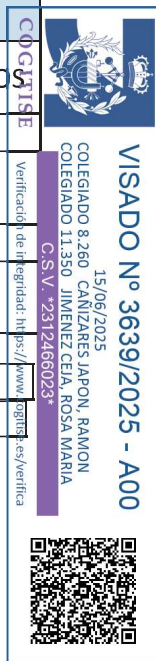
A.2.6. DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y CONDICIONES O NORMATIVAS URBANÍSTICAS.

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EXPEDIENTE	
Trabajo	PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA.
Emplazamiento	C/. CORREDERA, 59, 41710 - UTRERA (SEVILLA)
Promotor(es)	SANDRA TENA ARTIEDA
Técnicos Competentes	RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA

2. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO A VISAR												
	PGOU	NSM	DSU	POI	PS	PAU	PP	PE	PERI	ED	PA (SNU)	OTROS
Vigente	X							X				
	Denominación: PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE UTRERA PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y CATÁLOGO DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE UTRERA											
En tramitación												
	Denominación:											

PGOU Plan General de Ordenación Urbanística	POI Plan de Ordenación Intermunicipal	PE Plan Especial
NSM Normas Subsidiarias Municipales	PS Plan de sectorización	PERI Plan Esp. de Ref. Interior
DSU Delimitación de Suelo Urbano	PAU Programa de Actuación Urbanística	PA Proyecto de Actuación

3. CLASIFICACIÓN DEL SUELO			
	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
Vigente	-Consolidado _____ X	- Ordenado _____	-Protección especial legislación _____
	-No Consolidado _____	- Sectorizado _____ - (o programado o apto para urbanizar) -No sectorizado _____ (o no programado)	-Protección especial planeamiento _____ -De carácter rural o natural _____ -Hábitat rural diseminado _____ -



En tramitación	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
	- Consolidado _____ - No Consolidado _____	- Ordenado _____ - Sectorizado _____ - (o programado o apto para urbanizar) - No sectorizado _____ (o no programado)	-Protección especial legislación _____ -Protección especial planeamiento _____ -De carácter rural o natural _____ -Hábitat rural diseminado _____ -

4. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO	
Vigente	RESIDENCIAL
En tramitación	

5.CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANISTICAS				
	CONCEPTO	NORMATIVA VIGENTE	NORMAT. EN TRAM.	PROYECTO
PARCELACIÓN	Parcela mínima			-
	Longitud mínima de fachada	6 metros		10,68 m (fachada de la parcela).
	Diámetro mínimo inscrito			-
USOS	Densidad			-
	Usos predominantes			RESIDENCIAL
	Usos compatibles			EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS
	Usos prohibidos			-
EDIFICABILIDAD				
ALTURA	Altura máxima, plantas	2 plantas (BAJA+PRIMERA)		CUMPLE
	Altura máxima, metros	8 m		CUMPLE
	Altura mínimos			--
OCUPACIÓN	Ocupación planta baja	100 %		Inferior al 50%
	Ocupación planta primera			-



COGITISE

VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312466023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



	Ocupación resto plantas			-
	Patios mínimos			-
SITUACIÓN	Tipología de la edificación			Entre medianeras
	Separación lindero público			-
	Separación lindero privado			-
	Separación entre edificios			-
	Profundidad edificable			
	Retranqueos	NO SE ADMITEN		NO EXISTEN
PROT	Grado protec. Patrim. -Hco			Sin protección
	Nivel máximo de intervención			-
OTROS	Cuerpos salientes	1/25 DEL ANCHO DE LA CALLE Y MAX. 60CM		CUMPLE
	Elementos salientes (no permanentes)	TOLDOS: ALTURA>220 CM REMETIDO MÍNIMO 30 CM DEL BORDILLO DE ACERA		CUMPLE
	Plazas mínimas de aparcamiento	1 plaza /100m2 construido. Nº plazas < 10- SE EXIME 1 plaza/cada 25 personas de ocupación		ESTÁ EXENTO DE RESERVA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO

COGITISE



VISADO Nº 3639/2025 - A00
15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *2312466023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



6. OBSERVACIONES

LA ACTUACIÓN OBJETO DEL PROYECTO SÓLO AFECTA AL INTERIOR DEL ESTABLECIMIENTO, NO ALTERANDO, POR TANTO, LAS CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD, FACHADAS, SALIENTES PERMANENTES, ETC. EXIGIDOS A LA PARCELA Y A LA EDIFICACIÓN YA EXISTENTE Y A LA QUE PERTENECE EL ESTABLECIMIENTO QUE SE ADECUA. LA FACHADA SE VERÁ AFECTADA SOLO A EFECTOS DE ELEMENTO SALIENTE NO PERMANENTE, CON LA COLOCACIÓN DE UN TOLDO QUE CUMPLIRÁ CON LA NORMATIVA VIGENTE.

7. DECLARACION SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE	
I X I NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENTE	
I _ I EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANISTICAMENTE A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA AÚN EN TRAMITACIÓN	
I _ I EL PROMOTOR CONOCE LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LOS CUADROS DE ESTA FICHA, Y SOLICITA EL VISADO DEL EXPEDIENTE	
	
Técnicos Competentes Fecha y Firma	Promotor/a/es/as Fecha y Firma

A.2.7. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS DEL PLAN ESPECIAL DE CONJUNTO HISTÓRICO.

Para las actuaciones que se van a realizar se consideran como de especial justificación, conforme a este plan en concreto, las siguientes actuaciones:

1.- Colocación de rótulo comercial del establecimiento:

El edificio en el que se encuentra el local es un local **no catalogado** por el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Utrera.

El Art. 153.- Anuncios del Plan Especial del Conjunto Histórico recoge lo siguiente:

“2. Los anuncios comerciales o de cualquier otro tipo seguirán la siguiente normativa dentro de la delimitación del Plan Especial:

a) En los paramentos de los edificios catalogados como Monumental (A), de Protección Integral (B) o Protección Global (C) no se permitirá ningún tipo de anuncio más que las placas indicativas del nombre, destino, uso del propio edificio, propiedad, despacho profesional, etc., También podrán indicarse las fechas de declaración como Bien de Interés Cultural (BIC) o Monumento Nacional, horario de apertura al público y cualquier otra información de interés. Estas placas tendrán una forma acorde con la composición de fachada, no pudiendo tener una anchura superior a 2/3 de la anchura del machón, ni una altura superior a 1/3 de su altura. Estarán separadas de la cara exterior del machón al menos dos (2) centímetros y como máximo cuatro (4) centímetros. y se sujetaran mediante grapas o patillas. No podrán ser luminosos, pero sí tener una iluminación adosada, suficiente para su localización nocturna.



b) En el resto de edificios, catalogados “D, Protección Urbana” o no catalogados, se permitirán, además de las placas indicativas descritas anteriormente, aquellos anuncios necesarios para la actividad comercial autorizada, si la hubiera, con las siguientes condiciones:

- Se situarán en la portada del establecimiento comercial, no pudiendo exceder de la anchura del mismo y debiendo quedar integrado en el propio hueco del establecimiento sin invadir el resto de la fachada, ni sobresalir del plano de la misma.*
- En el caso de ser luminosos, la iluminación debe ser la suficiente para su localización, sin desvirtuar ni reforzar la iluminación pública existente.”*

En el establecimiento se instalará un rótulo que estará integrado en el propio vidrio del escaparate. El rótulo será realizado con los materiales y características admitidas para estos elementos, y que se recogen en la ordenanza municipal de conjunto histórico.

2.- Alumbrado en fachada:

Se proyecta un alumbrado en fachada consistente en tres proyectores exteriores estancos de 40 W de iluminación localizada para el alumbrado de la puerta de entrada. Además, se proyecta un alumbrado de tira led alrededor del toldo para luz ambiente. Ambos alumbrados se ejecutarán cumpliendo con las condiciones exigidas en la normativa específica de Conjunto Histórico de Utrera.

3.- Elementos salientes no permanentes:

Se proyecta un toldo enrollable manual en la fachada. Cuyas características son las siguientes:

- Dimensiones: 7,50 m de largo (a lo largo de la fachada) y 1,5 m de ancho (máximo desplegado del toldo).**
- Color: gris claro. No tendrá dibujo, ni bandas de colores.**
- Material: lona de poliéster.**
- Sistema de anclaje: el cajón será anclado mediante pernos y tacos de expansión a la fachada, de la suficiente profundidad y diámetro para aguantar el peso del mismo y el viento al encontrarse desplegado.**
- Altura: superior a los 220 cm en todos sus puntos.**
- No contiene faldones laterales.**
- Quedará remetido respecto al bordillo de la acera mínimo 30 cm. Cumple ya que la acera tiene unas dimensiones de 2,72 m y el despliegue del toldo será como máximo de 1,5 m. Y se respetará el arbolado existente a la hora de desplegar el toldo.**

4.- Accesibilidad:

El establecimiento ya contaba con un plano inclinado que salva una altura de no más de 5 cm, por tanto, con una pendiente inferior al 25% ocupando todo el ancho del muro de fachada, con lo cual cumple con la normativa de accesibilidad vigente.

Y dicha actividad cuenta con un acceso independiente.



La altura mínima libre en local será superior a los 2,70 m, en concreto la altura libre en el establecimiento es de 2,79 m.

El Art. 172.- “Condiciones particulares del Uso Pormenorizado de Comercio. Dimensiones, clasificación y condiciones de aplicación” del Plan Especial del Conjunto Histórico recoge lo siguiente:

“Aseos: sin perjuicio de lo que pudiese establecer la normativa específica, todos los locales dispondrán, al menos de un aseo. Los aseos de los locales cuya superficie útil supere los 120 metros cuadrados, dispondrán de un vestíbulo de acceso que lo separe del resto de las dependencias del comercio, con las siguientes proporciones según su superficie útil total:

- *De 120 a 300 metros cuadrados: un inodoro y un lavabo para cada sexo*
- *Por cada 200 metros cuadrados adicionales o fracción se aumentará un inodoro y un lavabo para cada sexo*
- *Deberá preverse un aseo adaptado, en función de la actividad comercial a implantar y conforme a la legislación sectorial correspondiente.”*

Teniendo en cuenta estas premisas y como la superficie útil del local es de 115 m² no sería necesario un vestíbulo que lo separe del resto de las dependencias del comercio.

Al tratarse de un establecimiento de hostelería existirá un aseo adaptado compartido para uso de señoras y diferenciado del de caballeros y con acceso desde la zona de público. La visión directa del acceso a los aseos desde la zona de público en mesas se evita mediante una pared decorativa de 2,79 metros de altura que cierra dicha zona, creando una zona de vestíbulo previo accesible para ambos aseos.

5.- Ruido:

El Art. 172.- “Condiciones particulares del Uso Pormenorizado de Comercio. Dimensiones, clasificación y condiciones de aplicación” del Plan Especial del Conjunto Histórico recoge, también, lo siguiente:

“Ruidos: al medio exterior no se podrá transmitir ningún ruido que sobrepase los 55 dB (A) entre las 8 y 22 horas del día ni los 45 dB (A) entre las 22 y 8 horas de la noche;...”

El horario de la actividad que nos ocupa estará comprendido de 16 a 2 horas (y hasta las 3:00 en caso de viernes, sábado y vísperas de festivos) y todos los focos exteriores de emisión acústicas cumplen con los niveles de ruido máximos permitidos en el exterior, tal como se puede comprobar en el Estudio Acústico Preoperacional del presente proyecto.

6.- Ventilación y extracción:

El Art. 172.- “Condiciones particulares del Uso Pormenorizado de Comercio. Dimensiones, clasificación y condiciones de aplicación” del Plan Especial del Conjunto Histórico recoge, también, lo siguiente:



“Evacuación de aire caliente o enrarecido: ya sea procedente del acondicionamiento del local o de cámaras frigoríficas, el punto de salida del aire se situará de forma que esté alejado 3.00 metros de cualquier ventana enfrentada y nunca lanzando el aire directamente contra ella. Si el punto de evacuación se sitúa en fachada, estará al menos a 2,50 metros sobre la acera y con sistema que impulse el aire hacia arriba a 45° con el plano de fachada. Todo aparato que produzca condensación tendrá necesariamente recogida y conducción del agua hasta la red de saneamiento del edificio, impidiendo goteo al exterior. En ningún caso los mecanismos sobresaldrán del paramento exterior de fachada ni se constituirán en elemento discordante de su composición”.

En el local se prevé instalar un recuperador de calor para la ventilación de todo el local y un extractor independiente para cada aseo. Tanto el recuperador de calor como los extractores se instalarán de manera que su evacuación sea conducida hacia la cubierta del edificio y cumplirán con la normativa indicada anteriormente. El local ya contaba con la preinstalación de dos conductos de comunicación con la cubierta, por las que también transcurrirán las líneas frigoríficas del establecimiento.

La unidad exterior de climatización también será ubicada en la cubierta del edificio.

7.- Reserva de aparcamientos:

El Art. 172.- “Condiciones particulares del Uso Pormenorizado de Comercio. Dimensiones, clasificación y condiciones de aplicación” del Plan Especial del Conjunto Histórico recoge, también, lo siguiente:

“Siempre que los locales comerciales sean destinados a bares, restaurantes o cualquier actividad turístico-comercial quedarán exentos de la obligación de reserva de aparcamientos.”

En nuestro caso al tratarse de un establecimiento de hostelería con música queda exento de la obligación de reserva de aparcamientos.

A.2.8. SUELO.

En aplicación del artículo 3 del 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 y del artículo 91 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, a juicio del técnico que suscribe, tras apreciación visual de signos evidentes y sin recurrir a mediciones precisas, ni pruebas, ni ensayos que entendemos están fuera del alcance de este documento, el local motivo del presente proyecto no ha desarrollado en el pasado ninguna actividad potencialmente contaminante, no presentando por tanto, incompatibilidad alguna para la nueva actividad a implantar.

Tras estas consideraciones podemos afirmar que el establecimiento cumple la normativa vigente en cuanto a uso y emplazamiento.



A.3. MEMORIA JUSTIFICATIVA SOBRE CUMPLIMIENTO DEL CTE (RD 314/2006).

Debido a que el presente proyecto trata de una revisión de instalaciones, ya se justificarían en su día los documentos básicos DB SE (Exigencias básicas de seguridad estructural) y DB HE (Exigencias básicas de ahorro de energía).

La justificación del DB SI se sustituye por la realizada en el apartado de este proyecto A.5. *Memoria Justificativa sobre Seguridad y Protección Contra Incendios*; y la del DB HR se sustituye por la realizada en el apartado de este proyecto A.6. *Estudio acústico preoperacional*.

A.3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD. CTE DB SUA.

El Documento Básico DB SUA, sobre exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, incluido en el Código Técnico de la Edificación, exige el cumplimiento de una serie de condiciones.

La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico *Seguridad de Utilización y Accesibilidad*.

No estimamos necesario la justificación de las secciones SUA 5 (Seguridad frente a los riesgos derivados de situaciones con alta ocupación), SUA 6 (Seguridad frente al riesgo de ahogamiento), SUA 7 (Seguridad frente al riesgo derivado de vehículos en movimiento) y SUA 8 (Seguridad frente al riesgo derivado de la acción del rayo).

Las exigencias del DB SUA 9 (Accesibilidad) se analizarán en el apartado A.4. *Memoria justificativa del cumplimiento de la normativa de accesibilidad*.

A.3.1.1. SECCIÓN SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

Resbaladicidad de los suelos: En toda la superficie del local existe una solería uniforme antideslizante, encuadrable en la Clase 3, con Resistencia al Deslizamiento $R_d > 45$, que cumple con la exigencia mínima exigida.

Discontinuidades en el pavimento: El pavimento es continuo en todo el local. Las uniones de la solería tienen un resalto inferior a 4 mm.

Desniveles: No hay desniveles en el local.

Limpieza de los acristalamientos: Los cristales de la puerta y ventana de la fachada son accesibles para su limpieza.



A.3.1.2. SECCIÓN SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO.

Impacto: El riesgo de impacto sólo existiría en el umbral de las puertas existentes, siendo su altura superior a los 2,00 m exigidos.

Atrapamiento: No existe riesgo de atrapamiento.

A.3.1.3. SECCIÓN SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

Aprisionamiento: El riesgo de aprisionamiento de los usuarios en sillas de ruedas es nulo, según se verá en el apartado siguiente sobre accesibilidad.

A.3.1.4. SECCIÓN SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DERIVADO DE ILUMINACIÓN INADECUADA.

Alumbrado normal en zonas de circulación: El alumbrado ordinario del local proporciona un nivel de iluminación superior a los 50 lux exigibles en zona de trabajo.

Alumbrado de emergencia: El alumbrado de emergencia cumple con las exigencias de la norma, entrando en funcionamiento cuando falle el ordinario o bien la tensión baje del 70 %.



A.3.2. JUSTIFICACIÓN DE EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD. CTE DB HS.

El Documento Básico DB HS, sobre exigencias básicas de salubridad, incluido en el Código Técnico de la Edificación, exige el cumplimiento de una serie de condiciones.

La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico *Higiene, salud y protección del medio ambiente*.

A.3.2.1. SECCIÓN HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

Tal y como se prescribe en el artículo 1 de esta sección y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2 del CTE, donde se limita el ámbito de aplicación del DB HS 1, entendemos que la presente sección ya sería justificada en su día.

Se entiende pues que está limitado el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

A.3.2.2. SECCIÓN HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

La recogida y evacuación de residuos se realizará por los propios medios hacia contenedores del servicio municipal de limpieza.

A.3.2.3. SECCIÓN HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

Esta sección se sustituye por el apartado A.7.2. *Instalación de climatización y de la calidad del aire interior*.

A.3.2.4. SECCIÓN HS 4. SUMINISTRO DE AGUA.

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación, algo que no es nuestro caso, aunque pasamos a describir la instalación de fontanería existente.

Desde la acometida de la compañía suministradora se dispone en las zonas comunes de una batería de contadores de medida para su conexión a la red interior de distribución que da servicio a los distintos puntos de consumo, siendo uno de esos espacios el destinado al local.



Dicha red, que se corta en un punto inicial con la llave general de corte, se encuentra ejecutada mediante tuberías de cobre de diámetros convenientes empotradas y/o grapada sobre paramentos verticales.

Las tuberías y accesorios están realizadas por materiales que no producen concentraciones nocivas, no cambian las características del agua suministrada, son resistentes a la corrosión, funcionan con las condiciones de servicio previstas y son resistentes a altas temperaturas.

Los aparatos sanitarios instalados son de porcelana vitrificada de primera calidad, cumpliendo la normativa en cuanto a características y dimensiones.

Cada uno de los diferentes aparatos debe llevar llave de corte, lo cual permitirá la independencia de cada uno de ellos.

Los caudales instantáneos mínimos en los aparatos, según tabla 2.1 del DB HS 4 apartado 2, serán:

Aparato	Caudal de agua fría (dm ³ /s)	Caudal de ACS (dm ³ /s)
Fregadero	0,10	0,065
Lavabos	0,10	0,065
Inodoros con cisterna	0,10	
Urinario con fluxómetro	0,10	

La presión en cualquier punto de consumo de la instalación no supera los 500 kPa.

Entre las conducciones de agua fría y caliente habrá de existir una separación de 5 cm.

De la misma forma, entre canalizaciones paralelas de fontanería y cualquier conducción o cuadro eléctrico existirá una separación de protección mayor o igual a 30 cm.

La esquematización de este sistema queda reflejada en el plano N.º 8: **FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**.

A.3.2.5. SECCIÓN HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS.

Esta sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación, algo que no es nuestro caso, aunque pasamos a describir la instalación de saneamiento existente.

Se encuentran canalizados los vertidos residuales provenientes de las zonas húmedas a la red interior a las arquetas con la cual cuenta local y dispuestas para vertidos, quedando reflejada su esquematización en la documentación gráfica aportada.



Los desagües de los aparatos son de PVC de 40 mm de diámetro, con sifón individual y una pendiente no inferior al 1,5 %, excepto el manguetón de los inodoros, que será de PVC de 110 mm, de diámetro.

Las características de todos los elementos y la ejecución de la red cumplirán con lo especificado en el DB HS 5 respecto a la evacuación de aguas y a la normativa municipal vigente.

La esquematización de este sistema queda señalada en este proyecto en el plano N.º 8: *FONTANERÍA Y SANEAMIENTO*.



A.4. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.

Es de aplicación este Decreto al tratarse de un proyecto que afecta a los espacios y dependencias interiores de utilización colectiva de un edificio el cual está sujeto a la alteración de su uso y actividad, estando implicada la concurrencia de público (*artículo 2.d: ámbito de aplicación*).

A continuación, se justifican los artículos del Decreto 293/2009 que le son de aplicación, y del CTE DB SUA 9.

A.4.1. NORMAS GENERALES.

Relación, según usos, de edificios, establecimientos e instalaciones afectados (artículo 62.b):
Está afectado al ser un establecimiento de carácter y uso comercial.

Redacción de proyectos y ejecución de obras (artículo 60):

Las disposiciones contenidas en este título son de obligatoria observancia en el diseño de planes, redacción de proyectos y ejecución de obras.

Exigencias mínimas (artículo 61):

1. Son exigibles los mínimos obligatorios para cualquier edificio, establecimiento e instalación fijo de concurrencia pública.
2. Para la construcción, reforma, cambio de uso o de actividad de edificios, establecimientos e instalaciones que impliquen concurrencia de público, es preceptivo que los espacios y dependencias, exteriores e interiores, de utilización colectiva, resulten accesibles a las personas con cualquier tipo de discapacidad.

Relación, según usos, de edificios, establecimientos e instalaciones afectados (artículo 62.f):
En esta relación se incluye como actividad afectada la que nos ocupa.

A.4.2. ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL.

Acceso al interior (artículo 64):

Para acceder desde el exterior al interior del establecimiento hay un desnivel de 0,05 m que se supera con plano inclinado.

Itinerarios y espacios accesibles (Artículo 65):

1. Es accesible a las personas con movilidad reducida la comunicación entre el exterior y el interior del edificio, establecimiento e instalación.
2. La colocación de elementos fijos o móviles, tales como mobiliario, radiadores, elementos ornamentales u otros de análoga naturaleza que sobresalgan de los paramentos, se disponen de forma que se mantienen los parámetros dimensionales establecidos en el artículo 66.

Vestíbulos y pasillos (artículo 66): No existen pasillos. La zona diáfana que podemos considerar carece de obstáculos y puede inscribirse una circunferencia de 1,50 metros de diámetro no barrido por las hojas de las puertas, al igual que en los dos vestíbulos.



Huecos de paso (artículo 67):

1. Las puertas de acceso cumple que, al lado, en el sentido de paso, existe espacio libre horizontal donde pueda inscribirse un círculo de 1,20 metros de diámetro, no barrido por las hojas de puerta, que se encuentra al mismo nivel.

A.4.3. ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES.

No hay diferencias de cota en el interior del local.

A.4.4. ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES.

Condiciones de los espacios reservados (artículo 76): Al ser un local de concurrencia pública destinado con carácter permanente a una actividad relacionada en el artículo 28.1 (que remite al Nomenclátor), se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservarán dos espacios para personas usuarias de silla de ruedas ubicados según criterios de comodidad y seguridad junto a los espacios de circulación y vías de evacuación accesibles (véase el plano N.º 5: *ACCESIBILIDAD, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO*).
- b) La superficie reservada será horizontal y a nivel con los accesos.
- c) Los espacios reservados están integrados dentro de la disposición de los asientos.
- d) Los espacios reservados no están ubicados en espacios residuales y aislados.
- i) El espacio reservado para cada persona usuaria de silla de ruedas es de 0,90 x 1,20 metros y está debidamente señalizado con el Símbolo Internacional de Accesibilidad.

Asimismo, se destinarán zonas preferentes para personas con dificultades visuales y auditivas, ubicándose en puntos donde las dificultades mencionadas se reduzcan.

A.4.5. DEPENDENCIAS QUE REQUIEREN CONDICIONES DE INTIMIDAD.

Aseos de uso público (artículo 77):

Un aseo está obligado a cumplir las necesidades de accesibilidad.

- 1.a. Está dotado de un lavabo y un inodoro.
- 1.b. Dispone un espacio libre no barrido por la puerta donde se puede inscribir una circunferencia de 1,50 m de diámetro.
- 1.d. El lavabo, al que se puede acceder frontalmente, no tiene obstáculos en su parte inferior y se sitúa entre 0,70 m y 0,80 m.
- 1.e. El inodoro debe tener acceso lateral a ambos lados, por ser aseo de uso público, con un espacio libre superior a 0,80 m (DB SUA 9). Aplicamos este requisito sólo a un lado del inodoro, pues como ya se ha indicado en los antecedentes de este proyecto se trata de reactivar un expediente de un establecimiento de hostelería, sin efectuar obra alguna de modificación de paramentos, por lo cual en su día se justificó la normativa en vigor que era el Decreto 72/1992, de 5 de mayo, no estando por entonces actualizado el DB SUA 9.
- 1.f. La altura del asiento del inodoro está comprendida entre 0,45 y 0,50 metros, y éste es abatible, siendo su profundidad superior a 0,50 m (DB SUA 9).



1.g. La cisterna de descarga permite su uso por una persona con dificultad motora en miembros superiores, por medio de una palanca de gran superficie situada entre 0,70 m y 1,20 m del suelo.

1.h. El inodoro está provisto de dos barras laterales.

1.i. Las barras tienen sección circular con diámetro comprendido entre 30 y 40 mm, separadas entre ellas entre 0,65 m y 0,70 m (DB SUA 9) y de la pared y otros elementos entre 0,045 m y 0,055 m, con recorrido continuo. Las horizontales, se colocan a una altura entre 0,70 m y 0,75 m del suelo y su longitud mayor de 0,70 m y entre 20 cm ó 25 cm mayor que la del asiento del inodoro. Las verticales que sirvan de apoyo a un inodoro se sitúan a una distancia de 30 cm por delante de su borde.

1.j. Los accesorios del aseo están adaptados para su utilización por personas con movilidad reducida.

1.k. La grifería es fácilmente accesible y automática, con sistema tipo monomando con palanca de tipo gerontológico.

1.l. La iluminación del aseo es superior a 100 luxes y los aparatos sanitarios se diferencian cromáticamente del suelo y de los paramentos verticales.

1.m. La puerta corredera cuenta con un sistema que permite desbloquear la cerradura desde fuera en caso de emergencia.

1.n. Los secadores, jaboneras, toalleros y otros accesorios, así como los mecanismos eléctricos, están a una altura comprendida entre 0,80 m y 1,20 m. El borde inferior del espejo se halla por debajo de 0,9 m.

1.ñ. En la puerta figura el Símbolo Internacional de Accesibilidad.

1.o. Se emplea un señalizador de libre-ocupado de comprensión universal.

1.p. Se coloca un avisador luminoso y acústico para casos de emergencia.

A.4.6. EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO.

Mostrador (artículo 81). Junto al mostrador existe un tramo de 0,80 m de longitud, con una altura comprendida entre 0,70 y 0,80 m, con un hueco mínimo en su parte inferior libre de obstáculos de 0,70 m de alto y 0,50 m de profundidad.

Véase el PLANO N.º 5: *ACCESIBILIDAD, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO.*

A.4.7. FICHAS JUSTIFICATIVAS.

Se presentan a continuación la ficha II y la tabla 6, según la Orden de 9 de enero de 2012 (BOJA N.º 12, de 12 de enero), 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.



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).

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA	
ACTUACIÓN	
Justificación del Decreto 293/2009 y del DB SUA 9	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
Establecimiento de hostelería	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	69
Número de asientos	2
Superficie	115,27 m2
Accesos	1
Ascensores	0
Rampas	0
Alojamientos	0
Núcleos de aseos	0
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 (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	0
LOCALIZACIÓN	
C/ CORREDERA, 59, 41710 UTRERA (SEVILLA)	
TITULARIDAD	
SANDRA TENA ARTIEDA · [REDACTED]	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
SANDRA TENA ARTIEDA · [REDACTED]	
PROYECTISTA/S	
ITI Ramón Cañizares Japón, con [REDACTED], colegiado N.º 8.260 COGITISE	
ITI Rosa María Jiménez Ceja, con [REDACTED] colegiada N.º 11.350 COGITISE	



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

OBSERVACIONES	



COGITISE

Verificador de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V.: 231246023*

VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA



En Sevilla a 15 de junio de 2025

Fdo.: Ramón Cañizares Japón - Rosa María Jiménez Ceja

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
Descripción de los materiales utilizados <u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: Terraza Color: Blanco Resbaladicidad: Clase 3, con Resistencia al Deslizamiento Rd > 45 <u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladicidad: <u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladicidad: ☒ 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, etc.), 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. ☐ 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.

* 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. 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):						
☐ No hay desnivel						
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado " Rampas ")					
	☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado " Ascensores ")					
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	$\geq 0,90$ m			
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	$\geq 0,90$ m			
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas	$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m		$\varnothing > 1,50$ m	
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible	$\varnothing \geq 1,50$ m	--			
Pasillos	Anchura libre	$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m			
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	$\leq 0,50$ m	$\leq 0,50$ m		
		Ancho libre resultante	$\geq 1,00$ m	$\geq 0,90$ m		
		Separación a puertas o cambios de dirección	$\geq 0,65$ m	--		
	☒ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m	$\varnothing \geq 1,50$ m	--			
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m		0,92 m	
☒ 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 $\geq 0,78$ m						
Ángulo de apertura de las puertas		--	$\geq 90^\circ$		0,80 m	
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		$\varnothing \geq 1,20$ m	$\varnothing \geq 1,20$ m		$\varnothing \geq 1,20$ m	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		De 0,80 m a 1,00 m	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		0,04 m	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	$\geq 0,30$ m	--		$\geq 0,30$ m	
☒ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminados de seguridad.					
	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			
	☒ Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m		0,10 m	
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.						
☐ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m		0,85 m	
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m			
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	$\leq 0,5$ m/s			
VENTANAS						
☐ 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)	
☐ Acceso a las distintas plantas	☐ 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
	☐ 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.
	☐ 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.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m ² 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. 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		--	$\geq 0,50$ m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☒ Aproximación frontal	$\geq (0,80 \times 1,20)$ m	$\geq (0,90 \times 1,20)$ m		$0,90 \times 1,20$ m
	☐ Aproximación lateral	$\geq (0,80 \times 1,50)$ m	$\geq (0,90 \times 1,50)$ 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 cotas 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	☒ Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		1 aseo accesible
	☐ Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos independientes por cada sexo	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	☐ 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)	☒ Correderas ☐ 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		$\emptyset \geq 1,50$ m	$\emptyset \geq 1,50$ m		1,50 m
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior	$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m		0,80 m
	Espacio libre inferior	Altura	$\geq 0,70$ m	De 0,70 m a 0,80 m	0,70 m
		Profundidad	$\geq 0,50$ m	--	
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)	$\geq 0,80$ m	--		0,85 m
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal	$\geq 0,75$ m	$\geq 0,70$ m		$> 0,75$ m
	Altura del asiento del aparato	De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		0,50 m
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		0,90 m
(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	--		0,70 m
	Diámetro sección circular	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		0,04 m
	Separación al paramento u otros elementos	De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045$ m		0,05 m
	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		0,75 m
	Longitud de las barras	$\geq 0,70$ m	--		0,70 m
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.	--	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.				
☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 v 0,40 m.					
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento	--	≤ 60 cm		
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico					
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos	--	De 0,70 m a 1,20 m		1,00 m
	Espejo	☐ Altura borde inferior	--	$\leq 0,90$ m	
		☐ Orientable $\geq 10^\circ$ sobre la vertical	--		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización					



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					
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	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	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45 \text{ m}$		
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40 \text{ m}$		
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,80 \text{ m}$		
	Ancho		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		
	Pendiente de evacuación de aguas		--	$\leq 2\%$		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80 \text{ m}$	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	--	$\leq 0,45 \text{ m}$		
		Fondo	--	$\geq 0,40 \text{ m}$		
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		
Barras	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 a pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
	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	$\geq 0,045 \text{ m}$		
	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		$\geq 0,70 \text{ m}$	--		

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 $\geq 0,78 \text{ m}$)			--	$\geq 0,80 \text{ m}$		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$		
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$		
	Frontal a armarios y mobiliario		--	$\geq 0,70 \text{ m}$		
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	$\geq 0,80 \text{ m}$		
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 protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	$\leq 1,20 \text{ m}$		
		Separación con el plano de la puerta	--	$\geq 0,04 \text{ m}$		
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	$\geq 0,30 \text{ m}$		
	Ventanas	Altura de los antepechos	--	$\leq 0,60 \text{ m}$		
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo

Avisador luminoso de llamada complementario al timbre

Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)

Bucle de inducción magnética

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	0,80 m	
		Altura	$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m	0,80 m	
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m	0,75 m
			Ancho	$\geq 0,80$ m	--	0,65 m
			Fondo	$\geq 0,50$ m	$\geq 0,50$ m	
	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	0,90 m - 1,20 m		
Altura de mecanismos de corriente y señal		De 0,40 m a 1,20 m	--	0,40 m - 1,20 m		
Distancia a encuentros en rincón		$\geq 0,35$ m	--	$\geq 0,35$ m		

COGITISE

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

COLEGIO 11.350

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	--	

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

- ☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
- ☐ 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.
- ☐ 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.
- ☐ 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 homologación 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.



