

## **Proyecto de Adaptación conforme al Reglamento de Costas RD 876/2014**

---

Restaurante-Bar tipo “Chiringuito” en la playa de Palmones (junto a la desembocadura del río).

Peticionaria: Restaurante Cortijo de Guadacorte SL

Arquitecto: Jaime Romero Fons

Algeciras. Abril del 2018.

## Índice

1. Memoria Expositiva.	3
1.1. Datos generales y Agentes intervinientes.	3
1.1.1. Objeto del Proyecto.	3
1.1.2. Propietario.	3
1.1.3. Autor del Encargo.	3
1.1.4. Técnicos.	3
1.2. información previa: Descripción de los antecedentes de toda índole que concurren en las obras del proyecto.	3
1.2.1. Antecedentes y condiciones de partida.	3
1.2.2. Entorno físico.	4
1.2.3. Datos del emplazamiento.	4
1.3. Descripción del Proyecto.	4
1.3.1. Directrices de la Intervención: Solución propuesta.	4
1.3.2. Superficies y programa.	5
1.3.3. Descripción de la actividad.	6
2. Memoria Constructiva.	7
2.1. Trabajos previos.	7
2.2. Sustentación del edificio.	7
2.3. Sistema estructural.	8
2.4. Sistema envolvente.	8
2.4.1. Suelos.	8
2.4.2. Cerramientos verticales.	9
2.4.3. Carpintería de madera.	9
2.4.4. Cubiertas.	9
2.5. Sistema de compartimentación.	10
2.6. Sistema de acabados y pinturas.	10
2.7. Sistema de equipamiento e instalaciones.	10
2.7.1. Instalación de Fontanería.	10
2.7.2. Instalación de Saneamiento.	12
2.7.3. Instalación de Electricidad.	12
2.7.4. Instalación de Gas.	14
3. Condiciones técnicas del restaurante-bar (chiringuito).	15
4. Calificación Ambiental de la actividad. elementos correctores y grado de eficacia.	17
4.1. Contra ruidos y vibraciones.	17
4.2. Contra las emisiones a la atmósfera.	19
4.3. Generación, almacenamiento y eliminación de residuos.	19
4.4. Protección frente a las fugas en las instalaciones frigoríficas.	20
4.5. Protección Contra Incendios.	20
4.5.1. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios.	21
5. Repercusión en la sanidad ambiental.	1
6. Justificación de medidas complementarias propuestas como mejora del para una mejor eficiencia energética.	2
7. Condiciones higiénico-sanitarias de la actividad.	3
8. Accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas.	6
9. Anexo de Instalación Eléctrica.	7
9.1. Clasificación del emplazamiento.	7
9.2. Aplicación de la ITC-BT-28 del R.E.B.T. R.D.848/2002.	7
9.3. Sistema del montaje eléctrico.	7

9.4. Naturaleza y características de la energía.	7
9.5. Previsión de carga.	8
9.6. Equipo de medición de la energía.	8
9.7. Cuadro general de mando y protección.	8
9.8. Instalación interior.	8
9.9. Protecciones eléctricas.	9
9.9.1. Protecciones contra corriente de defecto.	9
9.9.2. Protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos.	9
9.9.3. Protecciones contra sobretensiones.	9
9.9.4. Puesta a tierra.	9
9.9.4. Protección por falta de suministro.	9
10. Proceso de instalación de módulos.	10
11. Reglamentación.	11

# **1. MEMORIA EXPOSITIVA.**

## **1.1. DATOS GENERALES Y AGENTES INTERVINIENTES.**

### **1.1.1. Objeto del Proyecto.**

El presente proyecto tiene carácter de Proyecto de Instalación de Restaurante-Bar tipo "chiringuito" en la Playa de Palmones, junto a la desembocadura del río Palmones; en el término municipal de Los Barrios (Cádiz), C.P. 11.379.

### **1.1.2. Propietario.**

El propietario es la Empresa "Restaurante Cortijo de Guadacorte", con C.I.F. B - 11.809.571, cuyo Gerente es D. Andrés González Jiménez, con  
Los Barrios (Cádiz).

### **1.1.3. Autor del Encargo.**

Se redacta este proyecto por encargo del Propietario.