TABLA 6. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES										
RESTAURACIÓN	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES							
			ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
	Hasta 3		>3							
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TECN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TECN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TECN	DEC.293/2009 (RGTO)	PD. TECN	DEC.293/2009 (RGTO) C/TE DB SUA	D. TECN
	≤ 80 m²		1		1				1	1
> 80 m²	111 m2	1	1		2					
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares-quiosco, pubs y bares con música										

* 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).



COLEGIAO 8.260
COLEGIAO 11.350
C.S.V. *231246023*



15/06/2025
COLEGIAO 8.260
COLEGIAO 11.350
C.S.V. *231246023*

VISADO Nº 3639/2025 - A00



A.5. MEMORIA JUSTIFICATIVA SOBRE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

A.5.1. PROPAGACIÓN INTERIOR.

A.5.1.1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.

Según las especificaciones contenidas en la tabla 1.1 de la sección SI 1 del Código Técnico de la Edificación sobre la compartimentación en sectores de incendios, el local objeto de proyecto puede ser considerado como un único sector de incendio al no superar su aforo las 500 personas indicadas para el uso de pública concurrencia, ni superar la superficie construida total de 2.500 m².

El apartado 1.2 del DB SI 1 dice que, a efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo, algo que hemos tenido en cuenta a la hora de sectorizar y calcular las diferentes superficies.

En nuestro caso contamos con un sector único de incendios ya que la superficie construida del local es de 141,00 m².

A.5.1.1.1. ALTURA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO.

El edificio tiene dos plantas sobre rasante, es decir consta de planta baja y planta alta, siendo la altura de evacuación del local objeto de este proyecto de 0,05 m (< 15 m), definido (CTE Anejo SI A) como la máxima diferencia de cotas entre un origen de evacuación y la salida de edificio que le corresponda.

A.5.1.1.2. RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES, TECHOS Y PUERTAS DEL SECTOR.

Según las especificaciones contenidas en la tabla 1.2 de la sección DB SI 1 del Código Técnico de la Edificación que marca la resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio, y teniendo en cuenta que la altura de evacuación del edificio es de 0,05 m < 15 m, en nuestro caso se exige EI 90 para techos o forjado superior, EI 120 para paredes medianeras y EI 120 para sectores en la misma planta.

El sector de incendios que nos ocupa es medianero con otros edificios, debiendo tener una R 90 (Tabla 3.1, DB SI 6), por lo que el forjado superior y paredes laterales deberán tener REI 90 y EI 120 respectivamente.

En lo que respecta a los paramentos de la medianería compuestos por tabique de ladrillo y según lo expuesto en la tabla F.1 (Anejo F), y siendo espesor de la fábrica > 200 mm guarnecido por la cara expuesta nos da una EI 240, superior a la exigida.



A.5.1.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

A.5.1.2.1. ZONA DE PÚBLICO.

La zona de público de la actividad objeto de este proyecto no se encuentra dentro de los criterios establecidos en la tabla 2.1 de la sección SI 1 del CTE, por lo que inicialmente no podemos valorar si nuestro local tiene la clasificación de Riesgo Especial.

No obstante, mediante la expresión que a continuación indicamos, podemos valorar la Carga Ponderada de Fuego, lo cual nos daría una idea del riesgo propio de la actividad.

$$Q_p = \frac{\sum P_i \cdot H_i}{A}$$

donde:

Q_p = Carga de Fuego Ponderada (Mcal/m²)

P_i = Peso del material (kg)

H_i = Poder Calorífico (Mcal/kg)

A = Superficie (m²)

Como en nuestro caso los elementos susceptibles de este cálculo, en la zona de público del local (bar, barra y aseos), son fundamentalmente madera (mobiliario, elementos decorativos...) y PVC (elementos eléctricos y otros plásticos), con un peso aproximado 120 kg y 25 kg, y un poder calorífico respectivos de 4,1 Mcal/kg y 4,5 Mcal/kg podemos calcular como:

$$Q_p = \frac{\sum P_i \cdot H_i}{A} = \frac{(120 \cdot 4,1) + (25 \cdot 4,5)}{141,00} = 4,29 \text{ Mcal/m}^2 = 17,92 \text{ MJ/m}^2$$

Dado pues que el valor de la Carga de Fuego Ponderada es $17,92 \text{ MJ/m}^2 < 425 \text{ MJ/m}^2$ que indica la referida tabla 2.1 como límite, podemos deducir que la zona de público del local no se encuentra clasificado como Local de Riesgo Especial.

A.5.1.2.2. ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Al carecer de cocina el establecimiento de hostelería objeto de este proyecto, no tenemos ninguna zona de riesgo especial.

A.5.1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES ENTRE SECTORES DE INCENDIOS.

No es de aplicación esta sección por ser nuestro local un solo sector de incendios.



A.5.1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Según la tabla 4.1 de la sección SI 1 del CTE, en todo el local como zona ocupable los materiales utilizados como revestimientos deben cumplir las siguientes condiciones de Reacción al Fuego:

PARAMENTOS	CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO
Techos y paredes	C-s2,d0
Suelos	E _{FL}

Dichas clases de reacción cumplen en nuestro caso ya que los tratamientos empleados son:

PARAMENTOS	REVESTIMIENTOS	CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO
Techos	Enlucido de yeso	A1
Paredes	Enlucidas de yeso	A1
	Alicatadas	A1
Suelos	Solería	A1 _{FL}

Los valores indicados se han tomado de la tabla 1.2.1 del Anexo I del RD 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.



A.5.2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

A.5.2.1. MEDIANERÍAS.

La Resistencia al Fuego de toda medianería con otro edificio ha de ser como mínimo de valor EI 120, lo cual es cumplido en nuestro caso pues:

PARTICIONES	DESCRIPCIÓN	
Medianeras	Fábrica de ladrillo (espesor > 200 mm)	EI 240

Este valor de la Resistencia al Fuego de la medianería de EI 240 es también superior a EI 90 que es el correspondiente a un edificio residencial con altura de evacuación menor de 15 metros, que desarrollará en el local objeto de este proyecto un uso comercial, según la tabla 1.2 del DB SI 1.1.

A.5.2.2. FACHADA.

Con el fin de limitar el Riesgo de Propagación Exterior Horizontal de incendio a través de las fachadas entre dos sectores de incendios, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben de estar separados una distancia mínima, tal como se indica en el capítulo primero de la Sección SI 2 del CTE.

Al estar la fachada en el mismo plano (180°) se exige una distancia mínima al hueco del local colindante de al menos 0,50 m, teniendo el elemento separador al menos EI 60 (RF-60), algo que se cumple en nuestro caso.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior vertical de incendio a través de las fachadas entre dos sectores de incendios, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura.

Dicha exigencia se cumple en nuestro caso ya que el local tiene sus tres vanos situados a 1,44 m de la base de los tres huecos de la parte superior, que son balcones.



A.5.3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

A.5.3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

Nuestro establecimiento cumple con las condiciones indicadas en el capítulo 1 de la Sección SI 3 del CTE, es decir:

- Las salidas habituales y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro son independientes de las zonas comunes del edificio.

- Las salidas de emergencias sí podrán comunicarse con un elemento común de evacuación del edificio siempre y cuando se realice a través de un vestíbulo de independencia.

Dichas condiciones se cumplen al tener el establecimiento dos salidas, una para público y otra para personal, ambas con recorrido de evacuación directo al espacio exterior seguro.

A.5.3.2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Es preciso remitirnos al Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico SI sobre Seguridad en Caso de Incendio, en su sección SE 3, punto 2, en cuya tabla 2.1 se especifican las densidades de ocupación.

Además, hemos de tener en cuenta la simultaneidad respecto a los servicios y vestíbulos, así como la nula ocupación del almacén.

El resumen por zonas es el siguiente:

Zona	Superficie útil (m ²)	m ² /persona	Personas
Entrada	3,14	Simultáneo	0
Vestíbulo de independencia	2,98	Simultáneo	0
Almacén	6,42	Nulo	0
Vestíbulo accesible	3,89	Simultáneo	0
Aseo femenino accesible	4,46	Simultáneo	0
Aseo masculino	3,69	Simultáneo	0
Zona de barra	15,02	10	2
Zona de público de pie	50,65	1	51
Zona de público sentado	24,02	1,5	16
Ocupación total de personas			69

A.5.3.3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Según las condiciones indicadas en la tabla 3.1 de la Sección SI 3 del CTE, a nuestro local NO le es necesario disponer de una salida de emergencia además de la salida principal, dado que el aforo es superior a 100 personas.



Los recorridos de evacuación se representan en el plano N.º 5: *SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS* siendo, en el caso más desfavorable, de 16,00 m (< 25 m exigido, tabla 3.1 CTE DB SI 3).

El punto origen de evacuación ha sido elegido de acuerdo a la definición indicada en el Anejo A del Documento Básico SI del CTE.

A.5.3.4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Para el dimensionado de los medios de evacuación ha de tenerse en cuenta lo indicado en la tabla 4.1 de la sección SI 3.4.2 del CTE, es decir que la anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.

Además, en lo relativo al número de personas y la anchura de puertas debe cumplirse lo establecido en dicha tabla, es decir que $A \geq P / 200 \geq 0,80$ m.

En nuestro caso la salida de público tiene una dimensión de 0,92 m de anchura, estimando la carga total de ocupación de 69 personas, en el caso más desfavorable, comprobamos que se cumple, ya que:

$$0,92 \geq 69 / 200; \text{ y } 0,92 \geq 0,80 \text{ m}$$

A.5.3.5. PUERTAS SITUADAS EN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Las puertas de salida del recinto cumplen con los requisitos establecidos en el capítulo 6.1 de la Sección SI 3 del CTE, y en nuestro caso, al ser la ocupación superior a 50 personas es preceptivo que la apertura de salida se abata en el sentido de evacuación, tal como es nuestro caso, pero sin invadir la línea de fachada.

A.5.3.6. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

El capítulo 7 de la Sección SI 3 del CTE, regula la señalización de los medios de evacuación. Por ello se ha de situar en la salida de recinto una señal con la palabra “SALIDA” cuyo formato está definido en la norma UNE 23034-1988.

A.5.3.7. CONTROL DE HUMOS DE INCENDIO.

En nuestro caso NO es necesaria la instalación de un control de humos pues, aunque se trata de un local de pública concurrencia, la ocupación no excede las 1.000 personas.



A.5.4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

A.5.4.1. DOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

En el local objeto del proyecto se han proyectado los medios de protección sobre la base de los criterios establecidos en la Tabla 1.1. del capítulo 1 de la Sección SI 4 del CTE.

Por ello, y como se exige que es preciso colocar un extintor cada 15 m desde todo origen de evacuación hasta un extintor, se ha previsto lo siguiente:

ZONA	N.º	TIPO	GRADO DE EFICACIA
En recorrido de evacuación	2	Extintor de Polvo Seco	21A – 113B
En almacén	1	Polivalente	
Junto al cuadro eléctrico	1	Extintor de 2 kg de CO ₂	34B

Se dispondrán conforme se detalla en el plano de planta de instalaciones de protección contra incendios, colocándose en paramentos sobre soportes fijados a éstos.

Se ha respetado en su elección, situación y colocación, lo establecido en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (Real Decreto 513/2017).

El equipo de extintores pasará las condiciones de mantenimiento que se indican en el citado Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, quedando el titular como responsable de su control y verificación.

Según la referida tabla 1.1 del capítulo 1 de la Sección SI 4 del CTE, y en el caso que nos ocupa de pública concurrencia:

- NO es necesaria la instalación de Bocas de Incendio Equipadas, ya que la superficie construida es menor de 500 m².
- NO es necesaria la instalación de columna seca, ya que la altura de evacuación es menor de 24 metros.
- NO es necesaria la instalación de sistema de alarma ya que la ocupación es inferior a 500 personas.
- NO es necesaria la instalación de sistema de detección de incendios ya que la superficie construida total del sector no excede 2.000 m².
- NO es necesaria la instalación de hidrantes exteriores ya que la superficie construida es inferior a 5.000 m².



A.5.4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Según lo requerido en el capítulo 2 de la sección SI 4 del CTE se han previsto señalizar cada uno de los extintores mediante señales definidas en la Norma UNE 23.033-1 y de dimensión mínima de 210 x 210 mm, al ser la distancia de observación inferior a 10 metros.

A.5.4.3. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Para el cumplimiento de la instalación de alumbrado de seguridad hemos tenido en cuenta que el local es considerado como de pública concurrencia según se define en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, se adopta el mismo, y lo regulado en su ITC-BT-028.

La instalación será fija, estará provista de una fuente propia de energía y debe entrar en funcionamiento al producirse un fallo en la alimentación de la instalación de alumbrado o cuando el descenso de la tensión de alimentación esté por debajo del 70 % de su valor nominal.

Cumplirá las condiciones de servicio que se indica a continuación, durante una hora como mínimo, desde el instante que tenga lugar el fallo, proporcionando los niveles de iluminación siguientes:

- 1 lux medido horizontalmente al nivel del suelo medidas en el eje de las vías de evacuación.
- 5 lux medidos igualmente en los puntos donde se encuentren los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan la utilización de manual y en los cuadros eléctricos.
- La uniformidad de iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.
- Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre las paredes y techos, contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y su envejecimiento.
- Los elementos serán de tipo autónomo y estarán contruidos según las especificaciones de la norma UNE-EN 60.598-2-22 y las prescripciones particulares de UNE 20.062-73 y UNE 20.392.
- Se señalizarán tanto las salidas como los recorridos de evacuación.

Por ello se han colocado bloques autónomos que están compuestos por luminaria tipo LED que proporciona diversa y suficiente luminosidad, con un consumo de 5 W y un equipo con autonomía de una hora. Se han situado junto al cuadro eléctrico, sobre las puertas, así como en el recorrido de evacuación.

El número de estas luminarias y su ubicación quedan reflejadas en el plano N.º 5: *SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS*.



A.5.5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

A.5.5.1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO.

El local tiene fachada a la vía pública, a la cual se accede por otras vías con anchuras superiores a los 3,50 m indicados en el punto 1 capítulo 1 de la Sección SI 5 del CTE.

Una vez situado el vehículo de emergencia delante de la fachada de acceso al local, existe un espacio de maniobra que cumple lo indicado en el punto 2 capítulo 1 de la Sección SI 5 del CTE:

	EXISTENTE	REQUERIDA
Anchura libre	7,00 m	> 5,00 m
Separación del vehículo	3,00 m	< 23,00 m
Distancia de acceso	3,00 m	< 30,00 m
Pendiente	3 %	< 10%

Dicho espacio de maniobra se entiende libre de cualquier tipo de obstáculo (arbolado, etc.)

A.5.5.2. ACCESIBILIDAD POR FACHADA.

Los huecos de fachada por donde se puede acceder reúnen las condiciones establecidas en el capítulo 2 de la Sección SI 5 del CTE, es decir:

- La altura al nivel de planta es de 0,05 m (< 1,20 m).
- Las dimensiones del hueco de acceso son mayores de 0,80 m x 1,20 m.
- No existe ningún obstáculo que dificulte su acceso, salvo el cierre de seguridad, el cual permanece abierto durante el horario de funcionamiento de la actividad.



A.5.6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

La Resistencia al Fuego de los elementos estructurales ha de ser como mínimo a la de los valores indicados en la tabla 3.1 del capítulo 3 de la Sección SI 6 del CTE:

USO	ALTURA DE EVACUACIÓN	R. REQUERIDO
Pública concurrencia	< 15 m	R 90

La estructura del edificio está compuesta por pilares de hormigón armado por lo cual se garantiza una resistencia al fuego muy superior a R 90.

En Sevilla, junio de 2025



RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla

**COGITISE**

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO N.º 3639/2025 - A00
15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON
COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA
C.S.V. *231246023*



A.6. ESTUDIO ACÚSTICO PREOPERACIONAL.

A.6.1. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO ACÚSTICO.

A.6.1.1. INTRODUCCIÓN.

El presente informe acústico preoperacional se realiza por estar requerido para la actividad de establecimiento de hostelería sin cocina y con música, sito en C/ Corredera, 59 en Utrera (Sevilla), ya que dicha actividad está incluida en el anexo de Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.

Dado que la actividad descrita está sometida a trámite de Calificación Ambiental, el Ayuntamiento de Utrera, como órgano competente en el otorgamiento de licencias de apertura, solicita de Sandra Tena Artieda, el informe acústico tal y como se prescribe en la normativa aplicable.

A.6.1.2. ANTECEDENTES.

El titular, quien tramita la licencia de actividad en el Excmo. Ayuntamiento de Utrera, posee informe acústico favorable para el cumplimiento con la actividad Bar-Cafetería sin música y en la actualidad pretende realizar las reformas pertinentes para cumplir con el aislamiento mínimo exigido para la nueva actividad de BAR CON MÚSICA así como las medidas correctoras para el cumplimiento de la normativa Acústica del local.

Se aporta Informe Acústico realizado por la empresa Valdocco Servicios de Ingeniería, S. L. con CIF B72657653 y firmado por técnico Juan José Fernández Cotrino, con [REDACTED] con fecha 8 de enero de 2023.

No se realizará ningún tipo de ensayo previo, al no ser posible acceder a la vivienda superior para su comprobación, por lo que nos basaremos en el estudio acústico aportado y los valores de aislamiento reflejados en este, se procederá a la elaboración del presente certificado:

Actividad: Establecimiento de hostelería con música.

Titular: Sandra Tena Artieda.

[REDACTED]

Situación: C/ Corredera, 59, 41710 Utrera (Sevilla)

Tipo de edificación: Local comercial bajo vivienda unifamiliar.

Horario de funcionamiento: 16:00 h-3:00 h.

Receptores próximos: Vía pública, viviendas unifamiliares y escalera de acceso vivienda superior y patio interior.



A.6.1.3. OBJETO DEL INFORME.

El recinto que nos ocupa, se considera una actividad ruidosa, ya que en su interior se producirá un nivel medio de presión sonora estandarizado, ponderado A, mayor de 80 dBA, por lo que no es de aplicación el DB-HR, debiendo cumplir la reglamentación específica de ruido, esto es el Decreto 50/2025, del 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la Preservación de la Calidad Acústica en Andalucía.

A continuación, se realiza un estudio acústico en materia de ruidos y vibraciones basado en dicho Reglamento.

En el presente informe acústico deberán garantizarse que, una vez puesta en marcha la actividad, los niveles sonoros ambientales en el interior y exterior de las edificaciones colindantes a la actividad no superarán los límites especificados en las Tablas número VI y número VII del Título III, Capítulo III, artículo 28 del Decreto 50/2025, del 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la Preservación de la Calidad Acústica en Andalucía.

A.6.2. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD, ZONA DE UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.

En el entorno del local, sito en calle Corredera, 59, de Utrera, nos encontramos con las siguientes dependencias:

Fachada principal	Vía pública a c/ Corredera
Lateral derecha	Zona común entrada vivienda superior
Lateral izquierda	Vivienda unifamiliar
Trasera	Patio de la parcela
Superior	Vivienda unifamiliar
Inferior	Nada

La actividad del local es la de establecimiento de hostelería con música, ubicado en la C/ Corredera, 59, 41710 Utrera (Sevilla), siendo el horario de funcionamiento de la actividad es diurno y nocturno.

La actividad se pretende llevar a cabo en un local situado en planta baja de un edificio y se encuentra situado en zona residencial.

Por su lateral derecho linda con el acceso a la vivienda superior, por el izquierdo las viviendas, por la fachada trasera con patio interior propio del mismo local, en la parte superior se encuentra una vivienda, por la fachada principal linda con la vía pública.

La actividad se encuentra catalogada como Tipo 2 que son aquellas actividades que poseen equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales con un nivel de emisión sonora menor o igual a 90 dBA.

El local se encuentra situado en planta baja, perteneciente a un edificio con una vivienda en la planta superior, tiene planta regular, y tiene una superficie total construida de 141,00 m².



A.6.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

Los ruidos principales procedentes de la actividad serán los producidos por el público aforado, botelleros, recuperador de calor, equipo de música, cafetera, lavavajillas, molinillo de café y frigoríficos.

En plano adjunto se indican la ubicación de las principales fuentes generadoras de ruidos:

- Ventilación del local.
- Climatización del local.
- Cafetera.
- Botelleros.
- Extractores aseos.
- Lavavajillas.
- Aforo público.

A.6.4. NIVELES DE INMISIÓN PREVISIBLES.

Los ruidos principales procedentes de la actividad serán los producidos por el desarrollo de la actividad, el tipo de actividad que nos ocupa genera un nivel de ruido no superior a 90 dBA, según la guía técnica de medidas correctoras editada por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

A.6.5. VALORES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO EXISTENTE.

No se ha podido realizar medición en las viviendas anexas, ya que no ha sido posible acceder a la vivienda superior, según comunica el titular, la propiedad de la vivienda no desea que se realice la medición en sus dependencias, por lo que se ha partido de los datos obtenidos en el informe acústico realizado e indicado anteriormente.

Cabe destacar que, según plano aportado, respecto a la medición acústica realizada, existen pequeñas modificaciones, como la modificación de la puerta de entrada (se ha instalado doble puerta), en la actualidad en patio interior del local no tendrá uso alguno.

A.6.5.1. AISLAMIENTO EXISTENTE LOCAL-PATIO TRASERO.

En el informe acústico aportado no se justifica el aislamiento de la fachada trasera, sí justifica la inmisión del ruido producido por la actividad al patio, tomando un valor de 90 dBA producido por la actividad se obtiene un valor de 43,19 dBA.



Se deberá de realizar medición del aislamiento acústico existente en la actualidad para comprobar si este supera al valor mínimo exigido 40 dBA, en caso de no cumplir se procederá a instalar doubles ventanas o sustituir el vidrio por uno de mayor aislamiento.

A.6.5.2. AISLAMIENTO EXISTENTE LOCAL-VÍA PÚBLICA.

En el informe acústico aportado no se justifica el aislamiento de la fachada delantera, si justifica la inmisión del ruido producido por la actividad a la vía pública, tomando un valor de 90 dBA producido por la actividad se obtiene un valor de 44,40 dBA.

Se deberá de realizar medición del aislamiento acústico existente en la actualidad para comprobar si este supera al valor mínimo exigido de 40 dBA ha de tenerse en cuenta que en la medición realizada anteriormente no tenía la doble puerta instalada (según plano adjunto en el informe), en caso de no cumplir se procederá a sustituir el vidrio por uno de mayor aislamiento.

A.6.5.3. AISLAMIENTO EXISTENTE MEDIANERA LATERAL LOCAL-VIVIENDA LATERAL.

En el informe acústico aportado se justifica el aislamiento de la medianera lateral colindante con la vivienda lateral izquierda, se obtiene un valor de 69 dBA.

Para nuestro caso particular NO sería necesario aislar dicho paramento ya que el aislamiento acústico justificado en el informe aportado supera al valor mínimo exigido 65 dBA.

A.6.5.4. AISLAMIENTO EXISTENTE MEDIANERA SUPERIOR, LOCAL-VIVIENDA SUPERIOR.

En el informe acústico aportado se justifica el aislamiento de la medianera lateral colindante con la vivienda lateral izquierda, se obtiene un valor de 60 dBA.

Para nuestro caso particular SI sería necesario aislar dicha medianera, ya que el aislamiento acústico justificado en el informe aportado no supera al valor mínimo exigido 65 dBA.



A.6.6. DESCRIPCIÓN DE AISLAMIENTO ACÚSTICOS Y MEDICAS CORRECTORAS.

En la siguiente tabla se representan los valores mínimos de aislamiento exigidos por el Decreto 50/2025:

Tabla X. Exigencias mínimas de aislamiento para los distintos tipos de actividades.

Tipos	Aislamiento a ruido aéreo respecto a los recintos protegidos colindantes o adyacentes vertical u horizontalmente (DnTA (dBA))	Aislamiento a ruido aéreo respecto al ambiente exterior a través de las fachadas (puertas y ventanas incluidas) y de los demás cerramientos exteriores (DA = D+C (dBA))
Tipo 1	≥ 60 dBA	-
Tipo 2	≥ 65 dBA	≥ 40 dBA
Tipo 3	≥ 70 dBA	≥ 75 dBA

- Tipo 1. Establecimientos públicos y de actividades recreativas de pública concurrencia, sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, así como recintos que alberguen equipos o maquinaria ruidosa, que generen niveles de emisión sonora menor o igual a 85 dBA.

- Tipo 2. Establecimientos de espectáculos y de actividades, con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, actuaciones y conciertos en directo, con un nivel de emisión sonora menor o igual a 90 dBA, o recintos que ubiquen equipos o maquinaria ruidosa, que generen niveles de emisión sonora superior a 85 dBA.

- Tipo 3. Establecimientos públicos y de actividades recreativas de pública concurrencia, con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, que generen niveles de emisión sonora superiores a 90 dBA, y en todos los casos cuando tengan actuaciones en vivo o conciertos con música en directo.

El local que nos ocupa, queda englobado en el Tipo 2, ya que posee equipos de reproducción sonora que generan un nivel de emisión sonora menor o igual de 90 dBA, por lo que según la Tabla X, habrá que cumplir con un aislamiento mínimo de 65 dBA, con los recintos colindantes, y se le exige un aislamiento mínimo de fachada superior a 40 dBA, aunque nuestro local de estudio los recintos que colindan con ella directamente son zonas comunes del edificio que no le será de aplicación, para la medianera lateral cumple con el valor mínimo exigido y se tendría que realizar la medición *in-situ* para comprobar el aislamiento de las fachadas (delantera y trasera) una vez obtenidos los valores de dichos aislamientos se procederá a tomar las medidas correctoras en caso de que no cumpla y se deberá de realizar el aislamiento acústico en el forjado con la medianera existente (se proyectará aislamiento de parte medianera para que cumpla con unos niveles mínimos de 65 dBA, teniendo en cuenta que posee un aislamiento de 60 dBA según informe acústico aportado).



COGITISE

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *231246023*

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 3639/2025 - A00

A.6.7. RELACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS ADOPTADAS.

FORJADO:

Techo existente: Forjado unidireccional de viguetas y bovedillas cerámicas de 30 cm de espesor, “sin enlucido de yeso”, una cámara de aire de unos 10 cm, una capa de lana de roca y un falso techo acústico formado por sándwich una placa de yeso laminado N13 y otra de N13 alojando en su interior una membrana acústica de 4 cm, cámara de aire para instalaciones de 15 cm y una capa de lana de roca antes del techo decorativo, proporcionando un aislamiento acústico R de 60 dBA (según informe acústico), no se ha podido realizar medición para comprobarlo.

Techo a instalar: Se deberá de instalar otro techo acústico entre el existente y el decorativo, previa comprobación si la instalación soporta el peso de la nueva estructura a instalar (para ello se procederá a realizar una cata de la instalación existente, esta deberá ser realizada por técnico autorizado), el techo acústico a instalar estará formado por sándwich una placa de yeso laminado N13 y otra de N15 alojando en su interior una membrana acústica de 4 cm. La instalación a ejecutar junto con la existente, proporcionando un nivel acústico total R de 65 dBA.

MEDIANERAS:

La medianera lateral izquierda con la vivienda existente, se encuentra ejecutadas, proporcionando un nivel acústico total R de 69 dBA, según informe acústico aportado.

FACHADA DELANTERA:

Una vez realizada la medición para comprobar el aislamiento mínimo de la fachada, si esta no cumpliera, se entiende que no cumple debido a las ventanas y puertas existentes, ya que la parte ciega estará compuesta por hojas de ladrillo cerámico de hueco doble y enlucido por ambas caras con fábrica de medio pie de ladrillo cerámico macizo perforado enfoscado por ambas caras de espesor total 20 cm, proporcionando un aislamiento acústico mayor a 65 dBA.

En la fachada a la vía pública, se procederá a la colocación de una doble ventana por el interior del local, estas deberán ser de cierre estanco y hermético tipo europeo oscilobatientes con rotura de puente térmico y acristalamiento tipo LAMIGLASS, del fabricante GUARDIAN GLASS con cámara de 16mm con un valor de aislamiento acústico de 40 dBA, se trata de dos vidrios laminados unidos entre sí por un film intercalario.

PUERTA A LA TRASERA DE LA PARCELA:

La puerta en la parte trasera de la parcela, al tener que permanecer esta cerrada, se procederá al aislamiento de esta por su cara interior, rellenando con material aislante y sellando los huecos y juntas existentes, para posteriormente sellarlo todo con panel aislante. Estas se instalarán con burletes o escobillas en la parte inferior de la puerta cegada.



La doble puerta de entrada al local, esta será de dos hojas abatibles, deberá de tener las siguientes características, será de aluminio 70 % (parte baja sin acristalamiento), en la parte superior posee acristalamiento doble (6 + 10 + 6), estas se instalarán con burletes o escobillas en la parte inferior de la puerta.

NOTA: En la instalación de la carpintería metálica, es muy importante su ejecución esta se deberá ser hermética y ser sellada adecuadamente para no perder el aislamiento acústico.

A.6.8. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO VALORES DE INMISIÓN EXIGIDOS.

Los valores límites admisibles según el Decreto 50/2.025 son los siguientes:

Tabla VI: Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades e infraestructuras portuarias (en dBA):

		Índices de ruido		
		L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
Residencial	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Siendo:

L_{k,d} (dBA) el índice de ruido día.

L_{k,e} (dBA) el índice de ruido tarde.

L_{k,n} (dBA) el índice de ruido noche.

Tabla VII: Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica o local (en dBA):

		Índices de ruido		
Tipo de área acústica		L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40



Los usos adyacentes o zonas que pudieran resultar afectadas, así como los niveles máximos de emisión o inmisión son los siguientes:

Exterior: Se encuadra en una calle situada en un sector del territorio con predominio de suelo de uso residencial, por lo que según Tabla VII del Capítulo II del Reglamento, el valor límite de inmisión de ruido será de 55 dBA para los índices de ruido diurno y vespertino, y 45 dBA para el índice de ruido nocturno.

Patio interior común: Se encuadra en un sector del territorio con predominio de suelo de uso residencial, por lo que según Tabla VII del Capítulo II del Reglamento, el valor límite de inmisión de ruido será de 55 dBA para los índices de ruido diurno y vespertino, y 45 dBA para el índice de ruido nocturno.

Usos laterales: Existen dos zonas diferentes, una zona común al edificio (la cuales no le será de aplicación ninguna el cumplimiento con un valor máximo exigido) y la medianera que colinda con una vivienda unifamiliar, por lo que según Tabla VII del Capítulo II del Reglamento, el valor límite de inmisión de ruido será de 40 dBA para las zonas de estancia y 35 dBA para los dormitorios (para los índices de ruido diurno y vespertino), y 30 dBA para las zonas de estancia y 25 dBA para los dormitorios (para el índice de ruido nocturno).

Una vez conocidos los valores límites, procedemos seguidamente a la justificación de que los niveles de presión sonora previsible en las zonas y usos adyacentes, teniendo en cuenta los aislamientos acústicos antes descritos, no superan tales valores.

Para ello nos auxiliamos de la siguiente tabla en que se presentan de forma ordenada los distintos parámetros para efectuar la valoración:

Nivel establecido de ruido	Diurno / Nocturno: 89 dBA
PRESIONES ACÚSTICAS TRANSMITIDAS	
MEDIANERA CON LA VIVIENDA COLINDANTE LATERAL IZQUIERDA (En la actualidad en mal estado) (Se estima en período de día, tarde y nocturno $L_{k,d}$; $L_{k,e}$ y $L_{k,n}$ ya que el horario de funcionamiento es diurno/nocturno)	
Aislamiento acústico conseguido:	65 dBA
Presión acústica transmitida:	24 dBA
Valor máximo reglamentado:	25 dBA
MEDIANERA CON LA VIVIENDA COLINDANTE SUPERIOR (En la actualidad en mal estado) (Se estima en período de día, tarde y nocturno $L_{k,d}$; $L_{k,e}$ y $L_{k,n}$ ya que el horario de funcionamiento es diurno/nocturno)	
Aislamiento acústico conseguido:	69 dBA
Presión acústica transmitida:	20 dBA
Valor máximo reglamentado:	25 dBA



FACHADA DELANTERA

(Se estima en período de día, tarde y nocturno $L_{k,d}$; $L_{k,e}$ y $L_{k,n}$
ya que el horario de funcionamiento es diurno/nocturno)

Aislamiento acústico conseguido:	40 dBA
Presión acústica transmitida:	Diurna / Nocturna 49 / 49 dBA
Valor máximo reglamentado:	Diurna / Nocturna 60 (55+5) / 50 (45+5) dBA

FACHADA TRASERA

(Se estima en período de día, tarde y nocturno $L_{k,d}$; $L_{k,e}$ y $L_{k,n}$
ya que el horario de funcionamiento es diurno/nocturno)

Aislamiento acústico conseguido:	40 dBA
Presión acústica transmitida:	Diurna / Nocturna 49 / 49 dBA
Valor máximo reglamentado:	Diurna / Nocturna 60 (55+5) / 50 (45+5) dBA

Para el cumplimiento de dichos valores, se tienen que tener en cuenta que cumplan con los valores máximos exigidos, las diferentes máquinas instaladas con salidas al exterior (extractores, equipos de climatización, etc.), para nuestro caso particular solamente posee los equipos de extracción y ventilación del local, instalados en el interior del local, dicho equipo genera unos niveles de 52 dBA (medidos en el interior de nuestro local que es donde se encuentra instalado el motor), dicho equipo genera unos niveles máximos exigidos de 42,9 dBA (medidos en el exterior del local), no superando los valores máximos exigidos de 45,0 dBA para suelo residencia y horario nocturno.

Los equipos de climatización, se deberán de instalar de forma que no superen los valores máximos exigidos, a tener en cuenta el emplazamiento de la unidad exterior (instalar en zona alejada de las viviendas y caja insonorizada), el equipo a instalar deberá ser de bajo nivel sonoro.

El equipo de reproducción sonora del que dispone la actividad, será la principal fuente de contaminación acústica de la misma, así que se deberá de instalar un limitador, este será instalado y calibrado por técnico competente, se deberá de aportar dicha documentación para su puesta en servicio.

A.6.9. LIMITADOR DE SONIDO.

Tal como se indica en el artículo 47, de Decreto 50/2025, de 24 de febrero, que regula la instalación de equipos limitadores-controladores y registradores acústicos, que dice que:

1. En aquellos establecimientos con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, cuyos niveles de emisión sonora pudieran dar lugar a superaciones de los límites admisibles de nivel sonoro de las tablas VI y VII, cuando se utilicen sistemas de amplificación para actuaciones en directo, y en cualquier caso cuando dichos equipos puedan generar niveles de emisión sonora superiores a 85 dBA, será obligatoria la instalación de un equipo limitador-controlador acústico que permita asegurar, de forma permanente, el cumplimiento de dichos límites. Los Ayuntamientos podrán establecer en sus ordenanzas otros niveles de emisión sonora inferiores a los 85 dBA indicados para la instalación del limitador-controlador.



2. Los limitadores-controladores acústicos deberán intervenir en la totalidad de la cadena de sonido, de forma espectral, al objeto de poder utilizar el máximo nivel sonoro emisor que el aislamiento acústico del local le permita. Ningún elemento con amplificación podrá estar fuera del control del limitador-controlador.

3. Los limitadores-controladores acústicos deben disponer de los dispositivos necesarios que les permitan hacerlos operativos, para lo cual deberán disponer al menos de las funciones que se establecen en el apartado 1 de la instrucción técnica 6. En cuanto a la gestión de los mismos se deberá cumplir lo establecido en los apartados 2 al 4 de la citada instrucción técnica.

4. En aquellos establecimientos en los que se desarrollen actuaciones en directo sin elementos de amplificación sonora y no cuenten con equipo limitador-controlador acústico, los Ayuntamientos podrán exigir la instalación de un equipo registrador sonoro, que permita controlar de forma permanente los niveles de emisión sonora, con especial atención a la zona en la que se llevan a cabo las actuaciones.

A.6.10. PROGRAMACIÓN DE LAS MEDICIONES ACÚSTICAS “IN SITU” A REALIZAR.

Una vez terminada la adaptación del local, se realizarán mediciones acústicas “in situ” para comprobar que se cumple con las exigencias del Decreto 50/2025 en las edificaciones colindantes más afectadas por los ruidos provenientes de la actividad, proponiéndose las siguientes mediciones:

- Medida de nivel de ruido transmitido y del nivel de aislamiento en la vivienda colindante lateral.
- Medida de nivel de ruido transmitido y del nivel de aislamiento en la vivienda colindante superior.
- Medida de nivel del ruido transmitido y del nivel de aislamiento de las fachadas delantera y trasera (vía pública y patio trasero).

A.6.11. NORMATIVA DE REFERENCIA.

- Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía (Decreto 50/2025, de 24 de febrero, publicado en el BOJA N.º 42 el 4 de marzo de 2025).
- Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación y horarios de apertura y cierre (Decreto 155/2018, de 31 de julio, publicado en el BOJA N.º 150 el 3 de agosto de 2018).
- Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, publicado en el BOJA N.º 3 el 11 de enero de 1996).



- Gestión Integrada de la Calidad Ambiental en Andalucía (Ley 7/2007, de 9 de julio, publicada en el BOE N.º 190 el 9 de agosto de 2007), y diversas reformas que le afectan: Decreto Ley 5/2014 de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (de 22 de abril, publicado en el BOJA N.º 82 el 30 de abril de 2014); Ley 3/2014, (de 1 de octubre, publicada en el BOJA N.º 198 el 9 de octubre de 2014); Decreto 1/2016, (de 12 de enero, publicada en el BOJA N.º 9 el 15 de enero de 2016) sobre la aplicación de la declaración responsable para determinadas actividades económicas reguladas en la Ley 3/2014, y Decreto Ley 3/2024 (de 6 de febrero, publicada en el BOJA N.º 34 el 16 de febrero de 2024).
- Norma UNE EN ISO 140-4/99, Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 4: Medición in situ del aislamiento a ruido aéreo entre locales.
- Norma UNE EN ISO 3382-2:2.008, Medición de parámetros acústicos en recintos; Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios.
- Norma UNE EN ISO 717-1/96, Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo.
- Real Decreto 1.367/2007, de 19 de octubre, 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.
- Código Técnico de la Edificación y Documentos Básicos (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, publicado en el BOE N.º 74, el 28 de marzo de 2006, modificado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, publicado en el BOE N.º 254 el 23 de octubre, Corrección de errores publicado en el BOE N.º 22 el 25 de enero de 2008, y Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, publicado en el BOE N.º 99 el 23 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación; y especialmente el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido".
- Ordenanza frente a la Contaminación Atmosférica.
- Ordenanzas municipales vigentes.

En Sevilla, junio de 2025



RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla



A.7. MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO.

A.7.1. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.

El mobiliario del establecimiento de hostelería está compuesto por sillas, sillones, sofás y mesas.

Si distribución aproximada se puede ver en el plano N.º 5: *ACCESIBILIDAD, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO*, donde también se puede ver la situación los diferentes elementos de maquinaria y equipamiento de la barra, que son:

1. Fregadero de dos senos.
2. Lavavajillas bajo barra.
3. Armario frigorífico de cuatro puertas.
4. Congelador.
5. Cafetera.
6. Horno microondas.
7. Tirador de cerveza.
8. Armario frigorífico de cinco puertas.
9. Armario de almacenaje de bebidas.



A.7.2. CLIMATIZACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

A.7.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA CLIMATIZACIÓN.

Se ha diseñado un sistema de climatización formado por dos casetes, tipo aire-aire, partidos, en combinación con unidades exteriores en 1 x 1, situadas en cubierta.

Los desagües que evacúan los condensados se conectan por medio de tuberías de PVC de diámetro adecuado a la red de saneamiento del local. El conexionado eléctrico y la comunicación entre la unidad interior y exterior se ha realizado conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, especialmente en lo referente a protecciones contra contactos directos e indirectos y a la toma de tierra. El control de la temperatura se realiza automáticamente a través de termostato que parará o pondrá en marcha las unidades en función de la temperatura deseada. Dichos termostatos, así como todas las funciones son activados por medio de un mando digital. Las máquinas y elementos son de baja emisión de ruidos. Para evitar las molestias de ruidos y vibraciones, los grupos motocompresores están acoplados directamente sin transmisiones mecánicas. Las máquinas exteriores se asientan sobre bancada que se soporta sin fijarse a elementos estructurales del edificio (pilares o forjado), y como medida adicional se sustentan con elementos antivibratorios tipo *silent-blocks*. Cada elemento lleva una placa o marca con el nombre y dirección del fabricante, así como las características que definen el aparato. Todos los equipos y materiales a instalar cuentan con el correspondiente marcado "CE".

La situación de las unidades de clima queda expresada en el plano N.º 9: *CLIMATIZACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR*.

A.7.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA VENTILACIÓN.

Se diseña un sistema de renovación de aire con objeto de cumplir el fundamento del RITE en lo que respecta a las condiciones de bienestar, higiene, y eficiencia energética. Por ello se ha diseñado un sistema de ventilación compuesto por un recuperador de calor y un sistema de conductos y rejillas que aportan aire filtrado desde el exterior, y lo extraen. La distribución y características del sistema de renovación de aire se puede observar en el plano N.º 9: *CLIMATIZACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR*.

A.7.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS.

Los dos equipos de climatización son partidos, tipo casete, de la marca EMELSON modelo EML.C6.18FAR32, con potencia nominal de 5,2 kW (en frío) y 5,9 kW (en calor), con refrigerante R32.

El sistema de ventilación de aire se compone de un recuperador de calor de la marca EKOKAI, modelo RE-H 2100 que suministra y extrae un caudal nominal máximo de 2.100 m³/h, equipado el de aportación, con filtración de clase F7.

Se adjuntan las características técnicas, proporcionadas por los fabricantes.



Ficha técnica

CASSETTE FARO

- Contacto paro / marcha y alarma



Compresor
y ventilador
DC inverter



Entrada de
aire fresco



Bomba de
condensados



Mando a
distancia

MODELOS

EML-C6-18FAR32

Alimentación eléctrica V, F, HZ 220-240V (1 Fase~ 50Hz)

RENDIMIENTO

Capacidad refrigeración	Capacidad (min. - max.)	kW	5,2 (1,63 - 5,53)
		Btu/h	17.743
	Consumo	W	1.550
	SEER	-	6,6
Clasificación energética		Frío	A++
Capacidad calefacción	Capacidad (min. - max.)	kW	5,9 (1,59 - 6,27)
		Btu/h	20.130
	Consumo	W	1.590
	SCOP*	-	4,4
Clasificación energética		Calor	A+

CARACTERÍSTICAS

Unidad interior	Potencia sonora	dB(A)	51
	Presión sonora	dB(A)	37/34/30
	Caudal de aire	m3/h	800/710/600
	Rango de temperatura seleccionable	°C	16 ~ 30
Unidad exterior	Potencia sonora	dB(A)	65
	Presión sonora	dB(A)	54
	Caudal de aire	m3/h	2.300
	Temperatura de operación frío/calor	°C	-15~48 / -15~24
Refrigerante	Compresor		GMCC
	Tipo / Carga	R32/Kg	0,97
	Carga adicional >5	g/m	12

DIMENSIONES Y PESO

Unidad interior	Dimensiones netas (An×Al×Pr)	mm	570x215x570 620x37x620 (panel)
	Peso neto cassette/panel	Kg	16 / 2,6
Unidad exterior	Dimensiones netas (An×Al×Pr)	mm	810×580×280
	Peso neto	Kg	34

CONEXIONES

Tubería frigorífica	Líquido - Gas	Pulg.	1/4" - 1/2"
	Longitud max.	m	30
	Desnivel max.	m	15
Conexiones eléctricas	Alimentación interior	mm	con la comunicación
	Alimentación exterior	mm	2 x 2,5 + T
	Interconexión	mm	3 x 2,5 + T

CÓDIGO EAN 8435483822207

NOTAS:

- 1-Datos de capacidad en condiciones estándar. Los datos reales variarán en función del lugar donde se instale el equipo y el uso que se le dé.
- 2-Los valores de presión sonora de la unidad interior se miden a 1,4 m. por debajo de la interior y a 1 m. por encima del nivel del suelo.
- 3-Los valores de presión sonora de la unidad exterior se miden en 3 puntos distintos, situado a 1 m. de cada una de las superficies del equipo (delante/izq./dcha) y a una altura del suelo igual a la mitad de la altura de la unidad más 1 m.
- 4-Las dimensiones del cableado eléctrico son aproximadas: se deberá calcular en función de las condiciones de la propia instalación.

Serie RE - H/V ESTÁTICO CONTRAFLUJO

DATOS TÉCNICOS

Filtración (impulsión / retorno)
Caudal máximo [m3/h]
Caudal nominal [m3/h]
Rendimiento nominal
Potencia recuperación [kW]
Potencia ventiladores [kW]
Tipo ventilador
Factor SFP
Intensidad [A]
Tensión [V]
Dimensiones Largo x Ancho [mm]
Altura [mm]
Ø de bocas [mm]
Peso [kg]

RE - H/V 2100
F6 + F8
2100
1500
84,0 %
12,71
2 x 0,50
PLUG FAN EC
ND
2 x 2,5
230 / 1 / 50
1885 x 1015
454
315
167

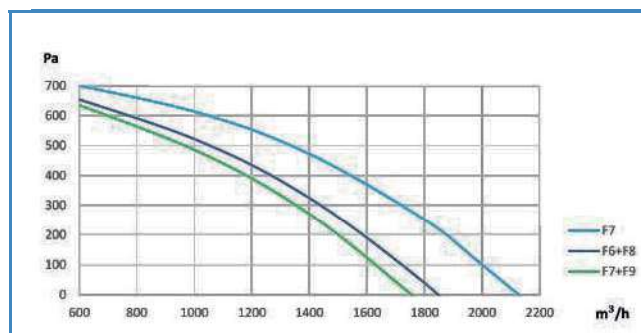
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS - Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz a 1,5m en descarga libre.

MODELO	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	TOTAL	PRESIÓN SONORA
RE - H/V - 2100	35	38	51	54	55	48	39	28	66,2	51,7

Serie RE - H/V ESTÁTICO CONTRAFLUJO

CURVAS DE TRABAJO

RE - H/V - 2100



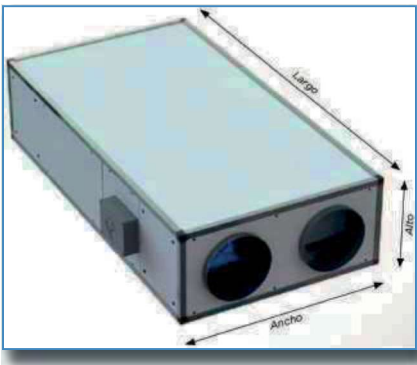
Serie RE - H/V ESTÁTICO CONTRAFLUJO



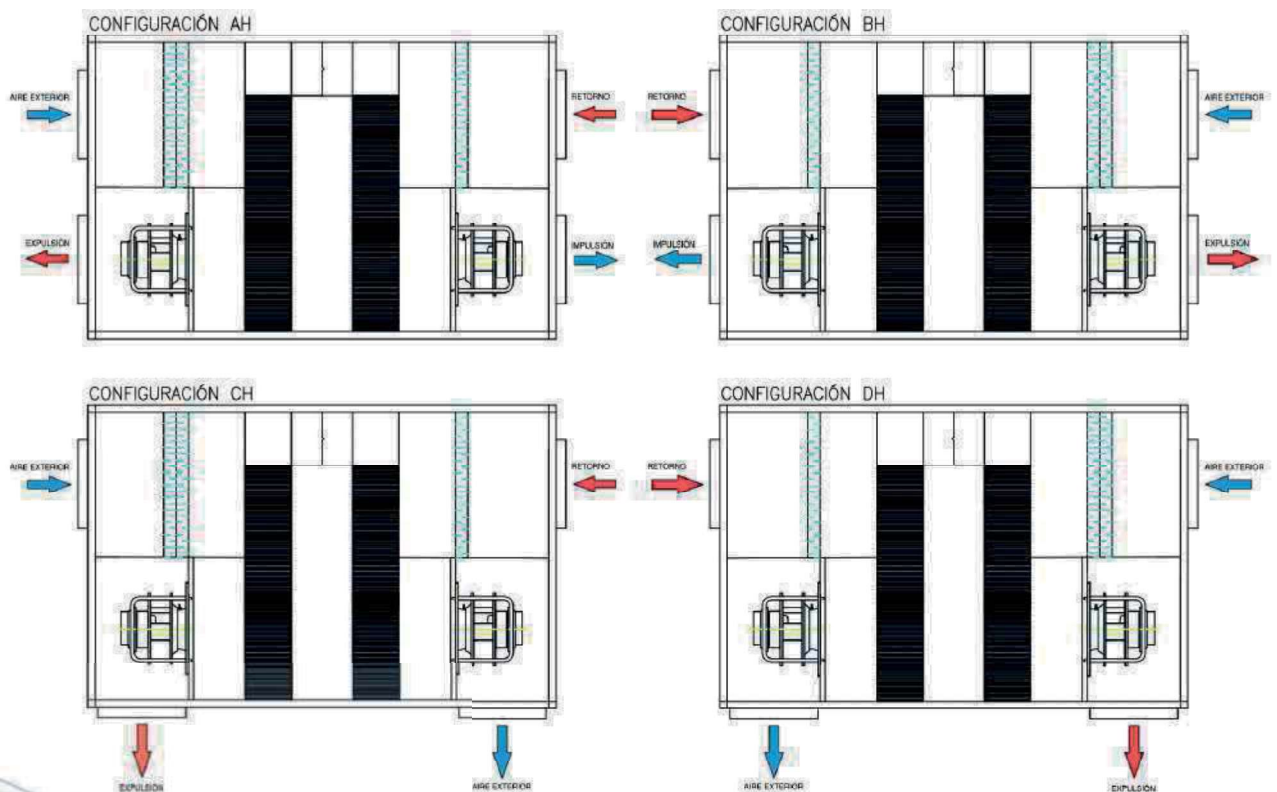
DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg) - CONFIGURACIÓN HORIZONTAL

CONFIGURACIÓN

MODELO	ALTO (mm)	ANCHO (mm)	LARGO (mm)	Ø BOCAS (mm)	PESO (kg)
RE - H - 2100	454	1015	1885	315	163



CONFIGURACIÓN RE HORIZONTAL



A.7.2.4. POTENCIA NOMINAL DE LA INSTALACIÓN.

Según el artículo 15 del RITE, apartado 2, cuando en un mismo edificio existan múltiples generadores de calor, frío, o de ambos tipos, la potencia térmica nominal de la instalación, a efectos de determinar la documentación técnica de diseño requerida, se obtendrá como la suma de las potencias térmicas nominales de los generadores de calor o de los generadores de frío necesarios para cubrir el servicio, sin considerar en esta suma la instalación solar térmica.

La potencia nominal de la instalación será pues la suma total de la máxima potencia térmica, generada en calor o frío.

Como los dos casetes de la marca EMELSON proporcionan cada uno 5,9 kW en calor, la potencia nominal de la instalación será la suma de ambos, es decir

11,8 kW

A.7.2.5. JUSTIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL RITE (RD 1027/2007 – RD 178/2021).

A.7.2.5.1. EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE.

A.7.2.5.1.1. EXIGENCIA DE CALIDAD TÉRMICA DEL AMBIENTE.

Según se indica en la IT 1.1.3, apartado a, del RITE, la memoria técnica incluirá la justificación del cumplimiento la exigencia de calidad del ambiente térmico.

Esta condición se considera satisfecha si los parámetros que definen el bienestar térmico como la temperatura seca y operativa, humedad relativa, temperatura radiante media del recinto, velocidad media del aire e intensidad de turbulencia se mantienen dentro de unos valores establecidos.

La temperatura operativa y la humedad relativa serán consideradas para personas con actividad sedentaria de 1,2 met, con grado de vestimenta de 0,5 clo en verano y 1 clo en invierno y un PDD (porcentaje estimado de insatisfechos) del 15 %, estando dichos valores según la IT 1.1.4.1.2 incluidos entre los siguientes márgenes:

Estación	Temperatura operativa (°C)		Humedad relativa (%)	
	mínima	máxima	mínima	máxima
Invierno	23	25	45	60
Verano	21	23	40	50

La velocidad del aire se mantendrá dentro de los límites del bienestar, teniendo en cuenta la actividad y vestimenta de las personas, así como la temperatura del aire y la intensidad de la turbulencia.



Al considerar la temperatura seca de 23 °C, una difusión por mezcla con intensidad de turbulencia del 40% y PDD por corrientes de aire del 15%, la velocidad del aire, según la IT 1.1.4.1.3 será:

$$V = \frac{t}{100} - 0,07 = \frac{23}{100} - 0,07 = 0,16 \text{ m/s}$$

A.7.2.5.1.2. EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

Según se indica en la IT 1.1.3, apartado b, del RITE, la memoria técnica incluirá la justificación del cumplimiento la exigencia de calidad de aire interior.

En la IT 1.1.4.2.2 se define la calidad del aire interior en función del uso de los edificios (IDA).

Según esta división consideramos nuestro local, con actividad dedicada a un local comercial, de pública concurrencia como es este establecimiento de hostelería, como IDA 3.

A.7.2.5.1.2.1. CAUDAL MÍNIMO DEL AIRE EXTERIOR DE VENTILACIÓN.

En la IT 1.1.4.2.3 se trata del caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar la categoría de calidad de aire interior, y se describen los métodos de cálculo. De los procedimientos propuestos por esta normativa elegimos el método indirecto de caudal de aire exterior por persona.

En la referida IT se incluye la tabla 1.4.2.1 de caudales de aire exterior por persona, por lo que al tener la actividad nuestro local comercial consideramos una IDA 3, considerando un caudal de 8 dm³/s por persona.

Como hemos visto en apartado anterior la ocupación del local es de 69 personas.

Por tanto, y continuando con el método de cálculo indirecto de caudal de aire exterior por persona, tenemos que la renovación total de aire se conseguirá:

$$69 \text{ personas} \cdot 8 \text{ dm}^3/\text{s por persona} = 552 \text{ dm}^3/\text{s} = 1.987 \text{ m}^3/\text{h}$$

Como se ha dicho, se elegirá para la renovación de aire un recuperador de calor de la marca EKOKAI, modelo RE-H 2100 que suministra y extrae un caudal nominal máximo de 2.100 m³/h, superior al calculado, por lo cual está correctamente dimensionado.

A.7.2.5.1.2.2. FILTRACIÓN DEL AIRE EXTERIOR MÍNIMO DE VENTILACIÓN.

En la IT 1.1.4.2.4 se define la clase de filtración mínima a emplear, en función de la calidad del aire exterior (ODA).



Al situarse nuestro local en la vía pública, con tránsito de vehículos a motor, consideramos que la calidad de aire exterior es ODA 1, es decir aire puro que se ensucia sólo temporalmente.

Nos remitimos a la tabla 1.4.2.5, que especifica la filtración en función de las calidades de aire interior y exterior, por lo que para una IDA 3 y una ODA 1, requerimos una filtración tipo F7.

A.7.2.5.1.2.3. AIRE DE EXTRACCIÓN.

En la IT 1.1.4.2.5, apartado 1, se define el aire de extracción en función del uso del edificio, estando nuestro caso englobado en la categoría AE 2, o moderado nivel de contaminación.

En el apartado 2, de la referida Instrucción Técnica del RITE, se indica que el caudal de aire de extracción será como mínimo de 2 dm³/s por m² de superficie, exigencia que está superada en el ventilador de calor elegido.

En nuestro caso el aire se expulsa al exterior cumpliéndose las exigencias de la referida IT.

A.7.2.5.1.3. EXIGENCIA DE HIGIENE.

Según se indica en la IT 1.1.3, apartado d, del RITE, la memoria técnica incluirá la justificación del cumplimiento de la exigencia de higiene.

La IT 1.1.4.3.4 analiza las condiciones de higiene con las aperturas de servicio para limpieza de conductos.

En nuestro caso, los conductos son visibles en todo su desarrollo y por tanto registrables, por lo cual queda garantizada la limpieza.

A.7.2.5.1.4. EXIGENCIA DE CALIDAD DEL AMBIENTE ACÚSTICO.

Según se indica en la IT 1.1.3, apartado c, del RITE, la memoria técnica incluirá la justificación del cumplimiento la exigencia de calidad acústica.

La instalación de climatización cumple las exigencias del documento DB-HR Protección contra el Ruido del Código Técnico de la Edificación, según se expresa en la IT 1.1.4.4., e igualmente cumple con el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía (Decreto 50/2025, de 24 de febrero, publicado en el BOJA N.º 42 el 4 de marzo de 2025).



A.7.2.5.2. EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

El ámbito de aplicación de esta sección es el que se establece con carácter general para el RITE, en su artículo 2, con las limitaciones que se fijan en este apartado según se indica en la IT 1.2.1.

Para la correcta aplicación de esta exigencia en el diseño y dimensionado de la instalación térmica se optará por algún procedimiento de verificación indicado en la IT 1.2.2 y las justificaciones de cumplimiento de la eficiencia energética indicadas en la IT 1.2.3 que veremos a continuación.

A.7.2.5.2.1. GENERACIÓN DE CALOR Y FRÍO.

Según se indica en la IT 1.2.3, apartado a, del RITE, el proyecto incluirá la justificación del cumplimiento la exigencia energética de la generación de calor y frío.

Con carácter general la potencia que suministren las unidades de producción de calor o frío se ajustará a la demanda máxima simultánea de las instalaciones servidas con el fin de facilitar la selección del tipo y número de generadores.

El caudal del fluido portador en los generadores podrá variar para adaptarse a la carga térmica instantánea, entre los límites mínimo y máximo establecidos por el fabricante: este es precisamente nuestro caso pues como veremos en el apartado descriptivo posterior el sistema de generación de generación de calor y frío se trata de equipos de climatización con tecnología inverter.

Cuando se interrumpa el funcionamiento de un generador, deberá interrumpirse también el funcionamiento de los equipos accesorios directamente relacionados con el mismo, salvo aquellos que, por razones de seguridad o explotación, lo requiriesen.

Respecto a los requisitos mínimos de eficiencia energética de los generadores de frío se indicará en el apartado descriptivo los coeficientes EER y COP individual de cada equipo al variar la demanda desde el máximo hasta el límite inferior de parcialización, en las condiciones previstas de diseño, así como el de la central con la estrategia de funcionamiento elegida, indicándose igualmente el etiquetado energético.

En nuestro caso, los condensadores de la maquinaria frigorífica enfriada por aire se dimensionarán para una temperatura exterior igual a la del nivel percentil más exigente más 3 °C.

La maquinaria frigorífica enfriada por aire estará dotada de un sistema de control de la presión de condensación, salvo cuando se tenga la seguridad de que nunca funcionará con temperaturas exteriores menores que el límite mínimo que indique el fabricante.

Al ser las máquinas reversibles, la temperatura mínima de diseño será la húmeda del nivel percentil más exigente menos 2 °C.



A.7.2.5.2.2. REDES DE TUBERÍAS Y CONDUCTOS.

A.7.2.5.2.2.1. AISLAMIENTO DE REDES DE TUBERÍAS.

Con carácter general todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas dispondrán de un aislamiento térmico cuando contengan fluidos con temperatura menor que la temperatura del ambiente del local por el que discurran o cuando su temperatura sea mayor que 40 °C cuando están instalados en locales no calefactados, como por ejemplo son los falsos techos, no siendo este nuestro caso.

Las tuberías y los equipos que estén instalados en el exterior del edificio, la terminación final del aislamiento deberá poseer la protección suficiente contra la intemperie. En la realización de la estanquidad de las juntas se evitará el paso del agua de lluvia.

Los equipos y componentes y tuberías, que se suministren aislados de fábrica, deben cumplir con su normativa específica en materia de aislamiento o la que determine el fabricante. En particular, todas las superficies frías de los equipos frigoríficos estarán aisladas térmicamente con el espesor determinado por el fabricante.

El espesor mínimo de aislamiento de las tuberías de diámetro exterior menor o igual que 25 mm y de longitud menor que 10 m, contada a partir de la conexión a la red general de tuberías hasta la unidad terminal, y que estén empotradas en tabiques y suelos o instaladas en canaletas interiores, será de 10 mm, evitando, en cualquier caso, la formación de condensaciones. En las conexiones de equipos de refrigeración doméstico o equipos de energía solar, espacios reducidos de curvas y juntas se permitirá una reducción de 10 mm sobre los espesores mínimos.

En cualquier caso, se evitará la formación de condensaciones superficiales e intersticiales en instalaciones de frío y redes de agua fría sanitaria.

A.7.2.5.2.2.2. AISLAMIENTO DE REDES DE CONDUCTOS.

Los conductos y accesorios de la red de impulsión de aire dispondrán de un aislamiento térmico suficiente para que la pérdida de calor no sea mayor que el 4 % de la potencia que transportan y siempre que sea suficiente para evitar condensaciones.

En nuestro caso como se ha visto en el apartado descriptivo la totalidad de los equipos de climatización son de tipo casete, por lo cual no se emplean conductos para la climatización del local.

Los conductos de tomas de aire exterior se aislarán con el nivel necesario para evitar la formación de condensaciones.

Los componentes que vengan aislados de fábrica tendrán el nivel de aislamiento indicado por la respectiva normativa o determinado por el fabricante.



A.7.2.5.2.2.3. ESTANQUEIDAD DE REDES DE CONDUCTOS.

La estanquidad de la red de conductos se determinará mediante la expresión:

$$f = c \cdot p^{0,65}$$

donde:

f = fugas de aire, en $\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$

p = presión estática, en Pa

c = es un coeficiente que define la clase de estanquidad

Se definen las siguientes cuatro clases de estanquidad que vienen expresadas en la tabla 2.4.2.6

Tabla 2.4.2.5. Clases de estanquidad

Clase	Coeficiente c
A	0,027
B	0,009
C	0,003
D	0,001

Las redes de conductos tendrán una estanquidad correspondiente a la clase B o superior, según la aplicación.

A.7.2.5.2.2.4. CAÍDAS DE PRESIÓN EN COMPONENTES.

La IT 1.2.4.2.4. trata de las caídas de presión en componentes. En nuestro caso, serán para los recuperadores de calor de 80 a 120 Pa, en los elementos de difusión de aire de 40 a 200 Pa y en las rejillas de retorno de aire 20 Pa.

A.7.2.5.2.2.5. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EQUIPOS PARA EL TRANSPORTE DE FLUIDOS.

En la IT 1.2.4.2.5 se trata de la selección de los equipos de propulsión de los fluidos portadores se realizará de forma que su rendimiento sea máximo en las condiciones calculadas de funcionamiento.

La potencia específica de los sistemas de bombeo, denominado SFP y definida como la potencia absorbida por el motor dividida por el caudal de fluido transportado, medida en $\text{W}/(\text{m}^3/\text{s})$.

Se indicará la categoría a la que pertenece cada sistema, considerando el ventilador de impulsión y el de retorno, de acuerdo con la siguiente clasificación:

SFP 1 y SFP 2 para sistemas de ventilación y de extracción.

SFP 3 y SFP 4 para sistemas de climatización, dependiendo de su complejidad.



Para los ventiladores, la potencia específica absorbida por cada ventilador de un sistema de climatización, será la indicada en la tabla 2.4.2.7.

Tabla 2.4.2.7 Potencia específica de ventiladores	
Categoría	Potencia específica W/(m ³ /s)
SFP1	$W_{esp} \leq 500$
SFP2	$500 < W_{esp} \leq 750$
SFP3	$750 < W_{esp} \leq 1.250$
SFP4	$1.250 < W_{esp} \leq 2.000$
SFP5	$W_{esp} > 2.000$

A.7.2.5.2.3. CONTROL.

A.7.2.5.2.3.1. CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

La IT 1.2.4.3.1 trata de las instalaciones de climatización, que con carácter general estarán dotadas de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los locales las condiciones de diseño previstas, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica.

El empleo de controles de tipo todo-nada están limitados. Los sistemas formados por diferentes subsistemas deben disponer de los dispositivos necesarios para dejar fuera de servicio cada uno de estos en función del régimen de ocupación, sin que se vea afectado el resto de las instalaciones.

A.7.2.5.2.3.2. CONTROL DE LAS CONDICIONES TERMO-HIGROMÉTRICAS.

Los sistemas de climatización, centralizados o individuales, se diseñarán para controlar el ambiente interior desde el punto de vista termo-higrométrico cuestión tratada en la IT 1.2.4.3.1. De acuerdo con la capacidad del sistema de climatización para controlar la temperatura y la humedad relativa de los locales, los sistemas de control de las condiciones termo-higrométricas se clasificarán, a efectos de aplicación de en diferentes categorías:

- THM-C1. Variación de la temperatura del fluido portador (agua o aire) en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.

- THM-C2. Como THM-C1, más control de la humedad relativa media o la del local más representativo.

- THM-C3. Como THM-C1, más variación de la temperatura del fluido portador frío en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.

- THM-C4. Como THM-C3, más control de la humedad relativa media o la del local más representativo.



- THM-C5. Como THM-C3, más control de la humedad relativa en los locales.

A.7.2.5.2.3.3. CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR EN LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

La IT 1.2.4.3.3 trata del control de la calidad de aire interior en las instalaciones de climatización que se diseñarán para controlar el ambiente interior, desde el punto de vista de la calidad de aire interior. La calidad del aire interior será controlada por uno de los métodos siguientes:

- IDA-C1. El sistema funciona continuamente.
- IDA-C2. Control manual. El sistema funciona manualmente, controlado por un interruptor.
- IDA-C3. Control por tiempo. El sistema funciona de acuerdo a un determinado horario.
- IDA-C4. Control por presencia. El sistema funciona por una señal de presencia (encendido de luces, infrarrojos, etc.)
- IDA-C5 Control por ocupación. El sistema funciona dependiendo del número de personas presentes.
- IDA-C6. Control directo El sistema está controlado por sensores que miden parámetros de calidad del aire interior (CO₂ o VOCs).

El método IDA-C1 será el utilizado con carácter general. Los métodos IDA-C2, IDA-C3 e IDA-C4 se emplearán en locales no diseñados para ocupación humana permanente. Los métodos IDA-C5 e IDA-C6 se emplearán para locales de gran ocupación, como teatros, cines, salones de actos, recintos para el deporte y similares.

En nuestro caso los equipos de climatización vienen dotados de mandos digitales, capaces de múltiples funciones que justifican lo anteriormente expuesto.

A.7.2.5.2.4. CONTABILIZACIÓN DE CONSUMOS.