### **1.1.4. Técnicos.**

El presente Proyecto es obra del arquitecto Jaime Romero Fons. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa del autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

## **1.2. INFORMACIÓN PREVIA: DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES DE TODA ÍNDOLE QUE CONCURREN EN LAS OBRAS DEL PROYECTO.**

### **1.2.1. Antecedentes y condiciones de partida.**

Se trata de una instalación desmontable con periodo de explotación permanente todo el año, de Restaurante - Bar tipo chiringuito.

La instalación del chiringuito objeto de este proyecto se sitúa en la playa de Palmones, junto a la desembocadura del río Palmones; y con acceso desde la calle del Salabar.

El uso definido es el Hostelero, Restaurante- Bar (tipo chiringuito). La instalación posee una sola planta de altura sobre la rasante.

### **1.2.2. Entorno físico.**

Como ya se ha descrito, tiene su acceso desde la calle del Salabar.

Se sitúa junto a dos edificaciones de viviendas unifamiliares en hilera, en el límite entre el tejido urbano y la desembocadura del río.

La posición del chiringuito está determinada por la presencia del río y su desembocadura; y por las impresionantes vistas que se tienen desde el chiringuito hacia la playa de Palmones, la Bahía de Algeciras (en una panorámica visual amplísima); con la vista del peñón de Gibraltar omnipresente; llegándose a ver al fondo (en días claros) Ceuta y África. En una vista más cercana, hacia el interior, al otro lado del río se localizan las marismas del río Palmones.

Desde el punto de vista medioambiental, se trata de una zona singularmente delicada; por lo que la presencia del chiringuito, lejos de imponerse, lo que debe hacer es poner en valor las cualidades únicas del lugar. Aprovechar su oportunidad de poder participar de una ocasión privilegiada.

Y poner al alcance de todos esa relación especial que se produce en Los Barrios (y en Palmones también) de equilibrio entre la Naturaleza y la labor del hombre.

### **1.2.3. Datos del emplazamiento.**

La citada Instalación de Restaurante-Bar tipo chiringuito se emplazará en misma situación que en años anteriores; y así dispuesta por el Ayuntamiento en el Pliego de Prescripciones Técnicas correspondiente.

Están previstas las acometidas de saneamiento, electricidad y abastecimiento de agua; realizándose en los mismos puntos que en años pasados.

## **1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

### **1.3.1. Directrices de la Intervención: Solución propuesta.**

Las directrices de la intervención van encaminadas a aprovechar las cualidades del lugar, ofreciendo un servicio atractivo para los usuarios de la playa, desarrollando todo ello en una instalación que sea lo más cómoda y atractiva posible.

La composición del chiringuito se realiza mediante piezas aisladas prefabricadas, que se disponen según un patrón lógico y ordenado. Los espacios intersticiales se van generando para abastecer las necesidades de cada uno de los módulos o piezas individuales.

La disposición de las distintas piezas obedece a mecanismos lógicos, sobre todo de oportunidad ante el emplazamiento: la zona de la barra y el comedor con la pérgola se sitúan en la zona donde la vista es más atractiva, más cerca de la bahía; mientras que las piezas de servicio se sitúan en una zona más escondida visualmente.

Uno de los requisitos era la comodidad. Comodidad no sólo para el cliente, sino también para el trabajador del chiringuito. Así, una de las premisas de partida y que está plasmada en la solución adoptada, es la importancia de establecer una doble circulación (la de los clientes y la de los trabajadores).

En el afán por ofrecer un buen servicio a los usuarios de la playa de Palmones, se han dispuesto los aseos por fuera, de modo que puedan ser utilizados por cualquier persona que esté disfrutando de la playa, sin necesidad de que entre al chiringuito.

### 1.3.2. Superficies y programa.

El programa de necesidades responde al de la explotación de un chiringuito de playa de carácter permanente; resolviéndose como se ha descrito atendiendo a criterios de funcionalidad, confort, optimización del espacio, y aprovechamiento de las cualidades del lugar.

Los módulos que conforman este chiringuito son:

- Pérgola prefabricada para el comedor.
- Módulo de barra y cocina.
- Módulo de almacén.
- Módulo que integra alacena y aseos separados por sexos (uno de ellos de minusválidos).
- A este módulo se le ha anexionado el citado módulo de aseo.

La distribución de la planta queda descrita en el plano correspondiente.