La IT 1.2.4.4 rige la contabilización de consumos, considerándose que toda instalación térmica que dé servicio a más de un usuario dispondrá de algún sistema que permita el reparto de los gastos correspondientes a cada servicio entre los diferentes usuarios. El sistema previsto, instalado en el tramo de acometida a cada unidad de consumo, permitirá regular y medir los consumos, así como interrumpir los servicios desde el exterior de los locales.

Las instalaciones térmicas de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, en régimen de refrigeración o calefacción, dispondrán de dispositivos que permita efectuar la medición y registrar el consumo de combustible y energía eléctrica, de forma separada del consumo debido a otros usos del resto del edificio, algo que NO es nuestro caso, pues la PN < 70 kW.



Los generadores de calor y de frío de potencia térmica nominal mayor que 70 kW dispondrán de un dispositivo que permita registrar el número de horas de funcionamiento del generador, algo que NO es nuestro caso.

Las bombas y ventiladores de potencia eléctrica del motor mayor que 20 kW dispondrán de un dispositivo que permita registrar las horas de funcionamiento del equipo, algo que NO es nuestro caso.

Los compresores frigoríficos de más de 70 kW de potencia térmica nominal dispondrán de un dispositivo que permita registrar el número de arrancadas del mismo, algo que NO es nuestro caso.

A.7.2.5.2.5. RECUPERACIÓN DE ENERGÍA.

A.7.2.5.2.5.1. ENFRIAMIENTO GRATUITO POR AIRE EXTERIOR.

La IT 1.2.4.5.1 indica que los subsistemas de climatización del tipo todo aire, de potencia térmica nominal mayor que 70 kW en régimen de refrigeración, dispondrán de un subsistema de enfriamiento gratuito por aire exterior, no siendo éste nuestro caso por tener cada subsistema una potencia inferior a 70 kW.

A.7.2.5.2.5.2. RECUPERACIÓN DE CALOR DEL AIRE DE EXTRACCIÓN.

Según la IT 1.2.4.5.2 en los sistemas de climatización de los edificios en los que el caudal de aire expulsado al exterior, por medios mecánicos, sea superior a 0,28 m³/s, se recuperará la energía del aire expulsado.

Tal como se vio anteriormente el caudal mínimo del aire exterior de ventilación, y por tanto de extracción, es decir el que realiza el recuperador de calor, tiene un caudal nominal máximo de 2.100 m³/h.

En vista que

$$2.100 \text{ m}^3/\text{h} = 0,58 \text{ m}^3/\text{s} > 0,28 \text{ m}^3/\text{s}$$

es por tanto es preciso pues recuperar la energía del aire de extracción.

Por ello, como se ha visto en el apartado descriptivo, los recuperadores de calor elegidos en planta baja, cumplirán con las eficiencias mínimas en calor sensible sobre el aire exterior (%) y las pérdidas de presión máximas (Pa) en función del caudal de aire exterior (m³/s) y de las horas anuales de funcionamiento del sistema deben ser como mínimo las indicadas en la tabla 2.4.5.1 de la referida IT 1.2.4.5.2.

En nuestro caso, al situarse el caudal entre 0,5 y 1,5 (m³/s) y el tiempo de funcionamiento anual entre 4.000 y 6.000 horas anuales, es exigido un 47 % de eficiencia mínima. El recuperador de calor instalado incorporan un sistema de intercambiadores de flujo cruzado, con placas de aluminio que consiguen reutilizar parte del calor que se pierde mediante el sistema de ventilación.



Por tanto, y según se ha visto en el apartado 1.4.2 descriptivo de las características del recuperador tiene una eficiencia de hasta el 84,0 %, superior a la exigida.

A.7.2.5.2.5.3. ESTRATIFICACIÓN.

Según la IT 1.2.4.5.3 en los locales de gran altura la estratificación se debe estudiar y favorecer durante los periodos de demanda térmica positiva y combatir durante los periodos de demanda térmica negativa.

A.7.2.5.2.5.4. ZONIFICACIÓN.

La zonificación de un sistema de climatización será adoptada a efectos de obtener un elevado bienestar y ahorro de energía.

Según la IT 1.2.4.5.4 cada sistema se dividirá en subsistemas, teniendo en cuenta la compartimentación de los espacios interiores, orientación, así como su uso, ocupación y horario de funcionamiento.

En nuestro caso tenemos una sola zona, tal como se ha visto en la memoria descriptiva.

En nuestro caso, tenemos sólo una zona con dos equipos.

A.7.2.5.3. EXIGENCIA DE SEGURIDAD.

El ámbito de aplicación de esta sección es el que se establece con carácter general para el RITE, en su artículo 2, con las limitaciones que se fijan en este apartado según se indica en la IT 1.3.1.

Para la correcta aplicación de esta exigencia en el diseño y dimensionado de la instalación térmica se optará por algún procedimiento de verificación indicado en la IT 1.3.2 y las justificaciones de cumplimiento de la seguridad indicadas en la IT 1.3.3 que veremos a continuación.

A.7.2.5.3.1. GENERACIÓN DE CALOR Y FRÍO.

La IT 1.3.4.1 trata sobre la seguridad en la generación de calor y frío, fundamentalmente en lo relativo a los fluidos o gases combustibles, hecho que afecta a nuestro caso por ser el refrigerante empleado en este equipo el R32, que como veremos cumple con la exigencia de seguridad, tanto en lo relativo a la toxicidad como a lo relativo a la inflamabilidad.

La IT 1.3.4.1 trata sobre la seguridad en la generación de calor y frío, fundamentalmente en lo relativo a los fluidos o gases combustibles, hecho que afecta a nuestro caso por ser el refrigerante empleado en nuestro sistema de climatización el R32.



Por ello, seguiremos la norma expresada en el Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el RSIF y sus instrucciones técnicas complementarias, publicado en el BOE N.º 256 el 24 de octubre de 2019).

Según el artículo 6.2 del RSIF, la clasificación del sistema en función del emplazamiento es en nuestro caso del tipo 2, pues la unidad exterior que contiene el compresor se encuentra en la cubierta del edificio y por tanto en el exterior.

Según el artículo 7.1.a la clasificación del local según su accesibilidad es del tipo A, pues se trata de un recinto en el cual las personas tienen limitada su capacidad de movimiento, no se controla el número de personas presentes y puede acceder cualquier persona sin que, necesariamente, tenga que conocer las precauciones de seguridad requeridas.

Según el artículo 4.1.1. de la IF-02 del RSIF el R32, según su clasificación en función de su inflamabilidad, es de categoría A2L, pues cumple con las condiciones siguientes: muestra propagación de llama cuando se ensayan a +60 °C y 101,3 kPa; tiene un límite inferior de inflamabilidad, cuando forman una mezcla con el aire, igual o superior al 3,5 % en volumen (V/V); y tiene un calor de combustión menor que 19.000 kJ/kg; y la velocidad de propagación de la llama es inferior a 10 cm/s.

Según el artículo 4.1.2. de la IF-02 del RSIF el R32, tiene una toxicidad de categoría A, ya que se trata de un refrigerante cuya concentración media en el tiempo no tiene efectos adversos para la mayoría de los trabajadores que pueden estar expuestos al refrigerante durante una jornada laboral de 8 horas diarias y 40 horas semanales y cuyo valor es igual o superior a una concentración media de 400 ml/m³.

El límite de carga máxima basado en la toxicidad es el correspondiente a la casilla A2 de la tabla A de la IF-04. El límite de toxicidad (ATEL/ODL), de acuerdo con la tabla A del apéndice 1 de la IF-02, es de 0,30 kg/m³.

Las unidades exteriores vienen precargadas con 0,97 kg de R32, es decir, un total de 1,94 kg, y debido a la corta longitud de las tuberías no es preciso añadirle refrigerante adicional.

Teniendo en cuenta que la zona de público y la de barra del local tienen una superficie de 89,69 m² y una altura hasta cada casete de 2,79 m, la carga admisible de refrigerante, por su toxicidad, será de:

$$\text{Límite de carga por toxicidad} = 0,30 \times 89,69 \times 2,79 = 75,07 \text{ kg}$$

Como la carga de la instalación es de 1,94 kg < 75,07 kg, es válida desde el límite de toxicidad.

A continuación, calculamos el límite de carga máxima basado en la inflamabilidad, según criterios de la casilla A2, confort humano, de la tabla B de la IF-04 del RSIF.

En este caso, corresponde aplicar el apéndice 3 por tratarse de una bomba de calor para confort humano.



Cuando la carga de un refrigerante con inflamabilidad categoría 2L supera el valor $m_1 \times 1,5$, la máxima carga de refrigerante admisible en el local se calculará con la formula (1), por lo que primeramente debemos calcular m_1

$$m_1 \times 1,5 = 4 \times LII \times 1,5 = 1,842 < 2 \text{ kg}$$

siendo LII el límite inferior de inflamabilidad que, para el R32, 0,307 kg/m³.

Como el valor calculado $m_1 \times 1,5$ es inferior a la carga de la unidad, y su circuito, debemos aplicar la siguiente fórmula:

$$m_{\text{máx}} = 2,5 \times LII^{5/4} \times h_0 \times A^{1/2}$$

dónde:

$m_{\text{máx}}$ es la carga máxima permitida en el recinto en kg.

A es el área del recinto, es decir 89,69 m².

LII el límite inferior de inflamabilidad, que, como hemos visto, para el R32, es 0,307 kg/m³.

h_0 = es la altura de instalación del aparato en m que, en nuestro caso es de 2,97 m.
Sustituyendo valores:

$$m_{\text{máx}} = 2,5 \times 0,307^{5/4} \times 2,97 \times 89,69^{1/2} = 16,01 \text{ kg}$$

Como la carga de la instalación es de 1,94 kg < 16,01 kg, es válida desde el límite de inflamabilidad.

A.7.2.5.3.2. REDES DE TUBERÍAS Y CONDUCTOS.

La IT 1.3.4.2 trata sobre la seguridad en las redes de tuberías y conductos, estando nuestro sistema afectado en las condiciones del vaciado y purga, y en las exigidas por la normativa vigente a los circuitos frigoríficos.

Respecto a las redes de conductos, por exigencia de la IT 1.3.4.2.10.1, cumplen en lo que respecta a materiales y fabricación, así como en las velocidades y presiones elegidas en el diseño de la red con las normas UNE-EN 12237 y UNE-EN 13403 para conductos metálicos y no metálicos respectivamente.

Igualmente resiste la agresión de los productos usados de limpieza y desinfección, así como los esfuerzos de la cara interior, según ordena la UNE 100012 sobre higienización de sistemas de climatización.

Se han usado soportes adecuados al diseño de la red de conductos y su peso.



A.7.2.5.3.3. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

La IT 1.3.4.3 trata sobre la seguridad y protección contra incendios.

Se cumple con la legislación en vigor sobre condiciones de protección contra incendios aplicables a la climatización.



A.7.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

A.7.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

A.7.3.1.1. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDENCIA DE LA ENERGÍA.

La tensión suministrada es alterna trifásica a 400 V, entre fases, a 50 hertzios.

Se tomará de la red de Baja Tensión que la compañía Sevillana ENDESA tiene en la zona.

A.7.3.1.2. 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.

Atendiendo a su trazado, al sistema de instalación y a las características de la red, la acometida en nuestro caso será subterránea. Los cables serán aislados, de tensión asignada 0,6/1 kV, y podrán instalarse directamente enterrados, enterrados bajo tubo o en galerías, atarjeas o canales revisables.

A.7.3.1.3. CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.

Es la caja que aloja los elementos de protección de las líneas generales de alimentación. Su situación se fijará de común acuerdo entre la propiedad y la empresa suministradora. En nuestro caso su ubicación estará en la fachada del edificio.

Si la acometida es subterránea se instalará siempre en un nicho en pared, que se cerrará con una puerta preferentemente metálica, con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y estará protegida contra la corrosión, disponiendo de una cerradura o candado normalizado por la empresa suministradora. La parte inferior de la puerta se encontrará a un mínimo de 30 cm del suelo.

En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos para la entrada de las acometidas subterráneas de la red general.

En nuestro caso la Caja General de Protección del edificio es aérea.

Las cajas generales de protección a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente. Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación. El neutro estará constituido por una conexión amovible situada a la izquierda de las fases, colocada la caja general de protección en posición de servicio, y dispondrá también de un borne de conexión para su puesta a tierra si procede.



Las cajas generales de protección cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60439-1, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60439-3, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50.102 y serán precintables.

Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13.

A.7.3.1.4. LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN.

Es la línea que enlaza la Caja General de Protección con el equipo de medida. Está regulada por la ITC-BT-14.

Las líneas generales de alimentación estarán constituidas por:

- Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
- Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
- Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2.
- Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y contruidos al efecto.

Las canalizaciones incluirán, en cualquier caso, el conductor de protección.

El trazado de la línea general de alimentación será lo más corto y rectilíneo posible, discurriendo por zonas de uso común. Cuando la línea general de alimentación discurra verticalmente lo hará por el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica empotrado o adosado al hueco de la escalera por lugares de uso común.

Los conductores a utilizar, tres de fase y uno de neutro, serán de cobre o aluminio, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1 kV. La sección de los cables deberá ser uniforme en todo su recorrido y sin empalmes, exceptuándose las derivaciones realizadas en el interior de cajas para alimentación de centralizaciones de contadores. La sección mínima será de 10 mm² en cobre o 16 mm² en aluminio.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21123 parte 4 ó 5 cumplen con esta prescripción.



Para el cálculo de la sección de los cables se tendrá en cuenta, tanto la máxima caída de tensión permitida, como la intensidad máxima admisible. La caída de tensión máxima permitida para líneas generales de alimentación destinadas a usuario único, como es nuestro caso, del 1,5 %.

A.7.3.1.5. CONTADORES.

A.7.3.1.5.1. GENERALIDADES.

Los contadores y demás dispositivos para la medida de la energía eléctrica, podrán estar ubicados en:

- módulos (cajas con tapas precintables).
- paneles.
- armarios.

Todos ellos constituirán conjuntos que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439. El grado de protección mínimo que deben cumplir estos conjuntos, de acuerdo con la norma UNE 20324 y UNE-EN 50102, respectivamente:

- para instalaciones de tipo interior: IP 40; IK 09.
- para instalaciones de tipo exterior: IP 43; IK 09.

Deberán permitir de forma directa la lectura de los contadores e interruptores horarios, así como la del resto de dispositivos de medida, cuando así sea preciso. Las partes transparentes que permiten la lectura directa, deberán ser resistentes a los rayos ultravioleta.

Cuando se utilicen módulos o armarios, éstos deberán disponer de ventilación interna para evitar condensaciones sin que disminuya su grado de protección.

Las dimensiones de los módulos, paneles y armarios, serán las adecuadas para el tipo y número de contadores, así como del resto de dispositivos necesarios para la facturación de la energía, que según el tipo de suministro deban llevar.

Cada derivación individual debe llevar asociado en su origen su propia protección compuesta por fusibles de seguridad, con independencia de las protecciones correspondientes a la instalación interior de cada suministro. Estos fusibles se instalarán antes del contador y se colocarán en cada uno de los hilos de fase o polares que van al mismo, tendrán la adecuada capacidad de corte en función de la máxima intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en ese punto y estarán precintados por la empresa distribuidora.

Los cables serán de una tensión asignada de 450/750 V y los conductores de cobre.



A.7.3.1.5.2. FORMAS DE COLOCACIÓN.

Los contadores y demás dispositivos para la medida de la energía eléctrica de cada uno de los usuarios y de los servicios generales del edificio, podrán concentrarse en uno o varios lugares, para cada uno de los cuales habrá de preverse en el edificio un armario o local adecuado a este fin, donde se colocarán los distintos elementos necesarios para su instalación.

En función de la naturaleza y número de contadores, así como de las plantas del edificio, la concentración de los contadores se situará de una manera concreta. En nuestro caso el módulo de contador se encuentra en la centralización de contadores del edificio.

A.7.3.1.6. DERIVACIONES INDIVIDUALES.

Es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación, suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Se inicia en el embarrado general y comprende los fusibles de seguridad, el conjunto de medida y los dispositivos generales de mando y protección. Está regulada por la ITC-BT-15.

Las derivaciones individuales estarán constituidas por:

- Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
- Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
- Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deben cumplir la norma UNE-EN 60.439-2.
- Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y contruidos al efecto.

Las canalizaciones incluirán, en cualquier caso, el conductor de protección. Cada derivación individual será totalmente independiente de las derivaciones correspondientes a otros usuarios. Se dispondrá de un tubo de reserva por cada diez derivaciones individuales o fracción, desde las concentraciones de contadores hasta las viviendas o locales, para poder atender fácilmente posibles ampliaciones.

Las derivaciones individuales deberán discurrir por lugares de uso común, o en caso contrario quedar determinadas sus servidumbres correspondientes. Cuando las derivaciones individuales discurran verticalmente se alojarán en el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica con paredes de resistencia al fuego EI 120, preparado única y exclusivamente para este fin que podrá ir empotrado o adosado al hueco de escalera o zonas de uso común, salvo cuando sean recintos protegidos conforme a lo establecido en el CTE-SI-06, careciendo de curvas, cambios de dirección, cerrados convenientemente y precintables. En estos casos y para evitar la caída de objetos y la propagación de las llamas, se dispondrá



como mínimo cada tres plantas, de elementos cortafuegos y tapas de registro precintables de las dimensiones de la canaladura, a fin de facilitar los trabajos de inspección y de instalación y sus características vendrán definidas por el CTE-SI-06. Las tapas de registro tendrán una resistencia al fuego mínima, EI 30.

Los conductores a utilizar serán de cobre o aluminio, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V. Para el caso de cables multiconductores o para el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 kV. La sección mínima será de 6 mm² para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm² para el hilo de mando (para aplicación de las diferentes tarifas), que será de color rojo.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21123 parte 4 ó 5 cumplen con esta prescripción.

La caída de tensión máxima admisible será:

- Para el caso de contadores concentrados en más de un lugar: 0,5%.
- Para el caso de contadores totalmente concentrados: 1 %.

En nuestro caso, la derivación individual discurre desde el contador hasta la ubicación del Cuadro General de Mando y Protección situado dentro del local.

A.7.3.1.7. 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 el local. En viviendas y en locales comerciales e industriales 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.

Los dispositivos individuales de mando y protección de cada uno de los circuitos, que son el origen de la instalación interior, podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares.

La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, medida desde el nivel del suelo, estará comprendida entre 1,4 y 2 m, para viviendas. En locales comerciales, la altura mínima será de 1 m desde el nivel del suelo.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20451 y UNE-EN 60439 -3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20324 e IK07 según UNE-EN 50102. 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.



El instalador fijará de forma permanente sobre el cuadro de distribución una placa, impresa con caracteres indelebles, en la que conste su nombre o marca comercial, fecha en que se realizó la instalación, así como la intensidad asignada del interruptor general automático.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán, como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, de intensidad nominal mínima 25 A, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos (según ITC-BT-22). Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4,5 kA como mínimo. Este interruptor será independiente del interruptor de control de potencia.
- Un interruptor diferencial general, de intensidad asignada superior o igual a la del interruptor general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos (según ITC-BT-24). Se cumplirá la siguiente condición:

$$R_a \cdot I_a \leq U$$

donde:

R_a es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.

I_a es la corriente que asegura el funcionamiento del dispositivo de protección (corriente diferencial residual asignada). Su valor será de 30 mA.

U es la tensión de contacto límite convencional (50 V en locales secos y 24 V en locales húmedos).

Si por el tipo o carácter de la instalación se instalase un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, se podría prescindir del interruptor diferencial general, siempre que queden protegidos todos los circuitos. En el caso de que se instale más de un interruptor diferencial en serie, existirá una selectividad entre ellos.

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.

- Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la vivienda o local (según ITC-BT-22).
- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario. Cuando la instalación se alimente por, o incluya, una línea aérea con conductores desnudos o aislados, será necesaria una protección contra sobretensiones de origen atmosférico en el origen de la instalación (situación controlada).

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.



Los descargadores se conectarán entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro, y la tierra de la instalación.

Los equipos y materiales deben escogerse de manera que su tensión soportada a impulsos no sea inferior a la tensión soportada prescrita en la tabla siguiente, según su categoría.

Tensión nominal de la instalación (V)		Tensión soportada a impulsos 1,2/50 (kV)			
Sistemas III	Sistemas II	Cat. IV	Cat. III	Cat. II	Cat. I
230/400	230	6	4	2,5	1,5

Categoría I: Equipos muy sensibles a sobretensiones destinados a conectarse a una instalación fija (equipos electrónicos, etc.)

Categoría II: Equipos destinados a conectarse a una instalación fija (electrodomésticos y equipos similares).

Categoría III: Equipos y materiales que forman parte de la instalación eléctrica fija (armarios, embarrados, protecciones, canalizaciones, etc.)

Categoría IV: Equipos y materiales que se conectan en el origen o muy próximos al origen de la instalación, aguas arriba del cuadro de distribución (contadores, aparatos de telemedida, etc.)

Los equipos y materiales que tengan una tensión soportada a impulsos inferior a la indicada en la tabla anterior, se pueden utilizar, no obstante:

- en situación natural (bajo riesgo de sobretensiones, debido a que la instalación está alimentada por una red subterránea en su totalidad), cuando el riesgo sea aceptable.
- en situación controlada, si la protección a sobretensiones es adecuada.

A.7.3.1.8. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS.

A.7.3.1.8.1. CONDUCTORES.

Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones serán de cobre y serán siempre aislados. Se instalarán preferentemente bajo tubos protectores, siendo la tensión asignada no 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 % de la tensión nominal para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones o receptoras, del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

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

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor



neutro será como mínimo igual a la de las fases, No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos,

Las intensidades máximas admisibles, se registrarán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20460-5-523 y su anexo nacional.

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 negro, marrón, o gris.

A.7.3.1.8.2. 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 un piso, 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.

A.7.3.1.8.3. EQUILIBRADO DE CARGAS.

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

A.7.3.1.8.4. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento $\geq 0,5 \text{ M}\Omega$, mediante tensión de ensayo en corriente continua de 500 V (para tensiones nominales $\leq 500 \text{ V}$, excepto MBTS y MBTP),



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

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

A.7.3.1.8.5. 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.

Si se trata de conductores de varios alambres cableados, las conexiones se realizarán de forma que la corriente se reparta por todos los alambres componentes.

A.7.3.1.8.6. SISTEMAS DE INSTALACIÓN.

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 calorifugadas.

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 la humedad.



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

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 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 normas establecidas.
- 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.
- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o bien 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.



- Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra. Su continuidad eléctrica deberá quedar 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:

- 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, las 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 mínima de 1 cm de espesor. En los ángulos, el espesor puede reducirse a 0,5 cm.

- 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.



Las canales protectoras tendrán un grado de protección IP4X y estarán clasificadas como "canales con tapa de acceso que sólo pueden abrirse con herramientas". En su interior se podrán colocar mecanismos tales como interruptores, tomas de corriente, y otros dispositivos, siempre que se fijen de acuerdo con las instrucciones del fabricante. También se podrán realizar empalmes de conductores en su interior y conexiones a los mecanismos.

Las canales protectoras para aplicaciones no ordinarias deberán tener unas características mínimas de resistencia al impacto, de temperatura mínima y máxima de instalación y servicio, de resistencia a la penetración de objetos sólidos y de resistencia a la penetración de agua, adecuadas a las condiciones del emplazamiento al que se destina; asimismo las canales serán no propagadoras de la llama. Dichas características serán conformes a las normas de la serie UNE-EN 50085.

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan al local.

Las canales con conductividad eléctrica deben conectarse a la red de tierra, su continuidad eléctrica quedará asegurada. La tapa de las canales quedará siempre accesible.

A.7.3.1.9. INSTALACIÓN DE CUARTOS DE BAÑO.

A.7.3.1.9.1 CLASIFICACIÓN DE LOS VOLUMENES.

VOLUMEN 0:

Comprende el interior de la bañera o ducha.

En una ducha sin plato, el volumen 0 está delimitado por el suelo y por un plano horizontal situado a 0,05 m por encima del suelo. En este caso:

- Si el difusor de la ducha puede desplazarse durante su uso, el volumen 0 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 1,2 m alrededor de la toma de agua de la pared o el plano vertical que encierra el área prevista para ser ocupada por la persona que se ducha.
- Si el difusor de la ducha es fijo, el volumen 0 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 0,6 m alrededor del difusor.

VOLUMEN 1:

Está limitado por:

- El plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.
- El plano vertical alrededor de la bañera o ducha y que incluye el espacio por debajo de los mismos, cuanto este espacio es accesible sin el uso de una herramienta.



Para una ducha sin plato con un difusor que puede desplazarse durante su uso, el volumen 1 está limitado por el plano generatriz vertical situado a un radio de 1,2 m desde la toma de agua de la pared o el plano vertical que encierra el área prevista para ser ocupada por la persona que se ducha.

Para una ducha sin plato y con un rociador fijo, el volumen 1 está delimitado por la superficie generatriz vertical situada a un radio de 0,6 m alrededor del rociador.

VOLUMEN 2:

Está limitado por:

- El plano vertical exterior al volumen 1 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de 0,6 m
- El suelo y plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Además, cuando la altura del techo exceda los 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 1 y el techo o hasta una altura de 3 m por encima del suelo, cualquiera que sea el valor menor, se considera volumen 2.

VOLUMEN 3:

Está limitado por:

- El plano vertical límite exterior del volumen 2 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de éste de 2,4 m.
- El suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.

Además, cuando la altura del techo exceda los 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 2 y el techo o hasta una altura de 3 m por encima del suelo, cualquiera que sea el valor menor, se considera volumen 3.

El volumen 3 comprende cualquier espacio por debajo de la bañera o ducha que sea accesible sólo mediante el uso de una herramienta siempre que el cierre de dicho volumen garantice una protección como mínimo IP X4. Esta clasificación no es aplicable al espacio situado por debajo de las bañeras de hidromasaje y cabinas.

A.7.3.1.9.2. ELECCIÓN E INSTALACIÓN DE LOS MATERIALES ELÉCTRICOS.

VOLUMEN 0:

- Grado de Protección: IPX7.



- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.
- Mecanismos: No permitidos.
- Otros aparatos fijos: Aparatos que únicamente pueden ser instalados en el volumen 0 y deben ser adecuados a las condiciones de este volumen.

VOLUMEN 1:

- Grado de Protección: IPX4. IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo. IPX5, en equipo eléctrico de bañeras de hidromasaje y en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.
- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0 y 1.
- Mecanismos: No permitidos, con la excepción de interruptores de circuitos MBTS.
- Otros aparatos fijos: Aparatos alimentados a MBTS no superior a 12 V ca ó 30 V cc. Calentadores de agua, bombas de ducha y equipo eléctrico para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

VOLUMEN 2:

- Grado de Protección: IPX4, IPX2, por encima del nivel más alto de un difusor fijo, IPX5, en los baños comunes en los que se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.
- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 2, Y la parte del volumen 3 situado por debajo de la bañera o ducha.
- Mecanismos: No permitidos, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuya fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2, Se permite también la instalación de bloques de alimentación de afeitadoras que cumplan con la UNE-EN 60,742 o UNE-EN 61558-2-5
- Otros aparatos fijos: Todos los permitidos para el volumen 1, Luminarias, ventiladores, calefactores, y unidades móviles para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicional mente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.



VOLUMEN 3:

- Grado de Protección: IPX5, en los baños comunes, cuando se puedan producir chorros de agua durante la limpieza de los mismos.
- Cableado: Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1, 2 y 3.
- Mecanismos: Se permiten las bases sólo si están protegidas bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.
- Otros aparatos fijos: Se permiten los aparatos sólo si están protegidos bien por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA.

A.7.3.1.10. TOMAS DE TIERRA.

A.7.3.1.10.1. INSTALACIÓN.

Se establecerá una toma de tierra de protección, según el siguiente sistema: Instalando en el fondo de las zanjas de cimentación de los edificios, y antes de empezar ésta, un cable rígido de cobre desnudo de una sección mínima según se indica en la ITC-BT-18, formando un anillo cerrado que interese a todo el perímetro del edificio.

A este anillo deberán conectarse electrodos, verticalmente hincados en el terreno, cuando se prevea la necesidad de disminuir la resistencia de tierra que pueda presentar el conductor en anillo.

Cuando se trate de construcciones que comprendan varios edificios próximos, se procurará unir entre sí los anillos que forman la toma de tierra de cada uno de ellos, con objeto de formar una malla de la mayor extensión posible.

En rehabilitación o reforma de edificios existentes, la toma de tierra se podrá realizar también situando en patios de luces o en jardines particulares del edificio, uno o varios electrodos de características adecuadas.

Al conductor en anillo, o bien a los electrodos, se conectarán, en su caso, la estructura metálica del edificio o, cuando la cimentación del mismo se haga con zapatas de hormigón armado, un cierto número de hierros de los considerados principales y como mínimo uno por zapata. Estas conexiones se establecerán de manera fiable y segura, mediante soldadura aluminotérmica o autógena.

Las líneas de enlace con tierra se establecerán de acuerdo con la situación y número previsto de puntos de puesta a tierra. La naturaleza y sección de estos conductores estará de acuerdo con lo indicado a continuación.



Tipo	Protegido mecánicamente	No protegido mecánicamente
Protegido contra la corrosión	Igual a conductores de protección	16 mm ² Cobre 16 mm ² Acero galvanizado
No protegido contra la corrosión	25 mm ² Cobre 50 mm ² Hierro	25 mm ² Cobre 50 mm ² Hierro

En cualquier caso, la sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

A.7.3.1.10.2. ELEMENTOS A CONECTAR A TIERRA.

A la toma de tierra establecida se conectará toda masa metálica importante, existente en la zona de la instalación, y las masas metálicas accesibles de los aparatos receptores, cuando su clase de aislamiento o condiciones de instalación así lo exijan.

A esta misma toma de tierra deberán conectarse las partes metálicas de los depósitos de gasóleo, de las instalaciones de calefacción general, de las instalaciones de agua, de las instalaciones de gas canalizado y de las antenas de radio y televisión.

A.7.3.1.10.3. PUNTOS DE PUESTA A TIERRA.

Los puntos de puesta a tierra se situarán:

- En los patios de luces destinados a cocinas y cuartos de aseo, etc., en rehabilitación o reforma de edificios existentes.
- En el local o lugar de la centralización de contadores, si la hubiere.
- En la base de las estructuras metálicas de los ascensores y montacargas, si los hubiere.
- En el punto de ubicación de la caja general de protección.
- En cualquier local donde se prevea la instalación de elementos destinados a servicios generales o especiales, y que por su clase de aislamiento o condiciones de instalación, deban ponerse a tierra.

A.7.3.1.9.4. LÍNEAS PRINCIPALES DE TIERRA.

Las líneas principales y sus derivaciones se establecerán en las mismas canalizaciones que las de las líneas generales de alimentación y derivaciones individuales. Las líneas principales de tierra y sus derivaciones estarán constituidas por conductores de cobre de igual sección que la fijada para los conductores de protección con un mínimo de 16 mm² para las líneas principales.



No podrán utilizarse como conductores de tierra las tuberías de agua, gas, calefacción, desagües, conductos de evacuación de humos o basuras, ni las cubiertas metálicas de los cables, tanto de la instalación eléctrica como de teléfonos o de cualquier otro servicio similar, ni las partes conductoras de los sistemas de conducción de los cables, tubos, canales y bandejas.

Las conexiones en los conductores de tierra serán realizadas mediante dispositivos, con tornillos de apriete u otros similares, que garanticen una continua y perfecta conexión entre aquellos.

Los conductores de protección acompañarán a los conductores activos en todos los circuitos de la vivienda o local hasta los puntos de utilización.

En el cuadro general de distribución se dispondrán los bornes o pletinas para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra.

A.7.3.1.11. CONSIDERACIÓN DE NO APLICACIÓN DEL REGL. DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (RD 1890/2008).

Según el Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RD 1890/2008, de 14 de noviembre, publicado en el BOE N.º 279 de 19 de noviembre de 2008), en su artículo 2 donde se describe el ámbito de aplicación, éste no será de aplicación para instalaciones de alumbrado exterior con potencia inferior a 1 kW.

Este es precisamente nuestro caso porque la suma de la potencia del rótulo y zona cercana a la vía pública es inferior a 1 kW, por lo cual NO es de aplicación del reglamento de eficiencia energética (RD 1890/2008).



A.7.3.1.12. INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA. ITC-BT-28.

A.7.3.1.12.1. CAMPO DE APLICACIÓN.

Según ITC-BT-28 en su apartado 1, donde se define el campo de aplicación, se incluye como local de pública concurrencia, a los bares cualquiera que sea su ocupación, por lo que el local objeto de este proyecto estaría afectado por esta Instrucción Técnica Complementaria.

A.7.3.1.12.2. ALIMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD.

Se definen los servicios de seguridad tales como alumbrados de emergencia, sistemas contra incendios, ascensores u otros servicios urgentes indispensables que están fijados por las reglamentaciones específicas de las diferentes autoridades competentes en materia de seguridad.

La alimentación para los servicios de seguridad, en función de lo que establezcan las reglamentaciones específicas, puede ser automática o no automática.

En una alimentación automática la puesta en servicio de la alimentación no depende de la intervención de un operador.