Las superficies construidas y útiles de las distintas dependencias, quedan reflejadas en el correspondiente plano de planta de cotas y superficies; según el cuadro resumen que se adjunta:

ZONAS	SUPERFICIE
Entrada	10,82 m <sup>2</sup>
Distribuidor	27,06 m <sup>2</sup>
Comedor	103,48 m <sup>2</sup>
Acceso secundario	1,68 m <sup>2</sup>
Barra	11,82 m <sup>2</sup>
Cientes Barra	9,22 m <sup>2</sup>
Entrada	10,82 m <sup>2</sup>
Cocina	12,05 m <sup>2</sup>
Almacén	7,19 m <sup>2</sup>
Alacena	6,89 m <sup>2</sup>
Aseo Caballeros	2,44 m <sup>2</sup>
Aseo señoras (+ minusválidos)	3,64 m <sup>2</sup>
Aseo	2,95 m <sup>2</sup>
Zona exterior de tránsito y acceso	12,05 m <sup>2</sup>
Espetero	7,19 m <sup>2</sup>
<b>Total Superficie</b>	<b>234,76 m<sup>2</sup></b>

### **1.3.2. Descripción de la actividad.**

La actividad a desarrollar es la de Restaurante-Bar.

D. Andrés González Jiménez, junto con su empresa "Restaurante Cortijo de Guadacorte" ha estado en posesión hasta este año de la explotación de este chiringuito; contando en su haber con una amplia experiencia gastronómica y de gestión empresarial, por lo que es de su interés ofrecer un buen servicio y con calidad a los usuarios de la playa de Palmones.

Los Barrios, 7 de Abril de 2018

Fdo: Jaime Romero Fons

## **1. MEMORIA CONSTRUCTIVA.**

Un chiringuito es una instalación efímera, de carácter temporal, en la que su montaje e instalación se realiza en un periodo de tiempo muy corto.

Por ello, está formado por módulos de exterior, en cuyas labores de diseño, ha sido fundamental el estudio de su montaje y colocación. Además, estos módulos han sido diseñados para que los agentes atmosféricos causen el menor impacto posible en sus acabados en madera, de modo que puedan ser reutilizados en años posteriores. Un buen mantenimiento será conveniente, así como ser extremadamente cuidadosos en aspectos tan importantes como el transporte, el montaje y la instalación de los módulos.

La reutilización de estos módulos año tras año permite que la agresión al medio ambiente se minimice, puesto que es una labor de ensamblaje más que de construcción; y la huella ecológica se provoca sólo el primer año de instalación.

La tipología de los módulos responde a la construcción típica de este tipo de instalaciones provisionales, pensadas para ser utilizadas en época estival y almacenadas después durante el resto del año, por lo que su diseño permite esta cualidad con la mayor facilidad y el menor deterioro posible.

La solución adoptada para los módulos comprende una estructura solidaria compuesta por tarima de base, paneles laminados y viguería en cubierta, en la que se fija un sistema de ganchos de acero para carga, tanto en sus dimensiones como en su peso, diseñadas para permitir y facilitar las labores de carga y transporte.

La distribución interior de los módulos en planta se resuelve atendiendo principalmente a los criterios de funcionalidad y aprovechamiento máximo del espacio disponible.

Los distintos sistemas constructivos del chiringuito objeto de este proyecto son:

### **1.1. TRABAJOS PREVIOS.**

Se revisará el lugar en el que se va a instalar el chiringuito; asegurándose de que no existen líneas de redes de instalaciones públicas que lo crucen. Asimismo, se procederá a la limpieza del mismo.

### **1.2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.**

El terreno de apoyo de los módulos debe cumplir una serie de requisitos mínimos para evitar problemas, que si bien no se detectan de manera inmediata, sí que pueden aparecer con el paso del tiempo. Estos requisitos son:

- Los módulos deben estar correctamente nivelados. Para ello el plano de apoyo debe ser completamente horizontal, para evitar descuadres de los tabiques y asegurar el correcto funcionamiento en accesorios abatibles como puertas, ventanas, portales y demás.
- Dicha nivelación favorecerá una correcta evacuación de las aguas.
- El plano de apoyo de los módulos, deberá tener suficiente solidez como para soportar las cargas transmitidas al terreno, ya que si no fuera así, se podrían presentar patologías de nivelación y estructurales a largo plazo.

Se procederá por lo tanto en primer lugar a una limpieza, explanación y asentamiento del terreno por parte del adjudicatario, realizándose a continuación el replanteo.