Una alimentación automática se clasifica, según la duración de conmutación, en las siguientes categorías:

- Sin corte: alimentación automática que puede estar asegurada de forma continua en las condiciones especificadas durante el periodo de transición, por ejemplo, en lo que se refiere a las variaciones de tensión y frecuencia.
- Con corte muy breve: alimentación automática disponible en 0,15 segundos como máximo.
- Con corte breve: alimentación automática disponible en 0,5 segundos como máximo.
- Con corte mediano: alimentación automática disponible en 15 segundos como máximo.
- Con corte largo: alimentación automática disponible en más de 15 segundos.

A.7.3.1.12.2.1. GENERALIDADES Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN.

Para los servicios de seguridad la fuente de energía debe ser elegida de forma que la alimentación esté asegurada durante un tiempo apropiado.

Para que los servicios de seguridad funcionen en caso de incendio, los equipos y materiales utilizados deben presentar, por construcción o por instalación, una resistencia al fuego de duración apropiada.



Se elegirán preferentemente medidas de protección contra los contactos indirectos sin corte automático al primer defecto. En el esquema IT debe preverse un controlador permanente de aislamiento que al primer defecto emita una señal acústica o visual.

Los equipos y materiales deberán disponerse de forma que se facilite su verificación periódica, ensayos y mantenimiento.

Se pueden utilizar las siguientes fuentes de alimentación:

- Baterías de acumuladores. Generalmente las baterías de arranque de los vehículos no satisfacen las prescripciones de alimentación para los servicios de seguridad.
- Generadores independientes.
- Derivaciones separadas de la red de distribución, efectivamente independientes de la alimentación normal.

Las fuentes para servicios para servicios complementarios o de seguridad deben estar instaladas en lugar fijo y de forma que no puedan ser afectadas por el fallo de la fuente normal. Además, con excepción de los equipos autónomos, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- se instalarán en emplazamiento apropiado, accesible solamente a las personas cualificadas o expertas.
- el emplazamiento estará convenientemente ventilado, de forma que los gases y los humos que produzcan no puedan propagarse en los locales accesibles a las personas.
- no se admiten derivaciones separadas, independientes y alimentadas por una red de distribución pública, salvo si se asegura que las dos derivaciones no puedan fallar simultáneamente.
- cuando exista una sola fuente para los servicios de seguridad, ésta no debe ser utilizada para otros usos. Sin embargo, cuando se dispone de varias fuentes, pueden utilizarse igualmente como fuentes de reemplazamiento, con la condición, de que en caso de fallo de una de ellas, la potencia todavía disponible sea suficiente para garantizar la puesta en funcionamiento de todos los servicios de seguridad, siendo necesario generalmente, el corte automático de los equipos no concernientes a la seguridad.

A.7.3.1.12.2.2. FUENTES PROPIAS DE ENERGÍA.

Fuente propia de energía es la que está constituida por baterías de acumuladores, aparatos autónomos o grupos electrógenos.

La puesta en funcionamiento se realizará al producirse la falta de tensión en los circuitos alimentados por los diferentes suministros procedentes de la Empresa distribuidora de energía eléctrica, o cuando aquella tensión descienda por debajo del 70% de su valor nominal.



La capacidad mínima de una fuente propia de energía será, como norma general, la precisa para proveer al alumbrado de seguridad en las condiciones señaladas en el apartado 2.1.10.3.1. de esta instrucción.

A.7.3.1.12.2.3. SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS O DE SEGURIDAD.

Todos los locales de pública concurrencia deberán disponer de alumbrado de emergencia.

Deberán disponer de suministro de socorro los locales de espectáculos y actividades recreativas cualquiera que sea su ocupación y los locales de reunión, trabajo y usos sanitarios con una ocupación prevista de más de 300 personas.

Deberán disponer de suministro de reserva los locales tipo hospitales, clínicas, sanatorios, ambulatorios y centros de salud; las estaciones de viajeros y aeropuertos, los estacionamientos subterráneos para más de 100 vehículos, los establecimientos comerciales o agrupaciones de éstos en centros comerciales de más de 2.000 m² de superficie y los estadios y pabellones deportivos.

Cuando un local se pueda considerar tanto en el grupo de locales que requieren suministro de socorro como en el grupo que requieren suministro de reserva, se instalará suministro de reserva.

En aquellos locales singulares, tales como los establecimientos sanitarios, grandes hoteles de más de 300 habitaciones, locales de espectáculos con capacidad para más de 1.000 espectadores, estaciones de viajeros, estacionamientos subterráneos con más de 100 plazas, aeropuertos y establecimientos comerciales o agrupaciones de éstos en centros comerciales de más de 2.000 m² de superficie, las fuentes propias de energía deberán poder suministrar, con independencia de los alumbrados especiales, la potencia necesaria para atender servicios urgentes indispensables cuando sean requeridos por la autoridad competente.

A.7.3.1.12.3. 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.

Se incluyen dentro de este alumbrado el alumbrado de seguridad y el alumbrado de reemplazamiento.



A.7.3.1.12.3.1. 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.

A.7.3.1.12.3.1.1. 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.

A.7.3.1.12.3.1.2 ALUMBRADO AMBIENTE O ANTI-PÁNICO.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.



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

A.7.3.1.12.3.1.3. ALUMBRADO DE ZONAS DE ALTO RIESGO.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar la seguridad de las personas ocupadas en actividades potencialmente peligrosas o que trabajan en un entorno peligroso. Permite la interrupción de los trabajos con seguridad para el operador y para los otros ocupantes del local.

El alumbrado de las zonas de alto riesgo debe proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal, tomando siempre el mayor de los valores.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio será menor de 10.

El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

A.7.3.1.12.3.2. ALUMBRADO DE REEMPLAZAMIENTO.

Parte del alumbrado de emergencia que permite la continuidad de las actividades normales.

Cuando el alumbrado de reemplazamiento proporcione una iluminancia inferior al alumbrado normal, se usará únicamente para terminar el trabajo con seguridad.

A.7.3.1.12.3.3. LUGARES EN QUE DEBERÁN INSTALARSE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

A.7.3.1.12.3.3.1. CON ALUMBRADO DE SEGURIDAD

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

- a) en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas.
- b) los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residencial u hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para la evacuación de más de 100 personas.
- c) en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.
- d) en los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
- e) en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.



- f) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
- g) en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
- h) en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
- i) en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida.
- j) cerca de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
- k) cerca de cada cambio de nivel.
- l) cerca de cada puesto de primeros auxilios.
- m) cerca de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
- n) 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. Solo se instalará alumbrado de seguridad para zonas de alto riesgo en las zonas que así lo requieran, según lo establecido en 1.4.10.3.1.3.

También será necesario instalar alumbrado de evacuación, aunque no sea un local de pública concurrencia, en todas las escaleras de incendios, en particular toda escalera de evacuación de edificios para uso de viviendas excepto las unifamiliares; así como toda zona clasificada como de riesgo especial.

A.7.3.1.12.3.3.2. CON ALUMBRADO DE REEMPLAZAMIENTO.

En las zonas de hospitalización, la instalación de alumbrado de emergencia proporcionará una iluminancia no inferior de 5 lux y durante 2 horas como mínimo. Las salas de intervención, las destinadas a tratamiento intensivo, las salas de curas, paritorios, urgencias dispondrán de un alumbrado de reemplazamiento que proporcionará un nivel de iluminancia igual al del alumbrado normal durante 2 horas como mínimo.

A.7.3.1.12.3.4. PRESCRIPCIONES DE LOS APARATOS PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

A.7.3.1.12.3.4.1. 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.



Los aparatos autónomos destinados a alumbrado de emergencia deberán cumplir las normas UNE-EN 60.598-2-22 y la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, según sea la luminaria para lámparas fluorescentes o incandescentes, respectivamente.

A.7.3.1.12.3.4.2. 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 luminarias que actúan como aparatos de emergencia alimentados por fuente central deberán cumplir lo expuesto en la norma UNE-EN 60.598-2-22.

Los distintos aparatos de control, mando y protección generales para las instalaciones del alumbrado de emergencia por fuente central entre los que figurará un voltímetro de clase 2,5 por lo menos, se dispondrán en un cuadro único, situado fuera de la posible intervención del público.

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.

A.7.3.1.12.4. PRESCRIPCIONES DE CARÁCTER GENERAL.

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

a) El Cuadro General de Distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la instrucción ITC-BT-17. Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará en dicho punto un dispositivo de mando y protección. Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectará mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.



b) 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 (cabinas 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.

c) En el Cuadro General de Distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.

d) 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.

e) Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:

- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.
- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción totalmente contruidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.
- Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

f) 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.

Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción. Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como “no propagadores de la llama” de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción.

Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN



50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

g) Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 Hz, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.



A.7.3.2. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

A.7.3.2.1. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO.

El cálculo de secciones de cables de Baja Tensión se realiza cumpliendo tres criterios: criterio térmico, criterio de caída de tensión y criterio de cortocircuito.

El criterio térmico supone que la sección del cable soporte la corriente de diseño que va a pasar por él. En la práctica se elige la sección consultando las tablas del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) o de la Guía Técnica de Aplicación del REBT (elaborada y actualizada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en septiembre de 2003).

El criterio de caída de tensión exige que la sección del cable sea tal que la caída de tensión en él sea menor que la máxima admisible según el REBT.

La caída de tensión de un cable es proporcional a su longitud y resistividad e inversamente proporcional a su sección.

Es práctica habitual calcular la caída de tensión de los distintos tramos de la instalación considerando la resistividad a 20° C, es decir, suponiendo que la temperatura del conductor es 20° C, lo cual no es correcto. Si el cable conduce una corriente cercana a la máxima admisible puede estar cercano a 70° C (si el aislante es PVC) o a 90° C (si el aislante es XLPE o EPR).

A estas temperaturas reales de trabajo la resistividad es mucho mayor y la caída de tensión consecuentemente puede superar la máxima admisible si el cable se ha calculado teniendo en cuenta los 20° C, como suele hacerse habitualmente.

El criterio de cortocircuito exige que cuando se produzca un cortocircuito el cable soporte la corriente (que puede ser muy elevada) durante el tiempo que les cuesta a las protecciones (fusibles o interruptores automáticos) desconectar la instalación.

En Baja Tensión este criterio no suele ser determinante, aunque hay que tenerlo en cuenta.

A.10.2.1.1. FÓRMULAS GENERALES.

El cálculo de la sección para cumplir con la caída de tensión admisible se obtiene, dependiendo de si la instalación es monofásica o trifásica, según:

	INTENSIDAD	CAÍDA DE TENSIÓN
SISTEMA TRIFÁSICO	$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi}$	$e = \frac{P \cdot L}{S \cdot U \cdot c}$
SISTEMA MONOFÁSICO	$I = \frac{P}{U \cdot \cos \phi}$	$e = \frac{2 \cdot P \cdot L}{S \cdot U \cdot c}$



donde:

I = Intensidad (A).

P = Potencia (W).

U = Tensión (V).

$\cos \phi$ = Factor de potencia.

e = Caída de tensión (V).

L = Longitud del circuito (m).

S = Sección del conductor (mm²).

c = Conductividad del conductor (m/Ω·mm²).

La resistividad en un material no es constante, sino que depende de la temperatura. Para valores superiores a 20° C, la resistividad se obtiene mediante la ecuación:

$$\rho_T = \rho_{20} + [1 + \alpha_{20} \cdot (T - 20)]$$

donde:

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.

ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20° C:

Cu = 0,018 Ω·mm²/m.

Al = 0,028 Ω·mm²/m.

α_{20} = Coeficiente térmico a 20° C:

Cu = 0,00392.

Al = 0,00403.

Es habitual hacer los cálculos con conductividades, es decir, su ecuación inversa:

$$c = \frac{1}{\rho}$$

A.10.2.1.2. MÉTODO DEL CÁLCULO SIMPLIFICADO.

La Guía Técnica de Aplicación del REBT, en su Anexo 2, indica la forma de realizar el cálculo exacto, mediante un proceso para obtener la temperatura real del conductor.

También indica un método simplificado, en el que se considerará el caso más desfavorable, es decir, el conductor a la máxima temperatura admisible (70 °C para PVC y 90 °C para XLPE o EPR), y con la conductividad a esa temperatura se calculará la caída de tensión mediante las ecuaciones anteriormente indicadas. Por tanto, las conductividades del cobre y el aluminio para diversas temperaturas, calculadas mediante las fórmulas expuestas son las siguientes:

CONDUCTIVIDAD	70°C PVC	80°C	90°C XLPE-EPR
Cobre	47	45	44
Aluminio	29	28	27



Respecto al cálculo de las corrientes de cortocircuito, la Guía Técnica de Aplicación del REBT, en su Anexo 3, indica como calcularlas.

Como generalmente se desconoce la impedancia del circuito de alimentación a la red (impedancia del transformador, red de distribución y acometida) se admite que en caso de cortocircuito la tensión en el inicio de las instalaciones de los usuarios se puede considerar como 0,8 veces la tensión de suministro.

Se toma el defecto fase tierra como el más desfavorable, y además se supone despreciable la inductancia de los cables.

Esta consideración es válida cuando el Centro de Transformación, origen de la alimentación, está situado fuera del edificio o lugar del suministro afectado, en cuyo caso habría que considerar todas las impedancias.

Por lo tanto, se puede emplear la siguiente fórmula simplificada:

$$I_{cc} = \frac{0,8U}{R}$$

Donde:

- I_{cc} = intensidad de cortocircuito máxima en el punto considerado.
- U = tensión de alimentación fase neutro (230 V)
- R = resistencia del conductor de fase entre el punto considerado y la alimentación.

Normalmente el valor de R deberá tener en cuenta la suma de las resistencias de los conductores entre la Caja General de Protección y el punto considerado en el que se desea calcular el cortocircuito, por ejemplo, el punto donde se emplaza el cuadro con los dispositivos generales de mando y protección.

Para el cálculo de R se considerará que los conductores se encuentran a una temperatura de 20° C, para obtener así el valor máximo posible de I_{cc} .



A.7.3.2.2. PREVISIÓN DE POTENCIA.

La previsión de potencia del local se ha calculado sumando las individuales por circuito, siguiendo las indicaciones del REBT. En la siguiente tabla se presentan estos cálculos:

Circuito	Clase	Tipo	Situación	Receptor	Nominal	K	Cálculo	Ud.	Parcial	Total
					P(W)		P(W)		P(W)	P(W)
CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN										
A01	Alumbrado	Luminarias	Local	Aplicado LED	20	1,0	20	4	80	
E01	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	1	5	85
A02	Alumbrado	Luminarias	Local	Techo LED	10	1,0	10	3	30	
E02	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	1	5	35
F01	Fuerza	Tomas 16 A	Local	Usos varios	1.000	1,0	1.000	1	1.000	1.000
A03	Alumbrado	Luminarias	Local	Línea LED	5	1,0	5	22	110	
A03	Alumbrado	Luminarias	Local	Techo LED	10	1,0	10	4	40	
E03	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	1	5	155
A04	Alumbrado	Luminarias	Fachada	Proyector estanco	40	1,0	40	3	120	
A04	Alumbrado	Luminarias	Fachada	Línea LED	5	1,0	5	17	77	
E04	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	3	15	212
F02	Fuerza	Bornas	Puerta	Persiana	350	1,0	350	1	350	350
A05	Alumbrado	Luminarias	Aseos	Techo LED	10	1,0	10	6	60	
E05	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	3	15	75
F03	Fuerza	Bornas	Local	CCTV-Alarma	100	1,0	100	1	100	100
F04	Fuerza	Tomas 16 A	Local	Usos varios	1.000	1,0	1.000	1	1.000	1.000
F05	Fuerza	Bornas	Local	Casete clima	1.590	1,0	1.590	1	1.590	
F06	Fuerza	Bornas	Local	Casete clima	1.590	1,0	1.590	1	1.590	3.180
F07	Fuerza	Bornas	Aseo-almacén	Recuperador	1.000	1,0	1.000	1	1.000	
F08	Fuerza	Tomas 16 A	Local	Usos varios	1.000	1,0	1.000	1	1.000	2.000
CUADRO SECUNDARIO CS 1: BARRA										
A11	Alumbrado	Luminarias	Barra	Línea LED	5	1,0	5	14	70	
A11	Alumbrado	Luminarias	Escenario	Proyector LED	30	1,0	30	2	60	
E11	Alumbrado	Luminarias	Barra	Emergencia	5	1,0	5	1	5	135
A12	Alumbrado	Luminarias	Escenario	Línea LED	5	1,0	5	12	60	
E12	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	1	5	65
F11	Fuerza	Tomas 16 A	Barra	Usos varios	1.000	1,0	1.000	1	1.000	1.000
A13	Alumbrado	Luminarias	Barra	Línea LED	5	1,0	5	4	20	
E13	Alumbrado	Luminarias	Local	Emergencia	5	1,0	5	1	5	25
F12	Fuerza	Tomas 16 A	Barra	Cafetera	2.500	1,0	2.500	1	2.500	2.500
F13	Fuerza	Tomas 16 A	Barra	Bolelleros	500	1,0	500	4	2.000	2.000
F14	Fuerza	Tomas 16 A	Aseo	Termo	1.800	1,0	1.800	1	1.800	1.800
CUADRO SECUNDARIO CS 2: ALTAVOCES										
F21	Fuerza	Tomas 16 A	Escenario	Tomas	1.000	1,0	1.000	1	1.000	1.000
F22	Fuerza	Tomas 16 A	Escenario	Subwoofer	2.000	1,0	2.000	1	2.000	2.000
F23	Fuerza	Tomas 16 A	Escenario	Altavoz	2.000	1,0	2.000	1	2.000	2.000
TOTAL CGMP									20.717	20.717

A esta potencia total es preciso aplicar un coeficiente de simultaneidad que se ajuste a la realidad, debido a que todos los receptores no funcionarán al mismo tiempo. No obstante, consideramos el caso más desfavorable, aplicando un coeficiente de simultaneidad para el cálculo del 100 %.

Por tanto, la potencia de cálculo de la instalación será:

$$P_{\text{CÁLCULO}} = 20.717 \times 1 = \mathbf{20.717 \text{ W}}$$



A.7.3.2.3. CÁLCULO DE LAS LÍNEAS Y CIRCUITOS.

A.7.3.2.3.1. CÁLCULO DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL.

$$P = 20.717 \text{ W}$$

$$U = \text{Tensión} = 400$$

$$\cos \phi = \text{Factor de potencia} = 0,85$$

$$c = \text{Conductividad del cobre} = 44$$

$$L = \text{Longitud del circuito} = 5 \text{ m}$$

$$S = \text{Sección adoptada} = 10 \text{ mm}^2$$

$$\text{Caída de tensión} \quad e = \frac{P \cdot L}{S \cdot U \cdot c} = \frac{20.717 \cdot 10}{10 \cdot 400 \cdot 44} = 0,59 \text{ V}$$

Que representa el 0,58 % de la tensión origen, menor al 1,5 % exigido en la ITC-BT-15.

$$\text{Intensidad} \quad I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi} = \frac{20.717}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,85} = 35,22 \text{ A}$$

Para el conductor de cobre de $4 \times 10 \text{ mm}^2$ RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 0,6/1kV elegido, de acuerdo con la instrucción ICT-BT-19, apartado 2.2.3, tabla 1:

$$I = 52 \text{ A} > 35,22 \text{ A}$$

Por lo cual, consideramos correcta la sección proyectada.

Elegimos un interruptor magnetotérmico de corte general de $4 \times 40 \text{ A}$.



A.7.3.2.3.2. CÁLCULO DE LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN.

Son las líneas que partiendo del Cuadro General de Mando y Protección alimentan los servicios proyectados y descritos en la memoria descriptiva.

Exponemos el cálculo de cada uno de los circuitos proyectados en la siguiente tabla resumen:

Circuito	P (W)	U (V)	cos ϕ	I (A)	I ad(A)	I corte(A)	Icc(kA)	L(m)	s(mm2)	c	e (V)	e (%)	e ac(%)	e ad(%)
CGMP	20.717	400	0,85	35,22	52,00	40,00	8,52	5	10,0	44	0,59	0,15	0,15	1,50
A01+E01	85	230	0,85	0,43	15,00	10,00	0,38	20	1,5	47	0,21	0,09	0,24	4,50
A02+E02	35	230	0,85	0,18	15,00	10,00	0,38	20	1,5	47	0,09	0,04	0,18	4,50
F01	1.000	230	0,85	5,12	21,00	16,00	0,32	40	2,5	47	2,96	1,29	1,43	6,50
A03+E03	155	230	0,85	0,79	15,00	10,00	0,51	15	1,5	47	0,29	0,12	0,27	4,50
A04+E04	212	230	0,85	1,08	15,00	10,00	0,38	20	1,5	47	0,52	0,23	0,37	4,50
F02	350	230	0,85	1,79	21,00	16,00	0,64	20	2,5	47	0,52	0,23	0,37	6,50
A05+E05	75	230	0,85	0,38	15,00	10,00	0,26	30	1,5	47	0,28	0,12	0,27	4,50
F03	100	230	0,85	0,51	15,00	10,00	0,38	20	1,5	47	0,25	0,11	0,25	6,50
F04	1.000	230	0,85	5,12	21,00	16,00	0,64	20	2,5	47	1,48	0,64	0,79	6,50
F05	1.590	230	0,85	8,13	21,00	16,00	0,43	30	2,5	47	3,53	1,53	1,68	6,50
F06	1.590	230	0,85	8,13	21,00	16,00	0,43	30	2,5	47	3,53	1,53	1,68	6,50
F07	1.000	230	0,85	5,12	21,00	16,00	0,64	20	2,5	47	1,48	0,64	0,79	6,50
F08	1.000	230	0,85	5,12	21,00	16,00	0,64	20	2,5	47	1,48	0,64	0,79	6,50
CS1	7.465	230	0,85	38,18	66,00	63,00	4,09	20	16,0	47	1,73	0,75	0,90	4,50
A11+E11	135	230	0,85	0,69	15,00	10,00	0,51	15	1,5	47	0,25	0,11	1,01	4,50
A12+E12	65	230	0,85	0,33	15,00	10,00	0,51	15	1,5	47	0,12	0,05	0,95	4,50
F11	1.000	230	0,85	5,12	21,00	16,00	0,85	15	2,5	47	1,11	0,48	1,38	6,50
A13+E13	25	230	0,85	0,13	15,00	10,00	0,51	15	1,5	47	0,05	0,02	0,92	4,50
F12	2.500	230	0,85	12,79	21,00	16,00	0,85	15	2,5	47	2,78	1,21	2,10	6,50
F13	2.000	230	0,85	10,23	21,00	16,00	0,85	15	2,5	47	2,22	0,97	1,86	6,50
F14	1.800	230	0,85	9,21	21,00	16,00	0,85	15	2,5	47	2,00	0,87	1,77	6,50
CS2	5.000	230	0,85	25,58	50,00	40,00	3,93	13	10,0	47	1,20	0,52	0,67	4,50
F21	1.000	230	0,85	5,12	21,00	16,00	1,28	10	2,5	47	0,74	0,32	0,99	6,50
F22	2.000	230	0,85	10,23	27,00	20,00	0,68	30	4,0	47	2,78	1,21	1,88	6,50
F23	2.000	230	0,85	10,23	27,00	20,00	0,68	30	4,0	47	2,78	1,21	1,88	6,50

La compresión gráfica de la instalación eléctrica queda plasmada en los planos N.º 10: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA* y N.º 11: *ESQUEMA UNIFILAR*.

En Sevilla, junio de 2025

RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla



A.8. ANÁLISIS AMBIENTAL.

El artículo 9 del Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre) trata de la documentación a presentar para la solicitud de calificación ambiental y que es:

Proyecto Técnico suscrito por técnico competente, es decir, este documento, donde está justificado el objeto de la actividad (apartado A.1.1.4), especialmente en lo requerido en lo que le afecta la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y por sus reformas posteriores, siendo la última de ellas el Decreto Ley 3/2024, de 6 de febrero, por lo que según esta normativa queda identificada la actividad en la **categoría 66: Restaurantes, cafeterías, pubs y bares**, y por tanto está sujeta a Calificación Ambiental.

También se estudia en este proyecyo el emplazamiento (apartados A.1.2 y A.2), la maquinaria y equipos (apartado A.7.1), el proceso productivo (apartado A.1.3); los materiales residuales, que son restos de vidrio y latas de bebidas; y los riesgos ambientales previsibles y medidas correctoras, que se dividen en los siguientes apartados:

A.8.1. RUIDOS Y VIBRACIONES.

Está tratado pormenorizadamente en el estudio acústico preoperacional incluido en el proyecto (capítulo A.6 y plano N.º 7).

Hay que indicar que, aún siendo un estudio teórico, se cuenta con un informe y medición previa realizado por la empresa Valdocco Servicios de Ingeniería, S. L. con CIF B72657653 y firmado por técnico Juan José Fernández Cotrino, [REDACTED] con fecha 8 de enero de 2023, por lo cual se cuenta con valores verificados.

Teniendo como referencia de valores límite los indicados en las tablas VI y VII del Decreto 50/2025, de 24 de febrero, que están indicadas en el apartado A.6.8 de este proyecto, y las magnitudes ya medidas e indicadas en el referido informe y certificación acústica, a saber, Nivel de Inmisión Sonora Corregido al Exterior (NISCE) y Nivel de Inmisión Sonora Corregido al Interior (NISCI), cuya su expresión gráfica se encuentra en el plano N.º 7 de este proyecto, y cuyo resumen es el siguiente:

Situación	Colindante	Inmisión	Límites (dBA)	Medido (dBA)	Clasificación
Colindante Este	Vía pública	NISCE	45	44,40	APTO
Colindante Oeste	Patio	NISCE	45	43,19	APTO

En relación al aislamiento exigido a colindantes, hemos de referirnos a la tabla X del referido Decreto 50/2025, de 24 de febrero, e indicado en el apartado A.6.6 de este proyecto, que indica que, para actividades tipo 2, tal como es nuestro caso, el aislamiento a ruido aéreo respecto a los recintos protegidos colindantes o adyacentes vertical u horizontalmente (DnTA (dBA)) debe ser igual o superior a 65 dBA.

No se ha podido medir el aislamiento real respecto a la vivienda colindante Norte, por estar cerrada, pero sí al colindante Sur, y a la vivienda superior, siendo su resumen el siguiente:



COGITISE
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 3639/2025 - A00
15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *231246023*



Situación	Colindante	Inmisión	Exigido (dBA)	Medido (dBA)	Clasificación
Colindante Sur	Vivienda	NISCI	65	69	APTO
Colindante Norte	Vivienda	NISCI	65	desconocido	desconocida
Colindante superior	Vivienda	NISCI	65	60	NO APTO

Se puede entender que sea probable que aislamiento al colindante Norte sea superior a 65, ya que se está en el mismo caso del colindante Sur, es decir, una vivienda construida independiente, con cámara de aire y muros medianeros igualmente no compartidos, pero está claro que los 60 dBA de aislamiento medido respecto a la vivienda superior, válido para una actividad del tipo 1, pero no para el tipo 2, tal como es nuestro caso, NO llega al aislamiento exigido de 65 dB.

Por ello, tal como se indica en el apartado 6.7 del estudio acústico preoperacional de este proyecto, es necesario adoptar medidas correctoras.

Debido que además del forjado, tenemos un techo acústico ya instalado y bajo él, hasta el techo decorativo tenemos una cámara de aire de 30 cm, podemos se deberá de instalar otro techo acústico entre el existente y el decorativo, previa comprobación si la instalación soporta el peso de la nueva estructura a instalar (para ello se procederá a realizar una cata de la instalación existente, esta deberá ser realizada por técnico autorizado). El techo acústico a instalar estará formado por sándwich una placa de yeso laminado N13 y otra de N15 alojando en su interior una membrana acústica de 4 cm. La instalación a ejecutar junto con la existente, proporcionado un nivel acústico total R de 65 dBA.

A.8.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

La actividad NO genera emisiones a la atmósfera.

A.8.3. UTILIZACIÓN DEL AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS.

La actividad NO vierte contaminantes al saneamiento público y el agua a desechar solo se utiliza en los aseos, fregadero y lavavajillas, teniendo en cuenta que no se tiene cocina ni se expenden comidas de ningún tipo, solo es un establecimiento de hostelería donde se venden bebidas.

Por ello, NO es necesaria la inclusión de arqueta separadora de grasas.

A.8.4. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

Tal como se indica en el proyecto (apartado A.1.3), la actividad no genera desechos peligrosos, y en cualquier caso las botellas, latas de bebidas, cartonaje, etc., se depositan en los contenedores de vidrio, envases y papel, que en la vía pública dispone el Servicio Municipal de Limpieza.



A.8.5. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS.

El almacenamiento de botellas y latas aptas para el consumo se dispone en expositores y bajo la barra, tal como se puede ver en el plano N.º 5 de este proyecto.

A.8.6. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.

Como se indica en el proyecto (apartado A.7.6.1.11), según el Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RD 1890/2008, de 14 de noviembre, publicado en el BOE N.º 279 de 19 de noviembre de 2008), en su artículo 2 donde se describe el ámbito de aplicación, éste no será de aplicación para instalaciones de alumbrado exterior con potencia inferior a 1 kW, siendo este nuestro caso.

A.8.7. CALIDAD AMBIENTAL DEL SUELO.

Como se indica en el proyecto (apartado A.2.6), en aplicación del artículo 3 del 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 y del artículo 91 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, a juicio del técnico que suscribe, tras apreciación visual de signos evidentes y sin recurrir a mediciones precisas, ni pruebas, ni ensayos que entendemos están fuera del alcance de este documento, el local motivo del presente proyecto no ha desarrollado en el pasado ninguna actividad potencialmente contaminante, no presentando por tanto, incompatibilidad alguna para la nueva actividad a implantar. Por lo cual, tras estas consideraciones podemos afirmar que el establecimiento cumple la normativa vigente en cuanto a uso y emplazamiento.

Entendemos que hemos respondido satisfactoriamente al análisis ambiental de esta actividad que exige el Decreto 297/1995, de 19 de diciembre.

En Sevilla, junio de 2025

[REDACTED]

RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla



B
ESTUDIO BÁSICO
DE SEGURIDAD Y SALUD



COGITISE

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



B. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

B.1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

B.1.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Sus autores son Ramón Cañizares Japón, Ingeniero Técnico Industrial, Colegiado N.º 8.260 del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, y Rosa María Jiménez Ceja, Ingeniera Técnica Industrial, Colegiada N.º 11.350 del mismo colegio profesional y su elaboración ha sido encargada por Sandra Tena Artieda con NIF [REDACTED]

De acuerdo con el artículo 3 del R. D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R. D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

B.1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

PROYECTO DE REFERENCIA

Proyecto para adecuación de local	Establecimiento de hostelería sin cocina y con música
Técnicos autores del proyecto	Ramón Cañizares Japón (Ingeniero Técnico Industrial) Rosa M.ª Jiménez Ceja (Ingeniera Técnica Industrial)
Titularidad del encargo	SANDRA TENA ARTIEDA con NIF [REDACTED]
Emplazamiento	C/ RODEO, 20, 41970 SANTIPONCE (SEVILLA)
Presupuesto de Ejecución Material	34.573,50 €
Plazo de ejecución previsto	12
Número máximo de operarios	4
Total aproximado de jornadas	12
<i>Observaciones:</i>	
La actuación consistirá básicamente en:	
- Eliminación de la actividad del patio trasero (o central de la parcela) del local.	
- Sustitución de uno de los dos urinarios proyectados en el aseo masculino, por un inodoro.	



- Incorporación al sistema de climatización y calidad del aire interior de un recuperador de calor, con objeto de cumplimentar la ventilación y recuperación de la energía requeridas en los reales decretos 1027/2007, de 20 de junio; y 178/2021, de 23 de marzo; que regulan el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios, necesaria para su registro industrial.
- Revisión de la instalación eléctrica, con objeto de cumplimentar el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, que regula el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y especialmente su ITC-BT-28, que trata sobre locales de pública concurrencia, necesaria para su registro industrial.
- Incorporación un nuevo estudio acústico preoperacional, previo a las mediciones y certificaciones acústicas respecto a los colindantes y al exterior, requeridas en el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, que regula el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.