La cimentación de los módulos se resuelve mediante traviesas de tren, en madera maciza de pino de sección 260 x 140 mm. La puesta en obra se realiza mediante la colocación de dichas traviesas niveladas y apoyadas directamente sobre la superficie del terreno) previamente aplanado a más de 50 cm por encima de la cota superior de la mayor altura previsible de las mareas estivales.

Encima de esas traviesas se colocarán los módulos.

No se realizarán movimientos ni acopios de arena durante las fases de montaje y desmontaje de los módulos.

### **1.3. SISTEMA ESTRUCTURAL.**

La estructura portante de los módulos está compuesta por un entramado de vigas de pino sueco Flandes; de escuadrías 168 x 58 mm las dispuestas en sentido longitudinal, y 145 x 44 mm las dispuestas en el transversal. Como estructura vertical actúan los tableros contrachapados laminados. La estructura de cubierta está compuesta por vigas de pino sueco Flandes longitudinales de escuadrías 145 x 45 mm y transversales inclinadas a forma de cerchas, de escuadría 145 x 45 mm.

Todos estos elementos expuestos son protegidos mediante tratamiento con autoclave de doble vacío (vacío-presión-vacío).

Todos los elementos del conjunto se unen entre sí mediante tornillería de zinc de 10x140 y 6x150 c(p; asegurando la solidaridad de dicho conjunto).

La estructura de la pérgola del comedor está fabricada en madera de pino Flandes CCA, de sección rectangular 115 x 58 mm, y dimensiones según plano; formando una estructura porticada abierta convenientemente arriostrada. Las pérgolas irán ancladas sobre la tarima de base, mediante anclajes atornillados a ambas piezas. Todas las uniones entre piezas deberán estar provistas de algún sistema que impida su desclavado y no podrán salir de la superficie de la tarima. La sección rectangular en la que se ejecuta permite un montaje y desmontaje sencillo, al trabajar con caras planas, y simplemente se van colocando unas alfarjías sobre otras con tornillos de fijación.

### **1.4. SISTEMA ENVOLVENTE.**

#### **1.4.1. Suelos.**

La base de los módulos está formada por un entramado de vigas de pino sueco Flandes de 168 x 56 y 112 x 56 tratadas en autoclave de doble vacío, con tablero marino contrachapado AFROCAR.

Alrededor de los módulos se dispone tarima de madera con impregnación CCA, formada por duelas de madera separadas entre sí, fijadas con clavos sobre una estructura de vigas de madera. Las duelas de madera son de pino Flandes de calidad V-VI, de medidas aproximadas 95 x 22 mm, y las alfarjías de madera tienen una sección de 115 x 58 mm. La clavazón se realiza mediante puntas galvanizadas con sistema de arpón. Los distintos paños de tarima se unen entre sí mediante

tornillería de zinc, y se estabilizan trabándose entre sí mediante listón de madera con sistema de machihembrado.

Se adopta una solución con paños de tarima de grandes dimensiones, para así facilitar una mejor nivelación del conjunto, lográndose un asentamiento y firmeza del conjunto adecuado, incluso para soportar grandes cargas.

Tanto la vigería del suelo como las duelas están impregnadas con sales (CCA), conservante marino de madera basado en óxidos de cobre, crom o y arsénico CCA, para aplicación sobre madera por presión en vacío con impregnación insecticida, fungicida, termicida y resistente a condiciones marinas.

Este tratamiento con sales CCA cumple con los requisitos en la Norma europea UNE - EN 335-1:1993 "Durabilidad de la madera y de sus materiales derivados".

En los accesos a los módulos desde el exterior, en la parte inferior de la puerta anclada al pavimento, se colocan unas pisaderas en estructura de acero inoxidable.

#### **1.4.2. Cerramientos verticales.**

El cerramiento vertical de los módulos está compuesto por paneles de doble tablero marino ranurado de pino tea, específico para recubrimientos estructurales de exterior, tratados en autoclave.

#### **1.4.3. Carpintería de madera.**

Las puertas de acceso al interior de los módulos se fabrican mediante panel tipo sándwich de 68 mm. de espesor, compuesto por guarnición portante en madera de Pino Silvestre de 28 mm. de espesor y macizado interior en las zonas de anclaje de los herrajes. Terminación mediante revestimiento en ambas caras con tablero contrachapado de pino silvestre WBP ranurado de 15 mm de espesor, con tratamiento en autoclave vacío-pulverización-vacío, riesgo 3 y terminación con protector decorativo. El sistema de construcción adoptado garantiza una alta resistencia a los golpes. El herraje está compuesto por 4 bisagras antivandálicas en acero inox., cerradura de seguridad y una manivela de fácil accionamiento en acero inox.

Todas las puertas exteriores de los aseos se identificarán con señalética homologada.

Los portalones del módulo de barra/cocina se resuelven de idéntica forma que el cerramiento exterior, mediante tablero contrachapado marino de pino silvestre, ranurado de 15 mm., reforzado por estructura de pino nórdico, donde se colocarán 4 puntos de seguridad (pasadores), los cuales realizan la función de cierre sobre los pilares de la estructura. Apertura mediante pistones de gas y bisagras antivandálicas de acero inoxidable.

#### **1.4.4. Cubiertas.**

La cubierta está formada por tablero marino WBP laminado de 18 mm, fijados a la vigería mediante tornillería de zinc de 3,5x50 mm, con acabado mediante placas asfálticas Teula oval, formadas por armadura de fibra de vidrio recubierta con mástico bituminoso y con acabado exterior de gránulos minerales tintados con color resistentes a la radiación ultravioleta.

Las cubiertas de los módulos son todas ellas a cuatro aguas, si bien para asegurar la ventilación del módulo de bar-cocina se dispone de una linterna decorativa a cuatro aguas. La terminación de la misma se resuelve como el resto de la cubierta,

además incluirá como respiradero malla troquelada de acero inoxidable, con metacrilatos con sistemas corredera.

La cubierta de la pérgola del comedor se resuelve mediante lona ignífuga certificada (M1) color crema, con propiedades ante los rayos ultravioletas; y se disponen toldos en las caras laterales de los cerramientos del comedor.

### **1.5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.**

Las particiones interiores de los módulos se resuelven mediante tableros de partículas de pino marítimo aglomerados con resina MUF con papel melamínico antihumedad a dos caras de 16 mm de espesor, unido a la estructura mediante tornillería. Las particiones dentro de los aseos se realizan con este mismo tablero, con herrajes específicos para vestuarios.

### **1.6. SISTEMA DE ACABADOS Y PINTURAS.**

Como ya se ha comentado, todos los elementos expuestos son protegidos con tratamiento autoclave (vacío-presión-vacío), con impregnante hidrosoluble incoloro, fungicida, insecticida, termicida y resistente a condiciones climatológicas agresivas

### **1.7. SISTEMA DE EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES.**

#### **1.7.1. Instalación de Fontanería.**

El servicio de Aguas de ARCGISA (Agua y Residuos del Campo de Gibraltar S.A.), cuenta en la actualidad con acometida permanente en la zona enterrada, en la zona del paseo que discurre junto a la arena de la playa, realizada en polietileno, por lo que no sería necesaria una nueva instalación para hacer este chiringuito autosuficiente, solo será necesario la colocación del contador, para el posterior suministro.

La instalación interior de fontanería se realizará en polietileno reticulado (Wirsbo-pex o similar) de dimensiones indicados en planos a los que nos remitimos. Montada en tubería vista, en montaje superficial, estando la distribución de aguas realizada por la parte inferior del módulo en el hueco de la estructura portante, realizándose la subida desde la red de distribución hasta la acometida a cada aparato.

La conexión exterior será realizada por los adjudicatarios según las normas particulares de ARCGISA, en el lugar detallado en el plano correspondiente.

Se dispondrán de llaves de paso cromadas antes de cada local húmedo (distintos aseos, y bar-cocina) con objeto de independizar cada elemento y que en caso de avería no repercuta en el resto de la instalación.

La grifería de la zona de cocina-bar, y de la barra será de acero inoxidable, contando con agua fría y caliente y al menos el de la cocina será de accionamiento no manual (a pedal).

La grifería de los aseos será igualmente de acero inoxidable, contando, tanto lavabo como urinario y en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación en su DB HS-4, con sistema temporizado, para garantizar el menor consumo de agua.

Igualmente y para obtener un consumo sostenible de agua, en los inodoros se instalarán fluxores.

Los lavabos serán de porcelana vitrificada equipados con sifón individual. Los urinarios e inodoros serán de porcelana vitrificada.

Se dispondrán de llaves de corte independientes en las zonas de cocina y aseos.