B.1.3. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO

Accesos a la obra	Desde exterior
Topografía del terreno	Normal
Edificaciones colindantes	Locales y edificios residenciales
Suministro de energía eléctrica	ENDESA
Suministro de agua	AGUAS DEL HUESNA
Servidumbres y condicionantes	
Observaciones:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente sus fases:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES

Trabajos previos	Ya ejecutado.
Movimiento de tierras	Ya ejecutado.
Cimentación y estructuras	Ya ejecutado.
Cubiertas	Ya ejecutado.
Albañilería y cerramientos	Ayudas para instalaciones
Acabados	Pintura plástica y revisión
Instalaciones	Contra Incendios, fontanería y saneamiento, frigorífica, climatización y ventilación, y eléctrica de Baja Tensión
Observaciones:	

B.1.4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES

NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de especialidades médicas y quirúrgicas C/ Corredera, 59, 41710 Utrera (Sevilla) Teléfono: 955861344. Teléfono de urgencias: 112.	30 m 1 minuto
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Alta Resolución, Avenida Brigadas Internacionales, s/n, 41710 Utrera, Sevilla Teléfono: 955839001. Teléfono de urgencias: 112	1,1 km 3 minutos
Observaciones:		



B.1.5. MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA

	Grúas-torre		Hormigoneras
	Montacargas		Camiones
	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
X	Sierra circular	X	Cortadora de material cerámico
X	Pistola Fija-Clavos	X	Taladro Portátil
X	Pequeñas herramientas	X	Equipos de soldadura
Observaciones:			

B.1.6. MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES

MEDIOS		CARACTERÍSTICAS
	Andamios colgados móviles	Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparación adecuada. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
X	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe pasar de los 3,5 m



X	Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1$ m: 1 diferenciales de 0,3 A en líneas de máquinas y fuerza. 1 diferenciales de 0,03 A en líneas de alumbrado a tensión > 24 V. 1 magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. 1 magnetotérmico en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no usar la del edificio) será $\leq 80\Omega$.
Observaciones:		



COGITISE

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *2312466023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



B.2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión, aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
X	Aprisionamiento en fase de descarga	X	Mantenerse fuera del alcance de medios de transporte
Observaciones:			



B.3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
	Caídas de operarios a distinto nivel
X	Caídas de objetos sobre operarios
	Caídas de objetos sobre terceros
X	Choques o golpes contra objetos
	Fuertes vientos
	Trabajos en condiciones de humedad
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
X	Cuerpos extraños en los ojos
X	Sobreesfuerzos
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo
	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1 m) a líneas eléctricas BT
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento
X	Señalización de la obra (señales y carteles)
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente, y de $h \geq 2$ m
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra permanente
	Pantalla inclinada rígida en aceras, vías de circulación o colindantes
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A–113B
	Evacuación de escombros
X	Escaleras auxiliares
X	Información específica
X	Cursos y charlas de formación
	Grúa parada y en posición veleta
	Grúa parada y en posición veleta
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	
X	Cascos de seguridad
X	Calzado protector
X	Ropa de trabajo
	Ropa impermeable o de protección
X	Gafas de seguridad
	Cinturones de protección del tronco
MEDIDAS ALTERNATIVAS PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	
	Efectuar campañas de Prevención de Accidentes Laborables
	Observaciones:



FASE: DEMOLICIONES

RIESGOS	
	Desplomes en edificios colindantes
	Caídas de materiales transportados
	Desplome de andamios
	Atrapamientos y aplastamientos
	Atropellos, colisiones y vuelcos
	Contagios por lugares insalubres
	Ruidos
	Vibraciones
	Ambiente pulvígeno
	Electrocuciones

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	ADOPCIÓN
Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
Apuntalamientos y apeos	frecuente
Pasos o pasarelas	frecuente
Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
Redes verticales	permanente
Barandillas de seguridad	permanente
Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
Riegos con agua	frecuente
Andamios de protección	permanente
Conductos de desescombro	permanente
Anulación de instalaciones antiguas	revisión

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Cascos de seguridad	permanente
Botas de seguridad	permanente
Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
Gafas de seguridad	frecuente
Mascarilla filtrante	ocasional
Protectores auditivos	ocasional
Cinturones y arneses de seguridad	permanente
Mástiles y cables fiadores	permanente

MEDIDAS ALTERNATIVAS PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	EFICACIA
Observaciones: NO HAY DEMOLICIÓN ALGUNA	



FASE: ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS

RIESGOS	
	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
X	Lesiones y cortes en manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
	Dermatosis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
X	Golpes o cortes con herramientas
X	Electrocuciones
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	ADOPCIÓN
Apuntalamientos y apeos	permanente
Pasos o pasarelas	permanente
Redes verticales	permanente
Redes horizontales	frecuente
X Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
Barandillas rígidas (0,9 m de altura, listón intermedio y rodapié)	permanente
Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X Evitar trabajos superpuestos	permanente
Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
X Cascos de seguridad	frecuente
X Gafas de seguridad	frecuente
X Guantes de cuero o goma	frecuente
X Botas de seguridad	permanente
X Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
Mástiles y cables fiadores	frecuente

MEDIDAS ALTERNATIVAS PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	EFICACIA
Observaciones:	



FASE: ACABADOS

RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de materiales transportados
X	Ambiente pulverulento
X	Lesiones y cortes en manos
	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con materiales
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
	Inhalación de sustancias tóxicas
	Quemaduras
X	Electrocución
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas
	Deflagraciones, explosiones e incendios

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		ADOPCIÓN
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga	permanente
	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	frecuente
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional

MEDIDAS ALTERNATIVAS PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	EFICACIA
Observaciones:	



FASE: INSTALACIONES

RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de objeto sobre operarios
X	Lesiones y cortes en manos y brazos
X	Golpes y aplastamientos de pies
X	Electrocuciones
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
X	Quemaduras
	Radiaciones y derivados de la soldadura
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles
	Inhalación de sustancias tóxicas
	Dermatosis por contacto con materiales
	Ambiente pulvígeno

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		ADOPCIÓN
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
	Protección del hueco del ascensor	permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
X	Anclaje y fijación de andamios	permanente

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	frecuente
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional

MEDIDAS ALTERNATIVAS PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	EFICACIA
Observaciones:	



B.4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que, siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo 11 del R. O. 1627/1997.

También se indican las medidas específicas que deben adaptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que impliquen el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
Observaciones:	



COGITISE

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN

COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA

C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



B.5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

En el proyecto al que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACIÓN	ELEMENTOS	PREVISIÓN
Cubiertas	Ganchos de servicio. Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas). Barandillas en cubiertas planas. Grúas desplazables para limpieza de fachadas.	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	

Observaciones:



COGITISE

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



B.6. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

B.6.1. GENERAL.

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre).
- Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero).
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción (transposición Directiva 92/57/CEE) (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre).
- Disposiciones Mínimas en Materia de Señalización de Seguridad y Salud (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril).
- Modelo de Libro de Incidencias (Orden del Ministerio de Trabajo del 20 de septiembre de 1986 y Corrección de errores del 31 de octubre de 1986).
- Modelo de Notificación de Accidentes de Trabajo (Orden del Ministerio de Trabajo del 16 de diciembre de 1987).
- Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción (Orden del Ministerio de Trabajo del 20 de mayo de 1952, modificación del 15 de junio de 1952, complementario del 2 de septiembre 1966).
- Cuadro de Enfermedades Profesionales (Real Decreto 1995/1978, de 25 de agosto).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden del Ministerio de Trabajo del 9 de marzo de 1971, corrección de errores del 6 de abril de 1971, derogación de los títulos I y III, Título II, cap.: I a V, VII, XIII).
- Ordenanza de Trabajo Industrias Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden del Ministerio de Trabajo del 28 de agosto de 1979, anterior no derogada de 28 de agosto de 1970, corrección de errores del 17 de octubre de 1970, modificación (no derogada) según Orden del 28 de agosto de 1970, interpretación de varios artículos por Orden del 21 de noviembre de 1970 y Resolución del 24 de noviembre de 1970).
- Señalización y otras medidas en Obras Fijas en vías fuera de poblaciones (Orden del Ministerio de Trabajo del 31 de agosto de 1987).
- Protección de Riesgos Derivados de Exposición a Ruidos (Real Decreto 1316/1989 de 27 de octubre).
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud sobre Manipulación Manual de Cargas (Real Decreto 487/1997, de 23 de abril).
- Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto (Orden del Ministerio de Trabajo del 31 de octubre 1984, corrección de errores del 22 de noviembre de 1984, Normas



complementarias por Orden del 7 de enero de 1987, Modelo de libro de registro por Orden del 22 de diciembre de 1987).

- Estatuto de los trabajadores (Ley 8/1980, de 1 de enero, Regulación de la jornada laboral por Real Decreto RD 2001/1983, de 28 de julio)



B.6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs).

- Condiciones comerciales y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE) (Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación por Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, Modificación del Real Decreto 159/1995 por Orden del 20 de marzo de 1997).
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud de Equipos de Protección Individual (Transposición Directiva 89/656/CEE por Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo).
- EPI contra caída de altura. Disp. de descenso (UNEEN341, 22 de mayo de 1997, AENOR).
- Requisitos y Métodos de Ensayo: calzado seguridad / protección / trabajo. UNEEN344/A1, 22 de octubre de 1997, AENOR).
- Especificaciones de Calzado de Seguridad de Uso Profesional (UNEEN345/A1, 20 de octubre de 1997, AENOR).
- Especificaciones de Calzado de Seguridad de Uso Profesional (UNEEN346/A1, 20 de octubre de 1997, AENOR).
- Especificaciones de Calzado de Seguridad de Uso Profesional (UNEEN347/A1, 20 de octubre de 1997, AENOR).



B.6.3. INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA.

- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para Utilización de los Equipos de Trabajo (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio).
- MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto).
- ITC MIE-AEM 3 Carretillas Automotoras de Manutención (Orden del Ministerio de Industria y Energía del 26 de mayo de 1989).
- Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras (Orden del Ministerio de Industria de 23 de mayo de 1977, Corrección de errores del 18 de julio de 1977, Modificación por Orden del 7 de marzo de 1981, Modificación por Orden del 16 de noviembre de 1981).
- Reglamento Seguridad en las Máquinas (Real Decreto 1495/1986, de 23 de mayo, Corrección de errores del 4 de abril, Modificación por Real Decreto 590/1989 de 19 de mayo, Modificaciones en la ITC MSG-SM-1 por Orden de 8 de abril de 1991, Modificación (Adaptación a Directivas de la CEE, por Real Decreto 830/1991 de 24 de mayo, Regulación de la Potencia Acústica de Maquinarias (Directiva 84/532/CEE, por Real Decreto 245/1989, de 27 de febrero, Ampliación y nuevas especificaciones por Real Decreto 71/1992 de 31 de enero).
- Requisitos de Seguridad y Salud en Máquinas (Directiva 89/392/CEE, por Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre).



B.7. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN.

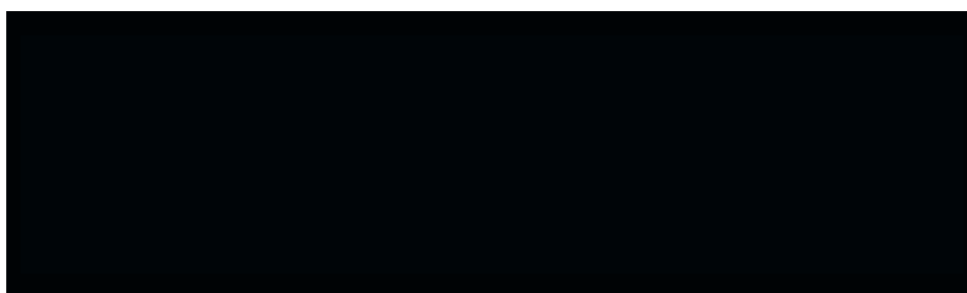
Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que será un técnico competente integrado en la dirección facultativa.

Cuando no sea necesaria la designación del coordinador, las funciones de éste serán asumidas por la dirección facultativa.

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio desarrollado en el proyecto, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Antes del comienzo de los trabajos, el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente.

En Sevilla, junio de 2025



RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla



C
PLIEGO DE CONDICIONES



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADO 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *231246023*



C. PLIEGO DE CONDICIONES.

C.1. CONDICIONES GENERALES.

C.1.1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Estas obras se refieren a la implantación de la actividad de establecimiento de hostelería sin cocina y con música, situado en C/ Corredera, 59, en la localidad de Utrera (Sevilla), con código postal 41710, a petición de SANDRA TENA ARTIEDA con [REDACTED].

C.1.2. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.

Serán de aplicación, en su caso, como supletorias y complementarias de las contenidas en este Pliego, las disposiciones que a continuación se relacionan, en cuanto no modifiquen o se opongan a lo que en él se especifica; así como cualquier otra vigente en el momento de la contratación:

- Plan General de Ordenación Urbanística de Utrera.
- Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación y horarios de apertura y cierre (Decreto 155/2018, de 31 de julio, publicado en el BOJA N.º 150 el 3 de agosto de 2018).
- Reglamento de Calificación Ambiental (Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, publicado en el BOJA N.º 3 el 11 de enero de 1996).
- Gestión Integrada de la Calidad Ambiental en Andalucía (Ley 7/2007, de 9 de julio, publicada en el BOE N.º 190 el 9 de agosto de 2007), y diversas reformas que le afectan: Decreto Ley 5/2014 de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (de 22 de abril, publicado en el BOJA N.º 82 el 30 de abril de 2014); Ley 3/2014, (de 1 de octubre, publicada en el BOJA N.º 198 el 9 de octubre de 2014); Decreto 1/2016, (de 12 de enero, publicada en el BOJA N.º 9 el 15 de enero de 2016) sobre la aplicación de la declaración responsable para determinadas actividades económicas reguladas en la Ley 3/2014, y Decreto Ley 3/2024 (de 6 de febrero, publicada en el BOJA N.º 34 el 16 de febrero de 2024).
- Decreto Ley 5/2014 de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (de 22 de abril, publicado en el BOJA N.º 82 el 30 de abril de 2014); y la Ley 3/2014, (de 1 de octubre, publicada en el BOJA N.º 198 el 9 de octubre de 2014); y el Decreto 1/2016, (de 12 de enero, publicada en el BOJA N.º 9 el 15 de enero de 2016) sobre la aplicación de la declaración responsable para determinadas actividades económicas reguladas en la Ley 3/2014.
- Real Decreto 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 9/2005, de 14 de enero, publicado en el BOE N.º 15 el 18 de enero de 2005).



- Código Técnico de la Edificación y Documentos Básicos DB SE, DB SI, DB SUA, DB HS, DB HR y DB HE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, publicado en el BOE N.º 74, el 28 de marzo de 2006, modificado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, publicado en el BOE N.º 254 el 23 de octubre, Corrección de errores publicado en el BOE N.º 22 el 25 de enero de 2008, y Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, publicado en el BOE N.º 99 el 23 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación; y Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el CTE, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, publicado en el BOE N.º 61 el 11 de marzo de 2010).
- Reglamento que regula las normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía (Decreto 293/2009, de 7 de julio, publicado en el BOJA N.º 140 el 21 de julio de 2009).
- Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía (Decreto 50/2025, de 24 de febrero, publicado en el BOJA N.º 42 el 4 de marzo de 2025).
- Ordenanza Contra la Contaminación Acústica, Ruidos y Vibraciones del Ayuntamiento de Sevilla (aprobado definitivamente por el Pleno el 25 de julio de 2014, y publicado en el BOP de Sevilla N.º 251, el 29 de octubre de 2014).
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, publicado en el BOE N.º 139 el 12 de junio de 2017).
- Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07 (RD 1890/2008, de 14 de noviembre, publicado en el BOE N.º 279 el 19 de noviembre de 2008).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueban el REBT e Instrucciones Técnicas Complementarias, publicado en el BOE N.º 224 el 18 de septiembre de 2002).
- Adaptación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002) tras la publicación de Reglamento Delegado 2016/364, que establece las clases posibles de reacción al fuego de los cables eléctricos (marzo, 2017).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (Real Decreto 1027/2007, de 20 de junio, por el que se aprueba el RITE e Instrucciones Técnicas, publicado en el BOE N.º 207 el 29 de agosto de 2007), corrección de errores (publicados en el BOE N.º 51 el 28 de febrero de 2008; en el BOE N.º 298 el 11 de diciembre de 2009; en el BOE N.º 67 el 18 de marzo de 2010), modificaciones de determinados artículos e instrucciones técnicas del RITE (Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, publicado en el BOE N.º 89 el 13 de abril de 2013); y Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, publicado en el BOE N.º 71 el 24 de marzo de 2021).
- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.



- Reglamento (UE) N.º 1253/2014 de la Comisión de 7 de julio de 2014 por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los requisitos de diseño ecológico aplicables a las unidades de ventilación.
- Aprobación de la tramitación electrónica de los procedimientos para la expedición de las habilitaciones profesionales y para la presentación de declaraciones y comunicaciones, en materia de industria, energía y minas (Orden, de 20 de febrero de 2013, publicado en el BOJA N.º 41 el 27 de febrero de 2013).
- Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden, de 9 de marzo de 1971, publicado en el BOE N.º 64 el 16 de marzo de 1971).
- Disposiciones Mínimas en Materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, publicado en el BOE N.º 97 el 23 de abril de 1997); y Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, publicado en el BOE N.º 97 el 23 de abril de 1997).
- Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, publicado en el BOE N.º 27 el 31 de enero de 1997).



C.1.3. CERTIFICADOS, PERMISOS Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA.

La solicitud de la licencia de obra y actividad en el Ayuntamiento de Utrera (Sevilla) será presentada acompañada de la siguiente documentación:

- Solicitud normalizada debidamente cumplimentada, para la concesión de la calificación ambiental de la actividad.
- Acreditación de la personalidad del titular.
- Proyecto visado por el Colegio Oficial correspondiente (este documento).



C.2. CONDICIONES FACULTATIVAS.

C.2.1. TÉCNICO 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.



C.2.2. 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.
- 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.

C.2.3. VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor o Instalador consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

El Contratista se sujetará a las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas vigentes, así como a las que se dicten durante la ejecución de la obra.



C.2.4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El Constructor o Instalador, a la vista del Proyecto, conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Técnico de la Dirección Facultativa.

C.2.5. PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN LA OBRA.

El Constructor o Instalador viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá carácter de jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas disposiciones competan a la contrata.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Técnico para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

El jefe de la obra, por sí mismo o por medio de sus técnicos encargados, estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Técnico director, en las visitas que haga a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

C.2.6. TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.

Es obligación de la contrata el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras aún, cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Técnico director dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

El Contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción provisional, los planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que hayan quedado.

El Contratista se compromete igualmente a entregar las autorizaciones que preceptivamente tienen que expedir las Delegaciones Provinciales de Industria, Sanidad, etc., y autoridades locales, para la puesta en servicio de las referidas instalaciones.

Son también por cuenta del Contratista, todos los arbitrios, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc., que ocasionen las obras desde su inicio hasta su total terminación.



C.2.7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor o Instalador estando este obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba del Técnico director.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crean oportuno hacer el Constructor o Instalador, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual dará al Constructor o Instalador, el correspondiente recibo, si este lo solicitase.

El Constructor o Instalador podrá requerir del Técnico director, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

C.2.8. RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Técnico director, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatoria para ese tipo de reclamaciones.

C.2.9. FALTAS DE PERSONAL.

El Técnico director, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.



C.2.10. CAMINOS Y ACCESOS.

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta.

El Técnico director podrá exigir su modificación o mejora.

Asimismo, el Constructor o Instalador se obligará a la colocación en lugar visible, a la entrada de la obra, de un cartel exento de panel metálico sobre estructura auxiliar donde se reflejarán los datos de la obra en relación al título de la misma, entidad promotora y nombres de los técnicos competentes, cuyo diseño deberá ser aprobado previamente a su colocación por la Dirección Facultativa.

C.2.11. REPLANTEO.

El Constructor o Instalador iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Técnico director y una vez este haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Técnico, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

C.2.12. COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Constructor o Instalador dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Técnico Director del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

C.2.13. ORDEN DE LOS TRABAJOS.

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en los que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.



C.2.14. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

C.2.15. AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Técnico director en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor o Instalador está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente.

C.2.16. PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor o Instalador, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminirlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Técnico. Para ello, el Constructor o Instalador expondrá, en escrito dirigido al Técnico, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

C.2.17. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obra estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

C.2.18. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue el Técnico al Constructor o Instalador, dentro de las limitaciones presupuestarias.



C.2.19. OBRAS OCULTAS.

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, siendo entregados: uno, al Técnico; otro a la Propiedad; y el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

C.2.20. TRABAJOS DEFECTUOSOS.

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las Condiciones Generales y Particulares de índole Técnica del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de la obra es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala gestión o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exima de responsabilidad el control que compete al Técnico, ni tampoco el hecho de que los trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre serán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Técnico Director advierta vicios o defectos en los trabajos citados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y para verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción o ambas, se planteará la cuestión ante la Propiedad, quien resolverá.

C.2.21. VICIOS OCULTOS.

Si el Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos que se observen serán de cuenta del Constructor o Instalador, siempre que los vicios existan realmente.



C.2.22. DE LOS MATERIALES Y LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA.

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y para proceder a su empleo o acopio, el Constructor o Instalador deberá presentar al Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se indiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

C.2.23. MATERIALES NO UTILIZABLES.

El Constructor o Instalador, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de esta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Técnico.

C.2.24. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

C.2.25. LIMPIEZA DE LAS OBRAS.

Es obligación del Constructor o Instalador mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca un buen aspecto.

C.2.26. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA.

El Técnico director facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuesto por la legislación vigente.



C.2.27. PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía será de doce meses, y durante este período el Contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por esta causa se produjeran, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la Propiedad con cargo a la fianza.

El Contratista garantiza a la Propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada del incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra.

Tras la Recepción Definitiva de la obra, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo en lo referente a los vicios ocultos de la construcción.

C.2.28. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Por lo tanto, el Contratista durante el plazo de garantía será el conservador de la obra, donde tendrá el personal suficiente para atender a todas las averías y reparaciones que puedan presentarse, aunque el establecimiento fuese ocupado o utilizado por la propiedad, antes de la Recepción Definitiva.

C.2.29. DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA.

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor o Instalador de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la norma de conservación de la obra y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

C.2.30. PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Técnico Director marcará al Constructor o Instalador los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.



C.2.31. DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudadas por otra empresa.



C.3. CONDICIONES ECONÓMICAS.

C.3.1. COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de la obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses, cargas y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de la obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de la seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tenga lugar por accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obras.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

- Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán Gastos Generales:

- Los Gastos Generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la administración legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración Pública este porcentaje se establece un 13 %).

Beneficio Industrial:

- El Beneficio Industrial del Contratista se establece en el 6 % sobre la suma de las anteriores partidas.

Precio de Ejecución Material:

- Se denominará Precio de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial y los gastos generales.



Precio de Contrata:

- El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.
- El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

C.3.2. PRECIO DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.

En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja, cualesquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de Contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista. Los Gastos Generales se estiman normalmente en un 13 % y el beneficio se estima normalmente en 6 %, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro destino.

C.3.3. PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Técnico decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Técnico y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determina el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsistiese la diferencia se acudirá en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

C.3.4. RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS.

Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras (con referencia a Facultativas).



C.3.5. DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al cinco por ciento (5 %) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 5 %.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

C.3.6. ACOPIO DE MATERIALES.

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordena por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

C.3.7. RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES.

Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Técnico Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor o Instalador, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Técnico Director.

Si hecha esta notificación al Constructor o Instalador, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 %) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.



C.3.8. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los Pliegos de Condiciones Particulares que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Técnico.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando el resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente a cada unidad de la obra y a los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente Pliego General de Condiciones Económicas, respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el Técnico los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha de recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos o devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Técnico director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Técnico director en la forma prevenida de los Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Técnico director la certificación de las obras ejecutadas.

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza se haya preestablecido.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden. Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere.

C.3.9. MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS.

Cuando el Contratista, incluso con autorización del Técnico Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Técnico Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.



C.3.10. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.

Salvo lo preceptuado en el Pliego de Condiciones Particulares de índole económica, vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, el Técnico Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

C.3.11. PAGOS.

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe, corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Técnico director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

C.3.12. IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE FIN DE LAS OBRAS.

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (‰) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de Obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

C.3.13. DEMORA DE LOS PAGOS.

Se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de Pagos, cuando el Contratista no justifique en la fecha el presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.



C.3.14. MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Técnico director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Técnico director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Técnico director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

C.3.15. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Técnico director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.



C.3.16. SEGURO DE LAS OBRAS.

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción.

En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc.; y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Técnico Director.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

C.3.17. CONSERVACIÓN DE LA OBRA.

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de las obras durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Técnico director en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda al guarda, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Técnico director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guarda y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio está obligado el Contratista a revisar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente Pliego de Condiciones Económicas.



C.3.18. USO POR EL CONTRATISTA DEL EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO.

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.



C.4. CONDICIONES TÉCNICAS.

C.4.1. CONDICIONES GENERALES.

Todos los materiales a emplear en la presente instalación serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE-07).

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 entendiendo 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.

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de las instalaciones térmicas, de acuerdo con el RITE-07, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al contratista la baja en subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

C.4.2. EXAMEN Y ACEPTACIÓN DE LOS MATERIALES.

Los materiales que se propongan para su empleo en las obras de este Proyecto deberán:

- Ajustarse a las especificaciones de este Pliego y a las descripciones hechas en la memoria o en los planos. Asimismo, serán de primera calidad y cumplirán las especificaciones que se exigen en las instrucciones, normas y reglamentos de la legislación vigente sobre cada material.

- Serán examinados y aceptados por la dirección de obra. La aceptación de principio no presupone la definitiva que queda supeditada a la ausencia de defectos de calidad o de uniformidad, considerados en el conjunto de la obra. La aceptación o rechazo de los materiales compete a la Dirección de Obra que establecerá sus Criterios de acuerdo con las normas y los fines del Proyecto.

Cuando no exija una determinada procedencia de los materiales básicos el Contratista notificará a la Dirección, con la suficiente antelación la procedencia de las que se propone utilizar, aportando las muestras y datos necesarios tanto en lo referente a la calidad como a cantidad. La aceptación de la procedencia será requisito indispensable para el acopio de dichos materiales, sin perjuicio de la potestad de la administración para comprobar en todo momento que dicha idoneidad se mantiene en los acopios sucesivos.



C.4.3. ALMACENAMIENTO.

Los materiales se almacenarán cuando sea preciso, de forma que quede asegurada su idoneidad para su empleo y sea posible una inspección en cualquier momento.

C.4.4. INSPECCIÓN.

El Contratista deberá permitir a la dirección de obra y a sus delegados el acceso a los almacenes, acopios, fábricas, etc., donde se encuentren los materiales y la realización de todas las pruebas que se mencionan en este Pliego.

C.4.5. ENSAYOS.

La clase, tipo y número de ensayos a realizar para la comprobación de las procedencias de los materiales, serán fijados en cada caso por el director de Obra. Todos los gastos que se originen con motivo de estos ensayos, análisis y pruebas, serán de cuenta del Contratista quien pondrá a disposición del director de Obra, si éste así lo decide, los aparatos necesarios en laboratorios montados al efecto, para determinar las principales características de cementos, hormigones y demás materiales que se hayan de utilizar en la obra, hasta un valor no superior al 1,5 % del presupuesto de Ejecución Material.

C.4.6. MATERIALES DEFECTUOSOS.

Cuando los materiales no fueran de la calidad global prescrita en este pliego, o no tuvieran la preparación exigida en él o, en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquel, el director de Obra dará orden al Contratista, para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o cumplan el objetivo al que se destinan.

Si los materiales fuesen defectuosos pero aceptables se recibirán, pero la rebaja del precio que se determine, a no ser que el Contratista prefiera suministrarlos en condiciones, sustituyendo los defectuosos.

C.4.7. CONTROL.

Se realizarán cuantos análisis, verificaciones, comprobaciones, ensayos, pruebas y experiencias con los materiales, elementos o partes de la instalación que se ordenen por el Técnico director de la misma, siendo ejecutados en laboratorio que designe la dirección, con cargo a la contrata.

Antes de su empleo en la obra, montaje o instalación, todos los materiales a emplear, cuyas características técnicas, así como las de su puesta en obra, han quedado ya especificadas en apartados anteriores, serán reconocidos por el Técnico director o persona en la que éste delegue, sin cuya aprobación no podrá procederse a su empleo. Los que, por mala calidad,



falta de protección o aislamiento u otros defectos no se estimen admisibles por aquél, deberán ser retirados inmediatamente.

Este reconocimiento previo de los materiales no constituirá su recepción definitiva, y el Técnico director podrá retirar en cualquier momento aquellos que presenten algún defecto no apreciado anteriormente, aún a costa, si fuera preciso, de deshacer la instalación o montaje ejecutados con ellos. Por tanto, la responsabilidad del contratista en el cumplimiento de las especificaciones de los materiales no cesará mientras no sean recibidos definitivamente los trabajos.

C.4.8. SEGURIDAD.

En general, basándonos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y las especificaciones de las normas NTE, se cumplirán, entre otras, las siguientes condiciones de seguridad:

- Siempre que se vaya a intervenir en una instalación eléctrica, tanto en la ejecución como en su mantenimiento, los trabajos se realizarán sin tensión, asegurándonos la inexistencia de ésta mediante los correspondientes aparatos de medición y comprobación.
- En el lugar de trabajo se encontrará siempre un mínimo de dos operarios.
- Se utilizarán guantes y herramientas aislantes.
- Cuando se usen aparatos o herramientas eléctricos, además de conectarlos a tierra cuando así lo precisen, estarán dotados de un grado de aislamiento II, o estarán alimentados con una tensión inferior a 50 V mediante transformadores de seguridad.
- Serán bloqueados en posición de apertura, si es posible, cada uno de los aparatos de protección, seccionamiento y maniobra, colocando en su mando un letrero con la prohibición de maniobrarlo.
- No se restablecerá el servicio al finalizar los trabajos antes de haber comprobado que no exista peligro alguno.
- En general, mientras los operarios trabajen en circuitos o equipos a tensión o en su proximidad, usarán ropa sin accesorios metálicos y evitarán el uso innecesario de objetos de metal o artículos inflamables; llevarán las herramientas o equipos en bolsas y utilizarán calzado aislante, al menos, sin herrajes ni clavos en las suelas.

C.4.9. LIMPIEZA.

Antes de la recepción provisional, la instalación se limpiará de polvo, pintura, y de cualquier material que pueda haberse acumulado durante el curso de la obra.



C.4.10. MANTENIMIENTO.

Cuando sea necesario intervenir nuevamente en la instalación, bien sea por causa de averías o para efectuar modificaciones en la misma, deberán tenerse en cuenta todas las especificaciones reseñadas en los apartados de ejecución, control y seguridad, en la misma forma que si se tratara de una instalación nueva.

Se aprovechará la ocasión para comprobar el estado general de la instalación, sustituyendo o reparando aquellos elementos que lo precisen, utilizando materiales de características similares a los reemplazados.

C.4.11. CRITERIOS DE MEDICIÓN.

Las unidades de obra serán medidas con arreglo a lo especificado en la normativa vigente, o bien, en el caso de que ésta no sea suficiente explícita, en la forma reseñada en el Pliego de Condiciones que les sea de aplicación, o incluso tal como figuren dichas unidades en el Estado de Mediciones del Proyecto.

A las unidades medidas se les aplicarán los precios que figuren en el Presupuesto, en los cuales se consideran incluidos todos los gastos de transporte, indemnizaciones y el importe de los derechos fiscales con los que se hallen gravados por las distintas Administraciones, además de los gastos generales de la contrata. Si hubiera necesidad de realizar alguna unidad de obra no comprendida en el Proyecto, se formalizará el correspondiente precio contradictorio. Los cables y tubos se medirán por unidad de longitud (metro), según tipo y dimensiones.

En la medición se entenderán incluidos todos los accesorios necesarios para el montaje, así como la mano de obra para el transporte en el interior de la obra, montaje y pruebas de recepción.

En Sevilla, junio de 2025



RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla



D
MEDICIONES
Y PRESUPUESTO



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPÓN, RAMÓN
COLEGIADA 11.350 JIMÉNEZ CEJA, ROSA MARÍA
C.S.V. *2312468023*

VISADO Nº 3639/2025 - A00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 OBRA DE ADECUACIÓN página 170									
SUBCAPÍTULO 01.1 TABIQUES Y REVESTIMIENTO									
06DPC80410R	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO HIDRÓFUGO 15+70+15 (100 mm)								
	Tabique sencillo (15+70+15)/600 (70) (2 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo hidrofugado en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.								
	ASEO ACCESIBLE	2	2,20		3,09		13,60		
	ASEO ACCESIBLE	2	2,04		3,09		12,61		
	ASEO MASCULINO	1	1,60		3,09		4,94		
	ASEO MASCULINO	1	0,62		3,09		1,92		
	PUERTA CORREDERA	-1	0,82		2,20		-1,80		
	PUERTA ASEO MASCULINO	-1	0,62		2,20		-1,36		
							29,91	28,35	847,95
10AAL90001	m2 ALICATADO AZULEJO 20x20 cm ADHESIVO								
	Alicatado con azulejo de 20x20 cm o similar, recibido con adhesivo, incluso cortes y p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.								
	COCINA LATERAL IZ	1	3,44		2,79		9,60		
	COCINA FRONTAL	1	1,85		2,79		5,16		
	ASEO ADAPTADO	1	2,20		2,79		6,14		
	PILARES	2	1,57		2,79		8,76		
							29,66	17,53	
E27EPA020	m2 P. PLÁST. LISA MATE ESTÁNDAR OBRA B/COLOR								
	Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido. Medida superficie ejecutada.								
	PARAMENTOS VERTICALES								
	ZONA DE BARRA	1	3,88		2,79		10,83		
	BARRA	2	2,75		1,20		6,60		
	VENTANA ZONA BARRA	-1	2,05		1,80		-3,69		
	SALA PÚBLICO	-1	34,00		2,79		-94,86		
	VENTANAS	-1	2,53		1,80		-4,55		
	PUERTA	-1	0,92		2,20		-2,02		
	Pilar	1	2,04		2,79		5,69		
	VESTÍBULO ACCESIBLE	2	2,37		2,79		13,22		
	ASEO ADAPTADO	1	6,28		2,79		17,52		
	PUERTA ASEO ADAPTADO	-1	0,82		2,20		-1,80		
	ASEO MASCULINO	1	8,94		2,79		24,94		
	PUERTA ASEO MASCULINO	-1	0,62		2,20		-1,36		
	ALMACEN	1	13,77		2,79		38,42		
	PUERTA ALMACEN	-1	0,72		2,20		-1,58		
	VESTÍBULO ACUSTICO	1	2,74		2,79		7,64		
	PUERTA VESTÍBULO	-1	0,92		2,20		-2,02		
							12,98	4,71	61,14
06DPC80410	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+70+13 (96 mm)								
	Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 96 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.								
	PARED VESTIBULO ACCESIBLE	1	2,37		3,09		7,32		
	PARED ALMACEN	1	4,58		3,09		14,15		
	PUERTA ALMACEN	-1	0,62		2,20		-1,36		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PILAR CENTRAL	1	2,04		3,09	6,30			
	BARRA	1	2,75		1,20	3,30			
	PARED LATERAL DERECHA ZONA PUBLICO	1	12,04		2,79	33,59			
	RECORTE PARED DECORATIVA DERECHA	-1	3,00		2,00	-6,00			
							57,30	20,07	1.150,01

06DPY00001 m2 PANEL DECORATIVO. TABIQUE PLACA ONDULADA 2X1,10 M

Panel decorativo ondulado de polimglass de 200x110 cm machihembrado, incluso nivelación, repaso de juntas y pequeño material; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medida la superficie ejecutada.

PARED DECORATIVA DERECHA	1	3,00	2,00	6,00			6,00	19,44	116,64
--------------------------	---	------	------	------	--	--	------	-------	--------

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.1 TABIQUES Y REVESTIMIENTO..... 2.695,68

SUBCAPÍTULO 01.2 TECHO

10TST90001R m2 FALSO TECHO REGISTRABLE DE PANELES DE LANA DE ROCA

Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m. Sistema "ROCKFON", constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista T 15, con suela de 15 mm de anchura, de acero galvanizado, color blanco, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PANELES: paneles acústicos autoportantes de lana de roca, modelo Artic "ROCKFON", compuestos por módulos de 600x600x15 mm, con la cara vista revestida con un velo mineral, acabado liso color blanco, con canto recto. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Medida la superficie ejecutada.

PARAMENTOS HORIZONTALES

ZONA PÚBLICO	1	74,67		74,67		
BARRA	1	15,02		15,02		
VESTÍBULO ACCESIBLE	1	3,89		3,89		
ASEO ADAPTADO	1	4,46		4,46		
ASEO MASCULINO	1	3,69		3,69		
ALMACÉN	1	6,42		6,42		
VESTÍBULO ACÚSTICO	1	3,98		3,98		
ENTRADA	1	3,14		3,14		

115,27 19,00 2.190,13

E27EPA020T m2 P. PLÁST. LISA MATE ESTÁNDAR OBRA B/COLOR

Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido. Medida superficie ejecutada.

ZONA PÚBLICO	1	74,67		74,67		
BARRA	1	15,02		15,02		
VESTÍBULO ACCESIBLE	1	3,89		3,89		
ASEO ADAPTADO	1	4,46		4,46		
ASEO MASCULINO	1	3,69		3,69		
ALMACÉN	1	6,42		6,42		
VESTÍBULO ACÚSTICO	1	3,98		3,98		
ENTRADA	1	3,14		3,14		

115,27 4,71 542,92

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.2 TECHO..... 2.733,05



COGITISE

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 172									
SUBCAPÍTULO 01.3 SUELO									
10SCS00002R	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA								
Solado con baldosas gres cerámicas, recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso nivela-									
do con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, pasta de alisado, enlechado y									
limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada. Con formación de									
pendiente. Imitación a lamas de parquet color haya.									
	ZONA PÚBLICO	1	74,67			74,67			
	BARRA	1	15,02			15,02			
	VESTÍBULO ACCESIBLE	1	3,89			3,89			
	ASEO ADAPTADO	1	4,46			4,46			
	ASEO MASCULINO	1	3,69			3,69			
	VESTÍBULO ACÚSTICO	1	3,98			3,98			
	ENTRADA	1	3,14			3,14			
							108,85	12,14	1.321,44
10SMS90020	m2 TARIMA ROBLE MACIZO SOBRE RASTRELES								
Tarima maciza de roble formada por tablas de 22 mm de espesor y 129 mm de ancho, machihem-									
bradas en sus cuatro lados, lijada y barnizada en fábrica, colocada sobre rastreles de pino de 60x30									
mm nivelados con cuñas, incluso lámina de PVC, colocación y recibido de rastreles, clavado y cor-									
tes de la tarima; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.									
	SUELO ELEVADO	1	4,43	3,10		13,73			
							13,73	41,10	
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.3 SUELO.....									
SUBCAPÍTULO 01.4 PUERTAS									
11MPB00191	m2 PUERTA PASO BARNIZAR 1 H. CIEGA CORREDERA								
Puerta de paso para barnizar, con hoja ciega corredera alojada en cámara, formada por: precerco de									
pino flandes de 30 mm con garras de fijación, constituido por un larguero de 185 mm de ancho, dos									
de 70 mm y dos montajes de 70 mm sección de cuelgue de 70x30 mm en igual calidad, cerco de 40									
mm para piezas de iguales anchuras, tapajuntas de 60x15 mm y hoja prefabricada normalizada de									
35 mm canteada por dos cantos en madera de sapelly, herrajes de cierre y seguridad en latón de pri-									
mera calidad, sistema de deslizamiento con guiador y tope, incluso colgado. Medida de fuera a fuera									
del precerco.									
	Aseo adaptado	1	0,82		2,20	1,80			
							1,80	138,98	
11MPB00151	m2 PUERTA PASO BARNIZAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 70x40 mm								
Puerta de paso para barnizar, con hoja ciega abatible, formada por: precerco de pino flandes									
de 70x30 mm con garras de fijación, cerco de 70x40 mm, tapajuntas de 60x15 mm y hoja prefabrica-									
da normalizada de 35 mm, canteada por dos cantos, en madera de sapelly, herrajes de colgar, segui-									
dad y cierre, con pomo o manivela, en latón de primera calidad, incluso colgado. Medida de fuera a									
fuera del precerco.									
	ASEO ADAPTADO	1	0,72		2,20	1,58			
	ALMACEN	1	0,72		2,20	1,58			
	ENTRADA VESTÍBULO	1	0,92		2,20	2,02			
							5,18	91,34	473,14
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.4 PUERTAS									
									723,30

COGITISE



15/06/2025
ALLEGADO 8.260 CANIZARES JAPON, RAMON
ALLEGADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA
C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



250,16

ALLEGADO N° 3639/2025 - A00

1.885,74

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.5 PUERTA EXTERIOR									
01.5.1	m2 PUERTA DE ENTRADA DOBLE CON FIJO DE ALUMINIO Y VIDRIO.								
	Puerta de entrada de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura doble puerta de una hoja abatible de 85x220 cm y una hoja abatible (pero normalmente cerrada) de 50x220 cm, dos fijos de 60x279 cm y un fijo encima de puerta de 135 x 59 cm. Compuesta por perfiles de aluminio lacado, color blanco, y vidrio de 6+10+6, con perfil continuo de neopreno para colocación del vidrio								
	Totalmente montado y funcionando.								
	PUERTA		1,00	1,35	2,20				
	FIJOS LATERALES		1,00	0,60	2,79				
	FIJO ENCIMA DE PUERTA		1,00	1,35	0,59				
							1,00	253,68	253,68
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.5 PUERTA EXTERIOR.....								253,68
	TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA DE ADECUACIÓN.....								8.291,45



COGITISE

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CANIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312468023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 174									
CAPÍTULO 02 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO									
SUBCAPÍTULO 02.01 FONTANERÍA RED INTERIOR									
08FFP90020	m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 20x1,9 mm								
Canalización mediante tubería de polietileno reticulado sistema peróxido PE-Xa, serie 5, de 20 mm x 1,9 mm de espesor PN=6 atm, los accesorios de unión son de polifenilsulfona PPSU, desde la llave general de cada zona húmeda hasta cada reparto, con p.p. de accesorios del mismo material y pieza de transición. Todo ello sujeto mediante abrazaderas, totalmente instalado y probado según norma.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									
							20,00	6,31	126,20
E20TR030	m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 25x2,3 mm								
Canalización mediante tubería de polietileno reticulado sistema peróxido PE-Xa, serie 5, de 25 mm x 2,3 mm de espesor PN=6 atm, los accesorios de unión son de polifenilsulfona PPSU, desde la llave general de cada zona húmeda hasta cada reparto, con p.p. de accesorios del mismo material y pieza de transición. Todo ello sujeto mediante abrazaderas, totalmente instalado y probado según norma.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									
							9,00	10,93	
E20BAP010	u PUNTO AGUA FRIA POLIETILENO RETICULADO D16-1/2"								
Punto de agua fría de D16 mm (1/2"), en interior de cuarto húmedo, instalado por falso techo, saliendo de la llave de paso con tubería de D20, colocada en pared y desde éste con D16 mm hasta la llave de escuadra en pared; ejecutada con tubería de polietileno reticulado sistema peróxido PE-Xa de 16 mm x 1,8 mm y 20 x 1,9 mm de espesor, sistema homologado, clase 5 PN-10 Atm.; protegida con tubería corrugada en parámetros empotrados; incluido las abrazaderas; instalada y probada según normativa.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									
							6,00	28,80	172,80
E20BAP020	u PUNTO AGUA CALIENTE POLIETILENO RETICULADO D16-1/2"								
Punto de agua caliente de D16 mm (1/2"), en interior de cuarto húmedo, instalado por falso techo, saliendo de la llave de paso con tubería de D20, colocada en pared y desde éste con D16 mm hasta la llave de escuadra en pared; ejecutada con tubería de polietileno reticulado sistema peróxido PE-Xa, de 16 mm x 1,8 mm y 20 x 1,9 mm de espesor, sistema homologado, clase 5 PN-10 Atm.; protegida con aislamiento térmico Armaflex SH 25-18 y SH 25-22 o similar (o para densidad según RITE espesor de 30 mm en tubería por interior); incluido las abrazaderas; instalada y probada según normativa.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									
							3,00	35,85	107,55
E20VE020	u VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR								
Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.									
							6,00	13,11	78,66
E20VE021	u VÁLVULA DE ESCUADRA 1/2" A 1/2"								
Suministro y colocación de válvula de escuadra 1/2" a 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. Incluida maneta y embellecedor de acero inoxidable; y pequeño material de montaje. Para corte de fría y caliente de los aparatos sanitarios indicados (lavabos, bidés, inodoros, toma de frigorífico y fregaderos). Incluido latiguillo flexible de 20 cm 1/2" a 1/2" para conexión con sanitario.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 175									
							10,00	12,36	123,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 FONTANERÍA RED INTERIOR.....									707,18
SUBCAPÍTULO 02.02 SANEAMIENTO RED INTERIOR									
PVC C 40MM	m TUBERÍA PVC SERIE C 40 mm								
Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie C, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando, pequeño material y ayudas de albañilería. s/CTE-HS-5.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									
							15,00	4,02	60,30
PVC C 110MM	m TUBERÍA PVC SERIE C 110 mm								
Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie C, de 110 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. pequeño material y ayudas de albañilería. s/CTE-HS-5.									
Medida la unidad instalada y funcionando.									
							22,50	11,80	265,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 SANEAMIENTO RED INTERIOR....									325,80
SUBCAPÍTULO 02.03 SANITARIOS ASEO ADAPTADO									
08FSI90081	u INODORO PERS CON DISC APERTURA FRONTAL ALT. 480 mm SALIDA H/V								
Inodoro accesible para personas con discapacidad de tanque bajo altura 480 mm, cerámico color blanco, formado por taza con salida vertical o horizontal, tanque con apertura frontal, con asiento y tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.									
							1,00	198,32	198,32
08FDP00092	u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 113 mm								
Desagüe de inodoro o vertedero formado por manguetón de PVC de 113 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.									
							1,00	36,04	36,04
14MAB90130	u DOBLE BARRA ABATIBLE APOYO PARED, ACERO INOXIDABLE DIAM. 30 mm								
Doble barra abatible apoyo pared, en acero inoxidable, longitud máxima 735 mm, diam. exterior 30 mm, acero de espesor 1,5 mm, y pletina de anclaje de 300x100x3 mm, para aseo o baño accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.									
							2,00	86,93	173,86
08FSL90001	u LAVAMANOS SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE FIJO								
Lavamanos suspendido accesible para personas con discapacidad de porcelana vitrificada, color blanco, formada por lavamanos de 40x30 cm, soportes fijos con tope de goma, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería. construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación. sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.									
							1,00	107,74	107,74
08FGL00007	u EQUIPO GRIFERÍA LAVABO MONOBLOC CALIDAD MEDIA CAÑO ALTO								
Equipo de grifería monobloc para lavabo de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, caño alto, válvula de desagüe, enlace, tapón y cadencia; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.									
							1,00	44,22	44,22



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 176									
08FDW00001	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFON IND. LATÓN CROMADO								
Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual, formado por tubo y sifón de botella de latón cromado de 40 mm diám., y tubo de PVC de 32 mm diám. exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde el sifón hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	33,89	33,89
14WWW00010	u SECAMANOS AUTOMÁTICO ELECTRÓNICO POR AIRE CALIENTE								
Secamanos automático electrónico por aire caliente de chapa metálica esmaltada, con regulador de tiempos, motor de 100 W y resistencia eléctrica de 2000 W, con relé térmico de protección y un caudal de 3 m3 por minuto, p.p. de pequeño material, colocación y ayuda de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	110,47	110,47
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 SANITARIOS ASEO ADAPTADO....									704,54
SUBCAPÍTULO 02.04 SANITARIOS ASEO MASCULINO									
08FSI00001	u INODORO TANQUE BAJO, PORCELANA VITRIFICADA BLANCO								
Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	121,50	
08FDP00092	u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 113 mm								
Desagüe de inodoro o vertedero formado por manguetón de PVC de 113 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	36,04	
08FSW00063	u URINARIO DE PIE PORC. VITRIF. BLANCO								
Urinario de pie de porcelana vitrificada de color blanco de 0,52x0,39 m, y de altura 1,10 m dimensiones aproximadas, formado por cuerpo, cubretubos, terrazón, separación y válvula de desagüe con rejilla cerámica, alimentación directa; incluso colocación y ayudas de albañilería; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	101,21	
08FDP00142	u DESAGÜE URINARIO DE PIE CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 50x2,4 mm								
Desagüe de urinario de pie con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 50 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	23,58	23,58
08FSL90001	u LAVAMANOS SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE FIJO								
Lavamanos suspendido accesible para personas con discapacidad de porcelana vitrificada, color blanco, formada por lavamanos de 40x30 cm, soportes fijos con tope de goma, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería. construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación. sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	107,74	107,74
08FGL00007	u EQUIPO GRIFERÍA LAVABO MONOBLOC CALIDAD MEDIA CAÑO ALTO								
Equipo de grifería monobloc para lavabo de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, caño alto, válvula de desagüe, enlace, tapón y cadenilla; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	44,22	44,22



COGITISE

VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CANIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. 2312466023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 177									
08FDW00001	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFON IND. LATÓN CROMADO								
Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual, formado por tubo y sifón de botella de latón cromado de 40 mm diám., y tubo de PVC de 32 mm diám. exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde el sifón hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	33,89	33,89
14WWW00010	u SECAMANOS AUTOMÁTICO ELECTRÓNICO POR AIRE CALIENTE								
Secamanos automático electrónico por aire caliente de chapa metálica esmaltada, con regulador de tiempos, motor de 100 W y resistencia eléctrica de 2000 W, con relé térmico de protección y un caudal de 3 m3 por minuto, p.p. de pequeño material, colocación y ayuda de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	110,47	110,47
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 SANITARIOS ASEO MASCULINO.									578,65
SUBCAPÍTULO 02.05 ZONA TRASBARRA									
08FSF00101	u FREGADERO 2 SENOS ACERO INOXIDABLE								
Fregadero de dos senos, en acero inoxidable con acabado interior mate, de 1x0,50 m con rebosadero integral, orificios insinuados para grifería, construido según C.T.E. e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	86,45	
08FGF00009	u EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO DOS SENOS MONOMANDO PRIMERA CALIDAD								
Equipo de grifería monomando para fregadero de dos senos, de latón cromado de primera calidad, con mezclador, caño giratorio con aireador, enlaces de alimentación flexibles, válvulas de desagüe, tapones y cadenas, y llaves de regulación, construido según C.T.E e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	79,07	
08FDP00082	u DESAGÜE FREGADERO DOS SENOS, CON SIFÓN IND. CON PVC 40x1,9 mm								
Desagüe de fregadero de dos senos, con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según C.T.E. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	22,51	
08FGW00001	u EQUIPO GRIFERÍA LAVADORA/LAVAJILLAS PRIMERA CALIDAD								
Equipo de grifería para lavadora o lavavajillas formado por llave de paso con cruceta cromada de primera calidad y desagüe sifónico; construido según C.T.E e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	21,60	21,60
08FDP00131	u DESAGÜE LAVADORA LAVAJILLAS CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 40x1,								
Desagüe de lavadora o lavavajillas con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según C.T.E. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	22,97	22,97
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 ZONA TRASBARRA.....									232,60



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.06 ACS- TERMO ELÉCTRICO									
08FTC00651R	u CALENTADOR IND. ACUMULADOR ELECTRICO 50 l Calentador individual acumulador eléctrico horizontal, de 50 l de capacidad, con 1500 W de potencia, incluso colocación, conexión y ayudas de albañilería; instalado según CTE, REBT; e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	128,36	128,36
08FVR00001	u VÁLVULA RETENCIÓN 1" (22/25 mm) DE DIÁM. Válvula de retención colocada en canalización de 1" (22/25 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	12,81	12,81
08FVL00006	u LLAVE PASO DIÁM. 1" (22/25 mm) CAL. MEDIA Llave de paso cromada a juego con grifería de calidad media, colocada en canalización de 1"(22/25 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						2,00	22,22	44,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 ACS- TERMO ELÉCTRICO.....									185,61
TOTAL CAPÍTULO 02 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.....									

COGITISE



VISADO Nº 3639/2025 - A00
15/06/2025
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON
COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA
C.S.V. *2312468023*
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
SUBCAPÍTULO 03.1 CUADROS.ELEMENTOS Y CIRCUITOS									
IEX076	ud Protector contra sobretensiones transitorias, modular.								
Protector contra sobretensiones transitorias, de 2 módulos, bipolar (2P), tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 2 kV, intensidad máxima de descarga 40 kA.							1,00	75,96	75,96
08EID00007	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A								
Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.									
CGMP		5				5,00			
C.S.1. BARRA		3				3,00			
C.S.2 ALTAVOCES		1				1,00			
							9,00	40,96	368,64
08EIM00101	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A								
Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.									
CGMP		6				6,00			
C.S.1. BARRA		3				3,00			
							9,00	16,96	
08EIM00102	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A								
Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.									
CGMP		7				7,00			
C.S.1. BARRA		3				3,00			
C.S.2 ALTAVOCES		1				1,00			
							11,00	20,96	
08EIM00103	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 20 A								
Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 20 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.									
C.S.2 ALTAVOCES		2				2,00			
							2,00	29,96	
08EIM00104RO	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 25 A								
Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.									
C.S.1. BARRA		1				1,00			
							1,00	34,96	34,96
08EIM00420	u INTERRUPT. AUTO. MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR 6kA (II) DE 40A								
Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 40 A con poder de corte 6000 A para varios tipos de curvas de corte. Con indicador de corte en maneta y posibilidad de acople de auxiliares, tensión de aislamiento de 500V en CA y doble aislamiento clase 2. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada									
CGMP		1				1,00			
C.S.2 ALTAVOCES		1				1,00			
							2,00	41,66	83,32
08EIM00421RO	u INTERRUPT. AUTO. MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR 6kA (II) DE 63A								
Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 63 A con poder de corte 6000 A para varios tipos de curvas de corte. Con indicador de corte en maneta y posibilidad de acople de auxiliares, tensión de aislamiento de 500V en CA y doble aislamiento clase 2. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada									
CGMP		1				1,00			
C.S.1. BARRA		1				1,00			
							2,00	71,66	143,32



COGITISE

VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CANIZALES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CELA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312468023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 180									
08EIM00470	u INTERRUPT. AUTO. MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR 6kA (IV) DE 40A								
	Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 40 A con poder de corte 6000 A para varios tipos de curvas de corte. Con indicador de corte en maneta y posibilidad de acople de auxiliares, tensión de aislamiento de 500V en CA y doble aislamiento clase 2. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada								
	CGMP	1				1,00			
							1,00	98,32	98,32
08EIM002RO	u INTERRUPTOR HORARIO BIPOLAR DE 10 A								
	Interruptor horario bipolar de mínimo 10 A de intensidad nominal, con función de reserva y tres posiciones de funcionamiento. Con programación cada 15 minutos. Construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	CGMP	1				1,00			
							1,00	49,96	49,96
08ECC00107RO	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x16 mm2 EMPOTRADO								
	Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K(AS), Cca-s1b, d1, a1 450/750V de 16 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 32 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 mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.								
							20,00	12,48	
08ECC00202RO	m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x10 mm2 EMPOTRADO								
	Circuito trifásico, instalado con cable de cobre, de cuatro conductores RZ1-K (AS), Cca-s1b, d1, a1 0,6/1 KV de 10 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 32 mm2 de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta el cuadro CGBT.								
							5,00	12,28	
08ECC00106RO	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x10 mm2 EMPOTRADO								
	Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K(AS), Cca-s1b, d1, a1 450/750V de 10 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 29 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 mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.								
							13,00	9,63	
08ECC00104RO	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x4 mm2 EMPOTRADO								
	Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K (AS), Cca-s1b, d1, a1 450/750V de 4 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 16 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 mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.								
							20,00	6,67	133,40
08ECC00105RO	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x6 mm2 EMPOTRADO								
	Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K (AS), Cca-s1b, d1, a1 450/750V de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 25 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 mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.								
							15,00	8,19	122,85
08ECC00126RO	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO								
	Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K(AS), Cca-s1b, d1, a1 450/750V de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 16 mm, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.								
							170,00	4,89	831,30



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 181									
08ECC00127RO	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 EMPOTRADO								
Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07 Z1-K(AS), Cca-s1b, d1, a1 450/750V de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 20 mm, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.							235,00	5,41	1.271,35
08EWW00200R-1	u ARMARIO CUADRO MANDO Y DISTRIB. 550x375X125mm METÁLICO EMPOTRADO								
Armario para cuadro de mando y distribución con puerta de aluminio lacado en blanco, hasta 48 elementos, estructura metálica, para empotrar, de dimensiones aproximadas 550x375X125 mm, IP54, formado por armario, soportes, apartamenta, barras, repartidores, circulaciones, acabados y revestimientos, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según normas UNE, REBT e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada									
C.S.1. BARRA		1					1,00		
C.S.2 ALTAVOCES		1					1,00		
							2,00	146,04	292,08
08EWW00200R-2	u ARMARIO CUADRO MANDO Y DISTRIB. 425x750X125mm METÁLICO EMPOTRADO								
Armario para cuadro de mando y distribución con puerta de aluminio lacado en blanco, hasta 120 elementos, estructura metálica, para empotrar, de dimensiones aproximadas 475x750X125 mm, IP54, formado por armario, soportes, apartamenta, barras, repartidores, circulaciones, acabados y revestimientos, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según normas UNE, REBT e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada									
CGMP		1					1,00		
							1,00	277,62	277,62
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.1 CUADROS.ELEMENTOS Y									
SUBCAPÍTULO 03.2 TOMAS DE CORRIENTES E INTERRUPTORES									
08ETT00003	u 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 H07V-K 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 cantidad ejecutada.									
							22,00	17,03	374,66
08ELL00001	u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO								
Punto de luz sencillo 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 mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.									
							5,00	17,16	85,80
08KTW01500	u TOMA USUARIO TELEFONÍA BASICA (BAT)								
Toma de usuario de telefonia basica (BAT), formada por mecanismo de toma telefonica de 2 contactos y 6 vías, incluso montaje y conexionado; construido según reglamento de ICT. Medida la cantidad ejecutada.									
							1,00	8,22	8,22
08KFR01250	u TOMA DE CONEXIÓN UTP CAT6 EN PUESTO DE TRABAJO O ROSETA								
Punto de datos en puesto de trabajo suministrado desde armario rack de planta situado a una distancia media de 20m, realizada con un cable UTP de 4 pares cat 6 libres de halogenos y conector RJ45 hembra de Categoría 6 pineado segun norma EIA/TIA 568B y tapa de adaptacion para ser montada en caja informatica especifica, empotrada, de superficie o de suelo, contempladas en partida aparte del capitulo de electricidad, incluyendo parte proporcional de tubo corrugado diam. min 20 mm libre de halogenos, en su caso, asø como su distribucion por techo en bandeja o falso suelo, cajas de paso y fijaciones, conexionado en armario rack y toma final , incluso latiguillo de conexión para equipos con cable UTP CAT6 de longitud máxima 5metros. Medida la cantidad ejecutada.									
							2,00	50,12	100,24



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 182									
08KVV00600	u TOMA DE USUARIO DE TV/FM/FI EMPOTRADA								
Toma de usuario (BAT) para señales de TV y FM terrestres y de satélite en FI (frecuencia intermedia), formada por mecanismo de toma separadora final, incluso colocación en caja de registro y conexión. construido según reglamento de ICT. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	9,87	9,87
08ETT00006	u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 25 A CON 6 mm2								
Toma de corriente empotrada de 25 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.							1,00	30,72	30,72
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.2 TOMAS DE CORRIENTES E									609,51
SUBCAPÍTULO 03.3 LUMINARIAS									
E18IMA010	ud LUM.EMPOT.LED 1200LM (10w)								
Luminaria LED Downlight, de 10 W, con protección IP20 clase I, cuerpo plástico esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por , portalámparas, cebadores, lámparas led nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.							12,00	20,12	
TIRA LED	m TIRA LED EN PARED								
Tira de Luminaria LED regulable, de 5 W/m de 220V, con protección IP65, de 650 lumenes/m, equipo formado por tira led de 12 mm de ancho de color blanco frío o cálido y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.									
	TOLDO	1	18,00			18,00			
	ZONA PÚBLICO	1	46,00			46,00			
	BARRA	1	2,50			2,50			
	ASEO ADAPTADO	1	8,30			8,30			
	ASEO MASCULINO	1	7,70			7,70			
							82,50	10,35	
03.3.2	Ud APLIQUES DE PARED LED 20 W								
Luminaria LED aplique de pared, de 20 W., con protección IP20 clase I, cuerpo plástico esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por , portalámparas, cebadores, lámparas led nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.									
							4,00	31,58	
C06.1	U ROTULO LDE COMERCIAL								
Rótulo comercial Luminaria LED, de 5 W/m de 220V, con protección IP65, de 650 lumenes/m, equipo formado por tira led formando el nombre comercial y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.									
							2,00	45,46	90,92
03.3.3	ud LUMINARIA PROYECTOR TECHO 25 W LED								
Luminaria LED proyector techo, de 25 W., con protección IP20 clase I, cuerpo plástico esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por , portalámparas, cebadores, lámparas led nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.							2,00	41,58	83,16
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.3 LUMINARIAS.....									1.395,72
TOTAL CAPÍTULO 03 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....									6.667,2

COGITISE



VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CANIZARES JAPIN CAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA ROSA MARIA

C.S.V. *231246023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
08PIS00002	u EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 60 LÚMENES Equipo autónomo de alumbrado de emergencia, de 60 lúmenes, con lámpara LED, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 12 m2, incluso accesorios, fijación, y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.						3,00	63,01	189,03
08PIS00015	u EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 160 LÚMENES Equipo autónomo de alumbrado de emergencia, de 160 lúmenes, con lámpara LED, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 32 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.						7,00	73,88	517,16
08PIS90105	u ROTULO SALIDA, DIM 297X210 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de salidas, dimensión 297x210mm incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.						2,00	11,67	23,34
08PIS90106	u ROTULO RECORRIDO DIM 297X210 MM Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de recorrido, dimensión 297x210 mm incluso pequeño material y montaje; según CTE. Medido la unidad instalada.						2,00	11,67	
08PIE90023	u EXTINTOR MOVIL, DE POLVO ABC, 6 KG Extintor móvil, de polvo abc, con 6kg. de capacidad eficacia 21-A,113-b, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presion incorporada, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañileria; instalado según CTE . Medida la cantidad ejecutada.						3,00	45,67	
E26FEE200	u EXTINTOR CO2 3 kg. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 3 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.						1,00	45,66	
TOTAL CAPÍTULO 04 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....									



COGITISE

VISADO Nº 3689/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CANTILLANES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312468023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 INSTALACIÓN VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN									
SUBCAPÍTULO 05.1 EXTRACCIÓN E IMPULSIÓN RECUPERADOR EKOKAI RE-H/V 2100 CONDUCTOS									
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.1 EXTRACCIÓN E IMPULSIÓN									4.200,00
SUBCAPÍTULO 05.2 CONDUCTOS Y REJILLAS VENTILACIÓN									
08CVR00003R	u REJILLA LAMAS PARA CONDUCTOS CIRCULAR DE 315								
Rejilla de impulsión o retorno lacada de 400x150 mm para conductos circulares de 315 mm de deflexión doble modelo VHC (Rejilla de doble deflexión para tubo circular, con aletas móviles, verticales delante y horizontales detrás, en acero galvanizado), fijada a conducto metálico mediante tornillos o remaches, incluso pequeño material. Medida la cantidad ejecutada.									
							10,00	37,46	374,60
08CVC00182R	m CONDUCTO CIRCULAR HELICOIDAL DIÁM. 315 mm								
Conducto circular formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada, de 315 mm de diámetro, unión de tramos mediante bridas y manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre las bridas de unión y las piezas especiales.									
IMPULSIÓN		1	27,00			27,00			
EXTRACCIÓN		1	24,00			24,00			
							51,00	42,74	
08CVC00202R	u CODO 90° CHAPA GALV. DIÁM. 315 mm								
Codo de 90°, de chapa galvanizada, para conducto circular de tubo helicoidal, de 315 mm de diámetro, unión a tubería mediante bridas y manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.									
							5,00	59,11	
08CVC00153	m CONDUCTO CIRCULAR HELICOIDAL DIÁM. 100 mm								
Conducto circular formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada, de 100 mm de diámetro, unión de tramos mediante manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre los extremos de las piezas especiales.									
ASOS		1	10,00			10,00			
							10,00	23,82	238,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.2 CONDUCTOS Y REJILLAS									
05.1	u EXTRACCIÓN E IMPULSIÓN RECUPERADOR EKOKAI RE-H/V 2100 CONDUCTOS								
Recuperador de calor, con intercambiador de calor de placas de aluminio tipo counterflow de alta eficiencia (hasta el 93%) certificado por EUROVENT, montados en una envolvente de perfil de aluminio, de doble pared con aislamiento interior termoacústico ininflamable (A1/M0) de lana de roca mineral de 25 mm de espesor. Bocas de entrada y salida circulares con junta. Disponible para instalación horizontal y vertical. Temperatura mínima de aire exterior -10°C, IP54, motor 230V-50Hz, condensador y protector térmico. Posibilidad de colocación de dos filtros tanto en impulsión, como en retorno Tanto para la extracción como para la impulsión. Marca Ekokai modelo RE-H/V 2100 o similar de 2100 m3/h. Con una potencia absorbida de 1,00 kW, motor 230 V-50 Hz. Incluido:									
- Rejillas MRJ-S Rejillas para colocar tanto en el lado de aspiración como en la descarga de la instalación. Evitan la entrada de cuerpos extraños que pudieran perjudicar al ventilador.									
- Incluida caja filtrante según RITE, con dos filtros F7 incluidos.									
- Compuertas Antirretorno MCA-S Compuertas antirretorno para instalar en la descarga de los ventiladores. Impiden la entrada de olores, corrientes de aire y evitan fugas de calefacción cuando el extractor no funciona.									
Incluida mano de obra y pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.									
							1,00	4.200,00	4.200,00
05.2	u CONDUCTOS Y REJILLAS VENTILACIÓN								
							1,00	3.088,09	3.088,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
página 185									
05.3	u EXTRACCIÓN VENTILACIÓN ASEO S&P SILENT 100								
	Caja de ventilación de extracción para aseo, de bajo nivel sonoro, marca S&P modelo SILENT 100 o similar de 95 m3/h. Con una potencia absorbida de 8 W, motor 230 V-50 Hz y un nivel de presión sonora de 26,5 dB (A). Con toma para conducto de diámetro 100 mm.								
	Incluida mano de obra. Totalmente instalado y funcionando.								
							2,00	125,00	250,00
05.4	u EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN TIPO CASSETTE								
							1,00	2.089,50	2.089,50
TOTAL CAPÍTULO 05 INSTALACIÓN VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.....									9.627,59



COLEGiado 8.260 CANIZARES JAPON, RAMON

COLEGiado 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312468023*

VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 INSTALACIÓN TOLDO Y PUNTO DE LUZ EN FACHADA									
C06.2	u FOCO DE 40 W PARA FACHADA								
	Instalación de rotulo comercial y/o placa identificativa según normativa. Incluido foco exterior de 30 W.								
	Totalmente instalado y funcionando. Cumpliendo con la normativa vigente.								
							3,00	90,00	270,00
C06.3	u TOLDO PARA FACHADA								
							1,00	300,00	300,00
TOTAL CAPÍTULO 06 INSTALACIÓN TOLDO Y PUNTO DE LUZ EN FACHADA.....									570,00



VISADO N° 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CANIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312468023*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 AISLAMIENTO ACÚSTICO									
07.01	m2 PAREDES								
El cerramiento está formado por Tabique de ladrillo hueco de 9 cm de espesor, con enlucido de yeso de 1,5 cm en cara interior, con un peso de 140 kg/m2 más un transdosado de lana de roca Apha-rock de 40 mm de espesor, tabique de 7 cm de espesor enlucido por cara exterior y una placa de yeso Pladur de 12,5 mm de espesor. Este cerramiento se realizará en la medianera con la entrada del edificio de viviendas, en los cerramientos con locales de derecha e izquierda.							1,00	643,35	643,35
07.02	m2 TECHO ACÚSTICO								
Se instalará un techo acústico formado por sistema masa-resorte-masa formado por forjado existente, enlucido, amortiguador de caucho y sándwich acústico (placa N13 + M.A.D.4 + placa N13), y material absorbente ROC DAN 231/40 en el interior de la cámara. Se dejará una cámara de aire de, al menos, 25 cms. Finalmente se instalará un falso techo registrable. Incluido el material necesario para la correcta instalación. Medida la superficie ejecutada.									
	LOCAL	1	115,27			115,27	115,27	42,52	4.901,28
07.04	m2 REVESTIMIENTO DE RED COLGADA								
M de suministro e instalación de aislamiento de red colgada existente formado por panel bicapa para aislamiento de 7,5kg/m acustidan, pegado con cola de contacto o fijado mecánicamente. Incluido medios auxiliares y material para la correcta ejecución de la partida. Medida la longitud ejecutada.									
	RED COLGADA	1				1,00	1,00	52,29	
TOTAL CAPÍTULO 07 AISLAMIENTO ACÚSTICO.....									



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESOLUCIÓN N° 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGADA 8.260 CANIZARES JAPON, RAMON

COLEGADA 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *231246023*

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS									
PCC0000001	u GESTION DE RESIDUOS EN OBRA								
Gestión y retirada de residuos en obra según. Estudio de Gestión de Residuos del proyecto con la clasificación de dichos residuos en: Residuos de naturaleza pétreo, no pétreo y potencialmente peligrosos. Valorándose por la retirada en obra, carga y transporte a la planta más cercana, descarga y canon de gestión. Medido según el peso en bascula puesto en planta.									
		1					1,00		
							1,00	150,00	150,00
TOTAL CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									150,00
TOTAL.....									34.573,50



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *2312466023*

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PRESUPUESTO ADECUACION LOCAL USO BAR-CAFETERÍA EDEN

CAPITULO RESUMEN EUROS

01	OBRA DE ADECUACIÓN	8.291,45
02	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	2.734,38
03	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	6.667,62
04	INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	935,54
05	INSTALACIÓN VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	9.627,59
06	INSTALACIÓN TOLDO Y PUNTO DE LUZ EN FACHADA.....	570,00
07	AISLAMIENTO ACÚSTICO.....	5.596,92
08	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	150,00

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		34.573,50
13,00% Gastos generales	4.494,56	
6,00% Beneficio industrial..	2.074,41	

SUMA DE G.G. y B.I.	6.568,97
21,00% I.V.A.	8.639,99

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 49.782,33

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 49.782,33

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y NUEVE MIL CETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

En Sevilla, junio de 2025



RAMÓN CAÑIZARES JAPÓN
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N.º 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
INGENIERA TÉCNICA INDUSTRIAL
Colegiada N.º 11.350 COGITI Sevilla



E
PLANOS



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO N° 3639/2025 - A00

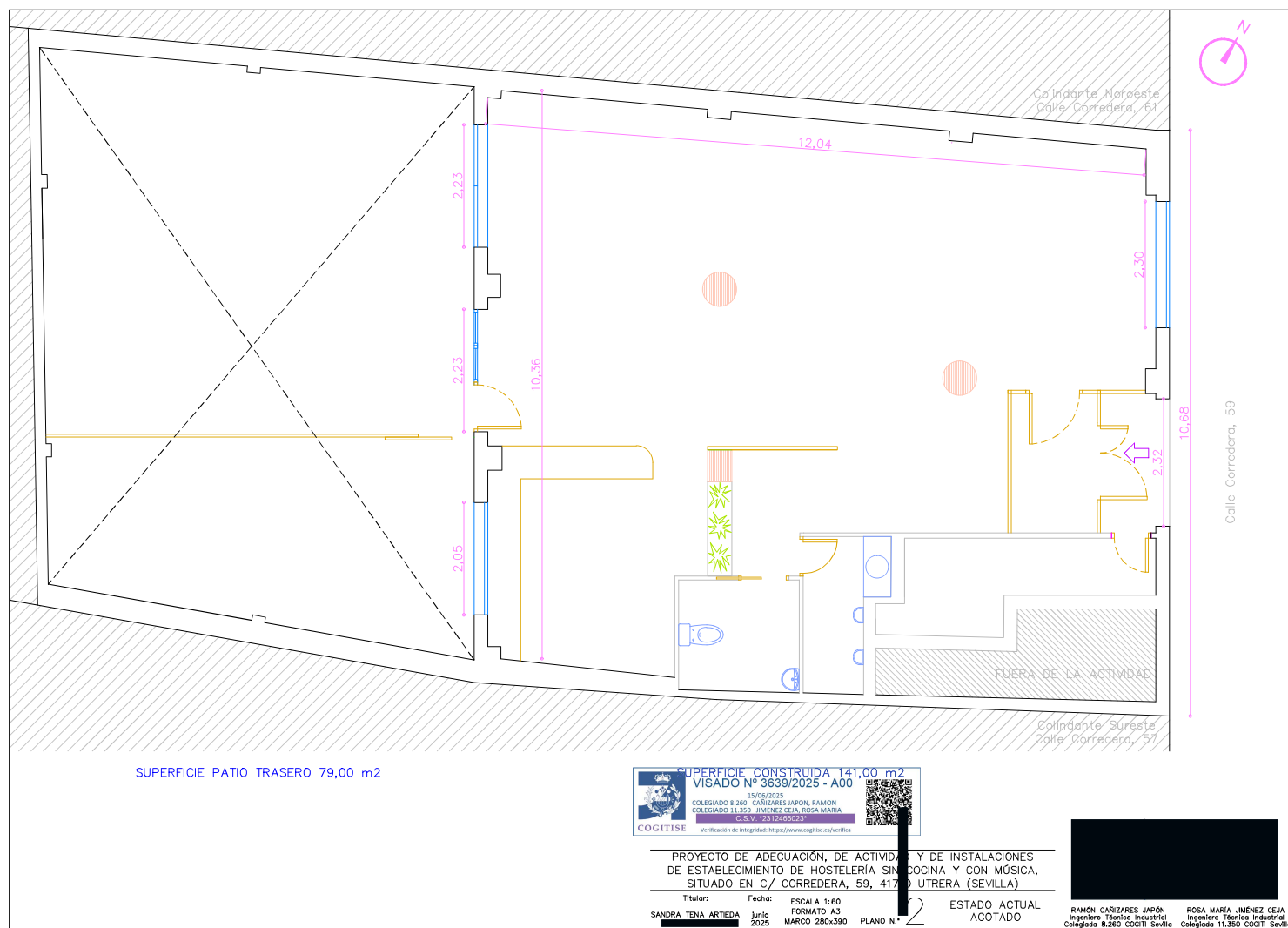
15/06/2025

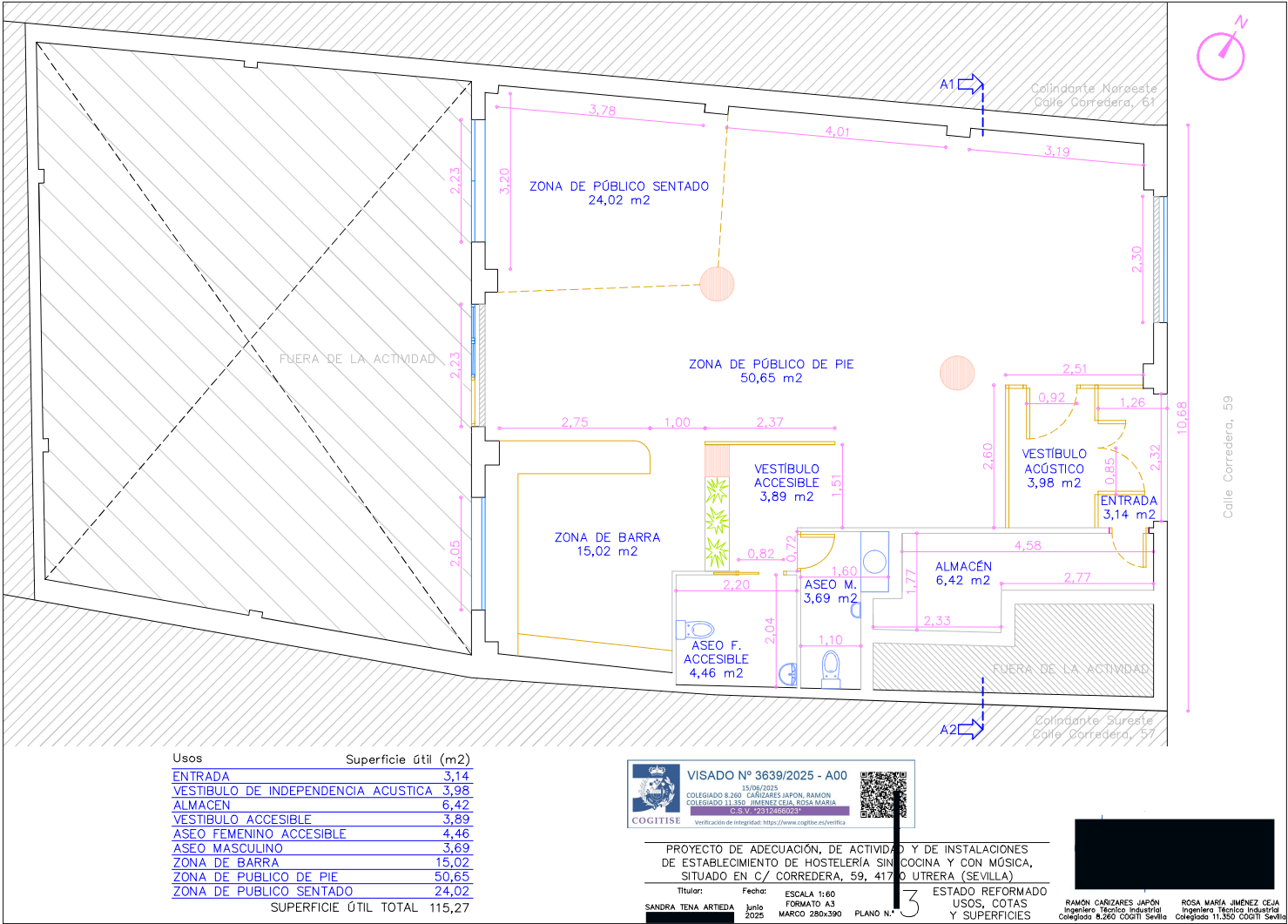
COLEGIADO 8.260 CAÑIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEJA, ROSA MARIA

C.S.V. *231246023*







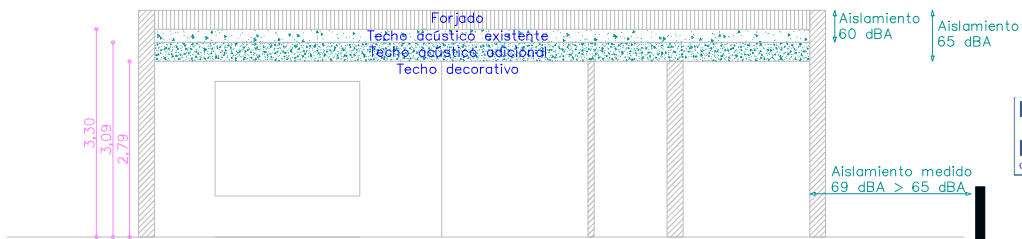
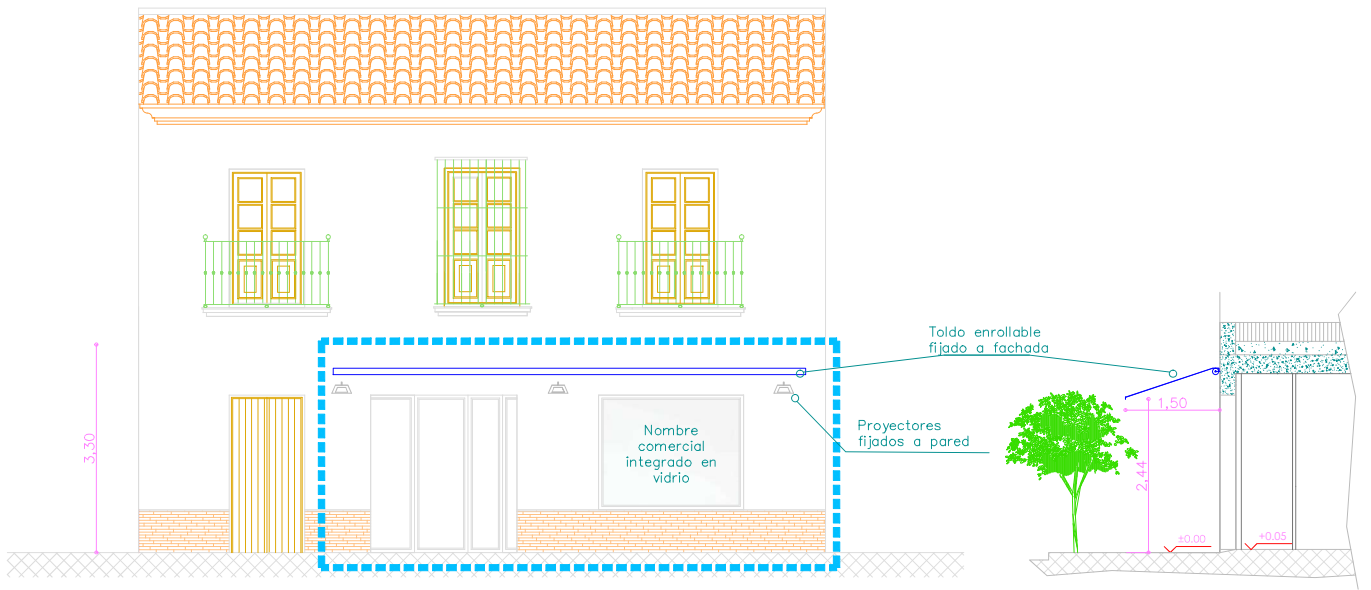
Usos	Superficie útil (m2)
ENTRADA	3,14
VESTIBULO DE INDEPENDENCIA ACUSTICA	3,98
ALMACEN	6,42
VESTIBULO ACCESIBLE	3,89
ASEO FEMENINO ACCESIBLE	4,46
ASEO MASCULINO	3,69
ZONA DE BARRA	15,02
ZONA DE PUBLICO DE PIE	50,65
ZONA DE PUBLICO SENTADO	24,02
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL 115,27	



PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA, SITUADO EN C/ CORREDERA, 59, 41700 UTRERA (SEVILLA)

Titular: SANDRA TENA ARTIEDA Fecha: Junio 2025 ESCALA 1:60 FORMATO A3 MARCO 280x390 PLANO N.º 3 ESTADO REFORMADO USOS, COTAS Y SUPERFICIES

RAMÓN CARIZARES JAPÓN Ingeniero Técnico Industrial Colegiado 8.260 COGITI Sevilla ROSA MARIA JIMENEZ CEJA Ingeniero Técnico Industrial Colegiado 11.350 COGITI Sevilla



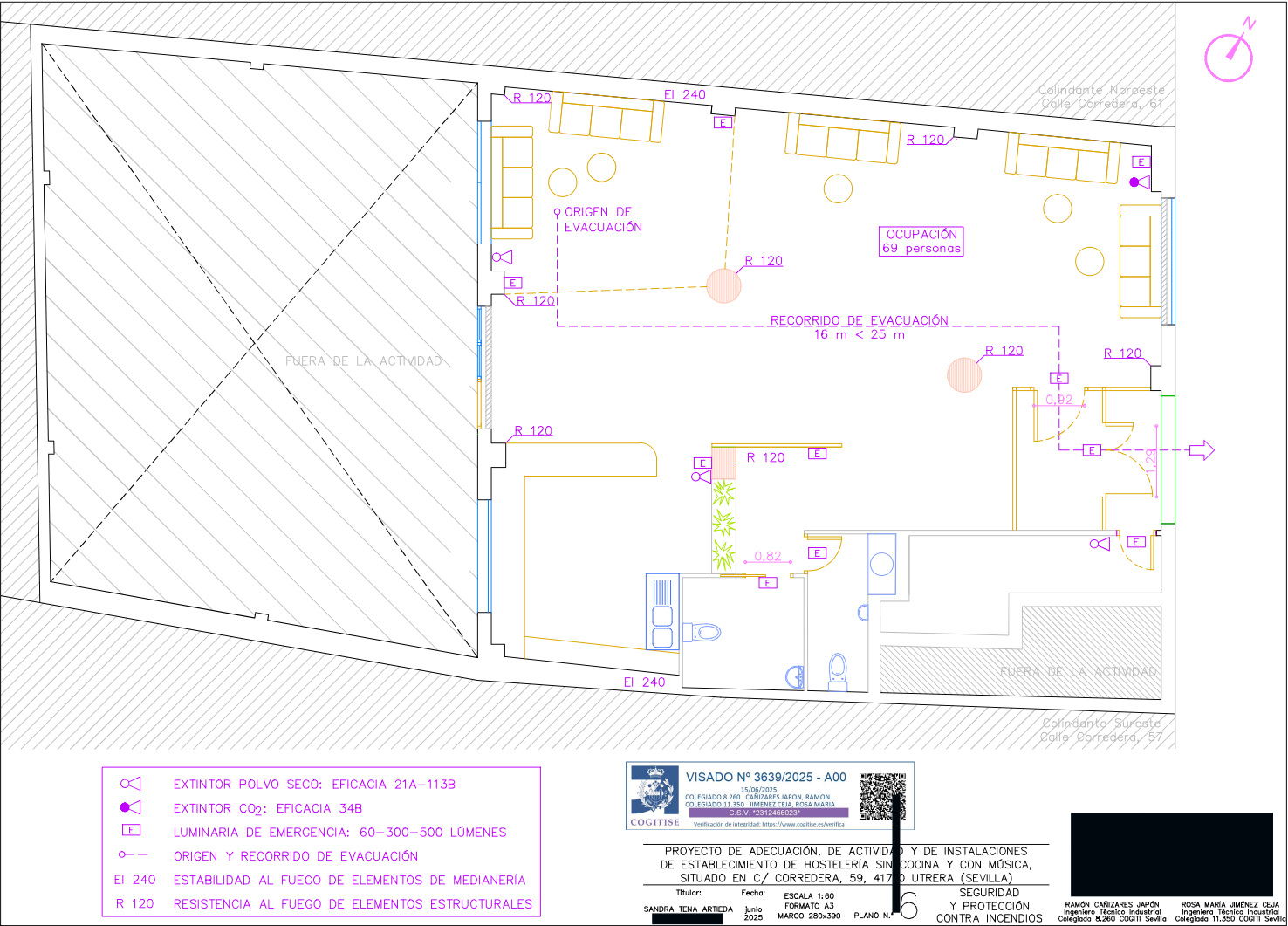
PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDADES Y DE INSTALACIONES
DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA,
SITUADO EN C/ CORREDERA, 59, 41700 UTRERA (SEVILLA)

Titular: SANDRA TENA ARTIEDA
Fecha: Junio 2025
ESCALA 1:60
FORMATO A3
MARGEN 280x390
PLANO N.º 4

FACHADA
Y SECCIÓN
SIGNIFICATIVA

RAMÓN CARIZARES JAPÓN
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado 8.260 COGITI Sevilla

ROSA MARÍA JIMÉNEZ CEJA
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado 11.350 COGITI Sevilla



- EXTINTOR POLVO SECO: EFICACIA 21A-113B
- EXTINTOR CO₂: EFICACIA 34B
- LUMINARIA DE EMERGENCIA: 60-300-500 LÚMENES
- ORIGEN Y RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- EI 240 ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS DE MEDIANERÍA
- R 120 RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

VISADO Nº 3639/2025 - A00

15/06/2025

COLEGIADO 8.260 CARIZARES JAPON, RAMON

COLEGIADO 11.350 JIMENEZ CEA, ROSA MARIA

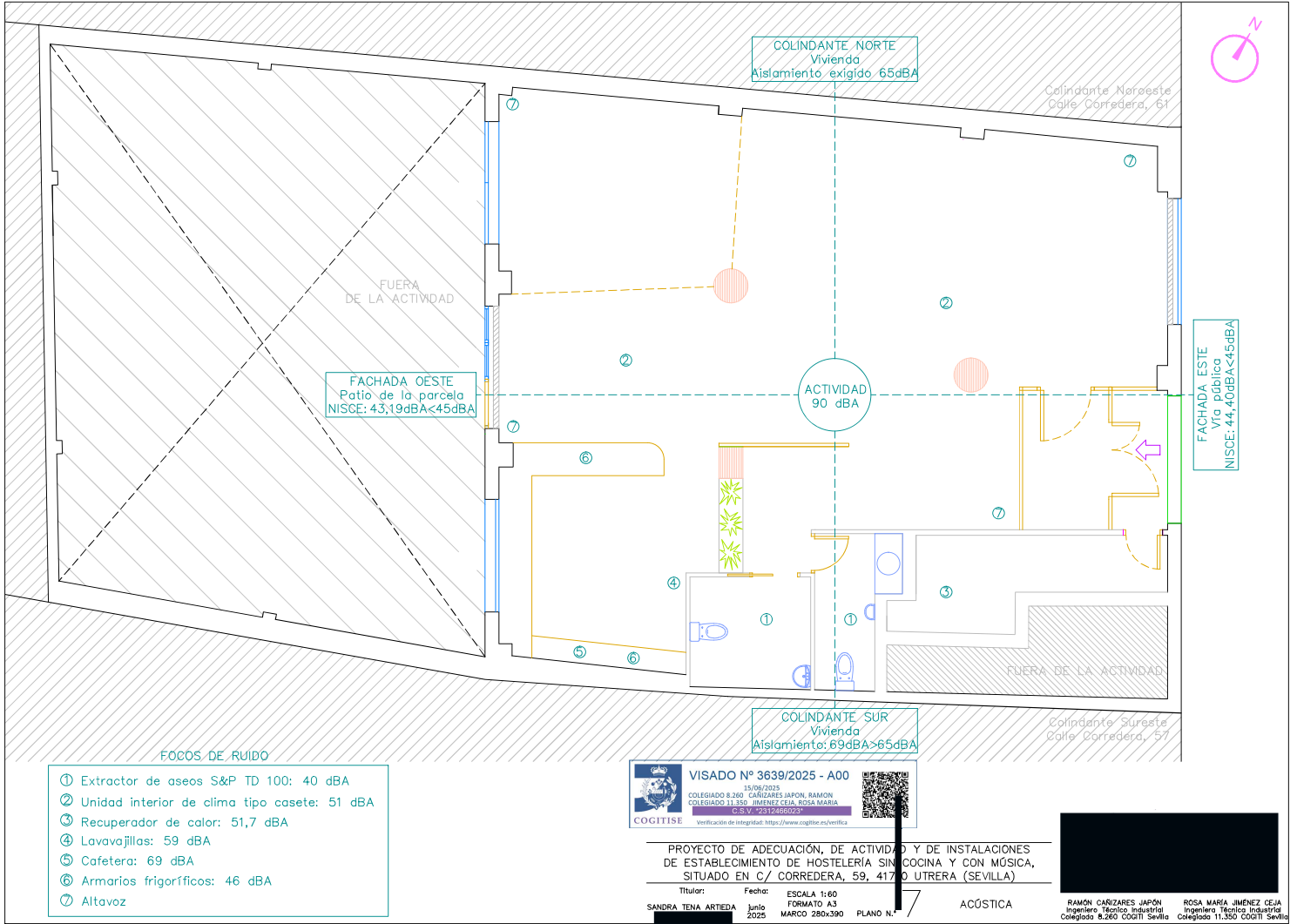
C.S.V. +2312465023

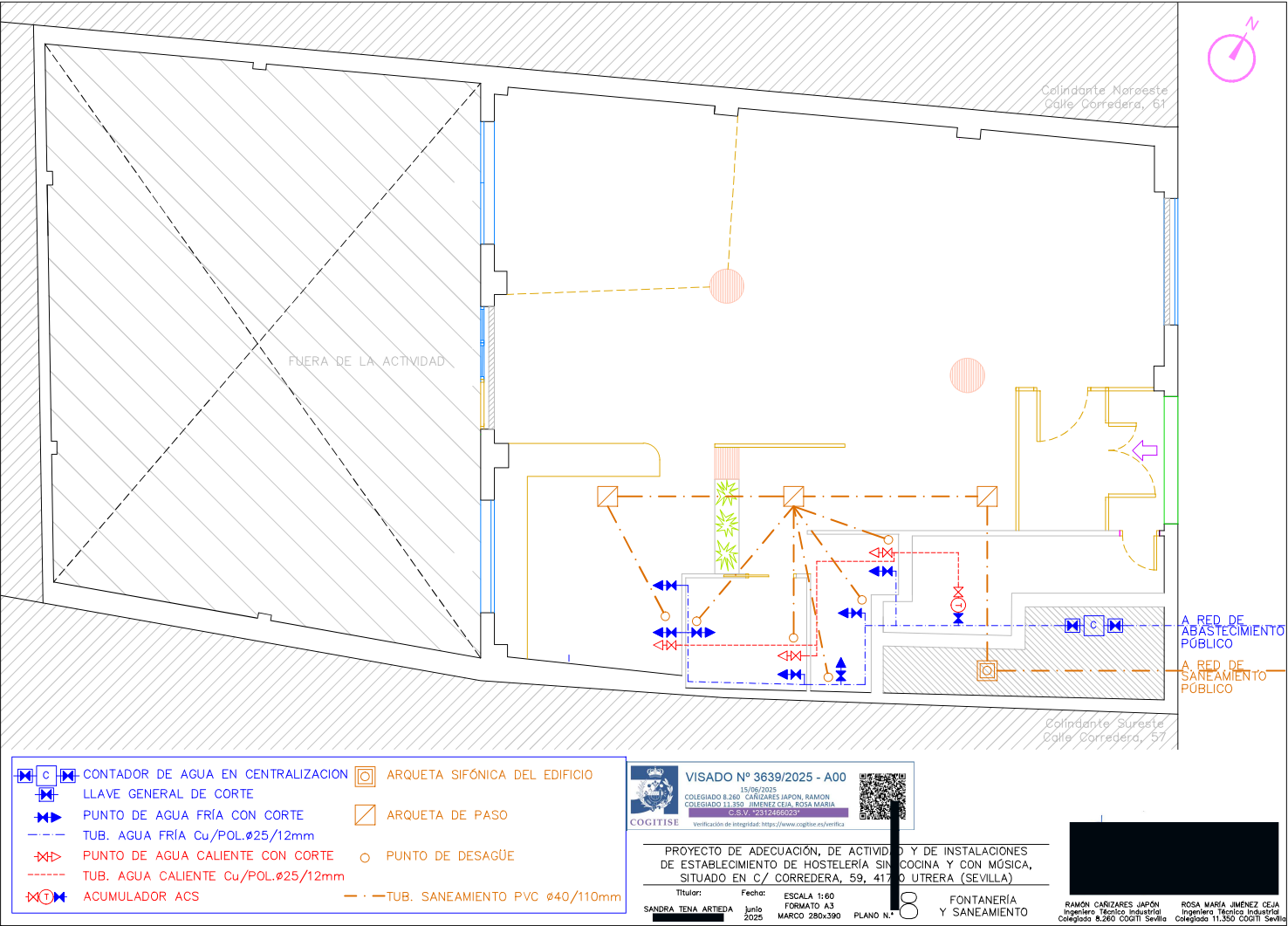
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

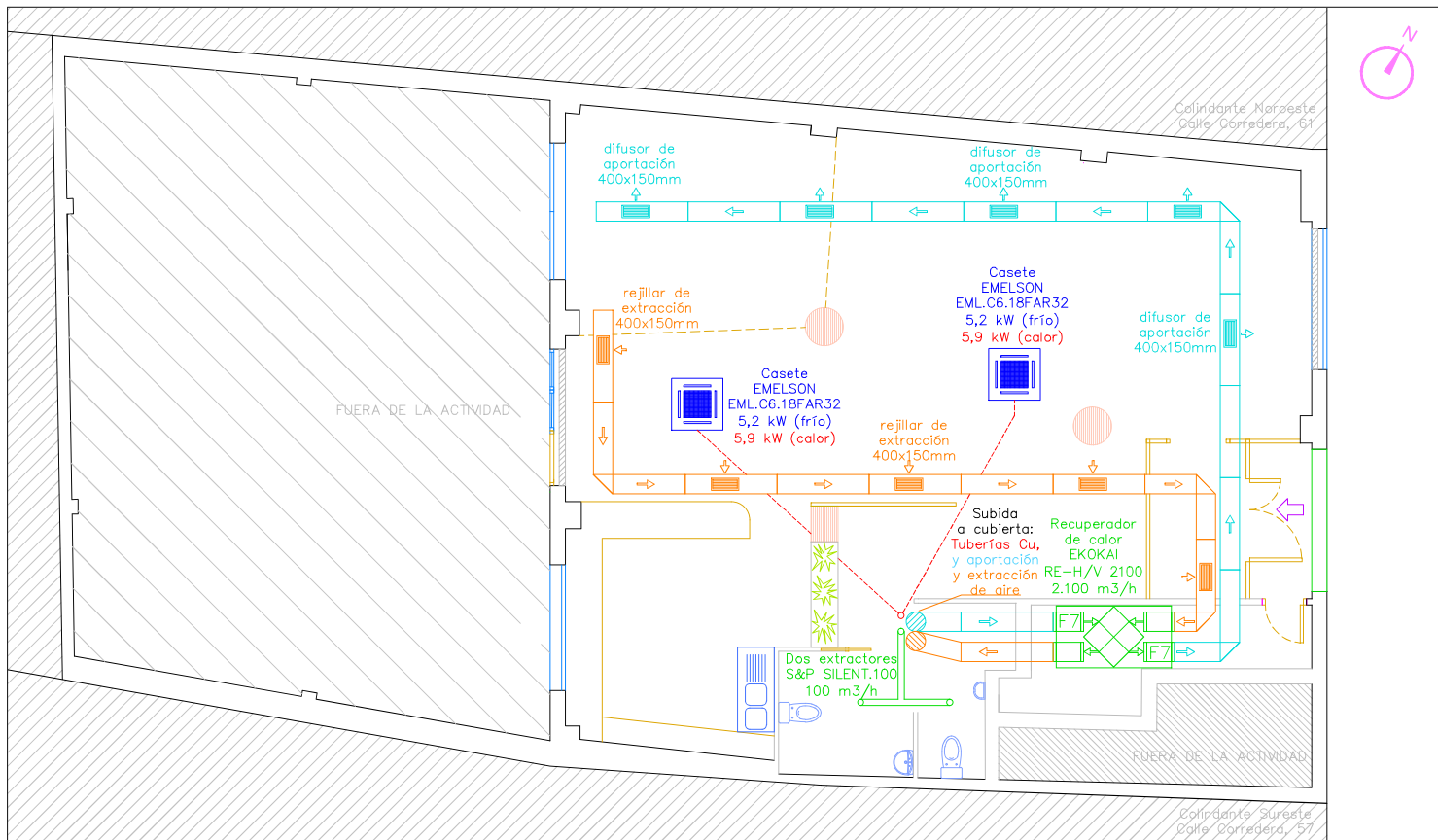
PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA, SITUADO EN C/ CORREDERA, 59, 41700 UTRERA (SEVILLA)

Titular: SANDRA TENA ARTIEDA Fecha: JUNIO 2025 ESCALA 1:60 FORMATO A3 MARCO 280x390 PLANO N.º 6 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RAMÓN CARIZARES JAPÓN Ingeniero Técnico Industrial Colegiado 8.260 COGITI Sevilla ROSA MARIA JIMENEZ CEA Ingeniero Técnico Industrial Colegiado 11.350 COGITI Sevilla







PROYECTO DE ADECUACIÓN, DE ACTIVIDAD Y DE INSTALACIONES
DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN COCINA Y CON MÚSICA,
SITUADO EN C/ CORREDERA, 59, 41700 UTRERA (SEVILLA)

Título: SANDRA TENA ARTIEDA Fecha: 15/06/2025 ESCALA: 1:60 FORMATO: A3 MARCO: 280x390 PLANO N.º 9 CLIMATIZACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

RAMÓN CARIZARES JAPÓN Ingeniero Técnico Industrial Colegiado 8.260 COGITI Sevilla ROSA MARIA JIMENEZ CEA Ingeniero Técnico Industrial Colegiado 11.350 COGITI Sevilla