El caudal total instalado, según el número de aparatos será de 2,10 l/s.

Los aseos estarán compuestos por los siguientes elementos:

Aseo de caballeros:

Inodoro con fluxor.

- Urinario de pared con grifo temporizado.
- Lavabo con grifo temporizado.
- Espejo.
- Dosificador de jabón.
- Portarrollos de papel higiénico en acero inox.
- Perchas.
- Papelera
- Escobilla de limpieza.

Aseo de Señoras/Minusválidos:

- Inodoro con fluxor.
- Lavabo con grifo temporizado.
- Accesorios homologados como asidero horizontal fijo, vertical abatible con apoyo en el suelo.
- Espejo.
- Dosificador de jabón.
- Portarrollos de papel higiénico en acero inox.
- Perchas.
- Papelera
- Escobilla de limpieza.

Aseo para el personal:

- Inodoro con fluxor.
- Lavabo con grifo temporizado.
- Taquillas.
- Espejo.

- Dosificador de jabón.
- Portarrollos de papel higiénico en acero inox.
- Perchas.
- Papelera
- Escobilla de limpieza.

Para la producción de Agua Caliente Sanitaria, no se cumplirá lo establecido en el C.T.E., Documento Básico HE4 "Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria", por ser un Chiringuito, con carácter temporal y debido al escaso espacio del que se dispone.

Limitaciones de diseño

- Se dimensiona la instalación con los siguientes condicionantes:
- Presión máxima en cualquier punto de consumo 5,000 bar.
- Presión mínima en grifos comunes 1,000 bar.
- Presión mínima en fluxores y calentadores 1,500 bar.

### **1.7.2. Instalación de Saneamiento.**

Los lavabos y piletas contarán con sifones individuales, fabricados en PVC y verterán junto con los inodoros y urinarios a la arqueta de salida de PVC de 60 x 60 cm, mediante conductos de PVC de 4 Atm de 110 mm de diámetro, conectando con la correspondiente arqueta de desbaste, así como con el cubeto de bomba de al menos 2000 litros de capacidad.

Tanto en zona de barra, como en cocina se han instalado botes sifónicos, que previo a su vertido a la red proyectada la haremos pasar por arqueta separadora de grasas prefabricada y realizada en PVC.

En el cubeto arriba indicado, nos encontraremos con una bomba de fecales con altura manométrica de 4 m.c.a., válvula antirretorno de fecales y tubería de impulsión de polietileno que conectará con la red existente de ARCGISA.

### **1.7.3. Instalación de Electricidad.**

Se trata de una Instalación destinada a Chiringuito y por tanto clasificado como un LOCAL DE REUNIÓN, TRABAJO Y USO SANITARIO, dentro de los Locales de Público Concurrencia según el apartado 1 de la ITC-BT-28 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

La energía eléctrica se toma en forma trifásica a tensión de servicio de 400/230 V. frecuencia de 50 Hz. existente en Caja General de Protección existente ubicada en el lugar indicado en planos.

La potencia prevista para la instalación será de 17,32 KW correspondiente a un ICP de 4 x 40 A.

Desde Caja general de protección parte la derivación individual realizada en conductor de cobre tipo RZ1-K con aislamiento 0,6/1KV de sección 3 x 16+ TT 16 mm<sup>2</sup>, bajo tubo enterrado de PVC hasta la llegada al Chiringuito.

Se realizará el montaje de C.G.M.P. en zona próxima a cocina donde se han distribuidos circuitos independientes para fuerza y alumbrado, con los correspondientes interruptores automáticos diferenciales y magnetotérmicos de secciones según el aparato a alimentar.

Desde este Cuadro principal saldrá un ramal para abastecer a un Cuadro Secundario situado en la zona de los aseos y almacenes.

La descripción de los circuitos existentes se realizará en el apartado correspondiente de la memoria.

La instalación general de todas las zonas se realizará con conductor de cobre con tensión asignada de 750 V, tipo ES07Z1-K(AS). Será por tanto, libre de halógeno, no propagador de incendios y con emisión de humos y opacidad reducida. Irán instalados bajo tubos rígidos de PVC para montaje superficial bajo los paramentos verticales y horizontales.

Dicho cuadro estará protegido con cerradura, contando además con una buena instalación de puesta a tierra

Se realizará una red equipotencial de tierras formada por picas tierra de cobre, de 2 m. de longitud, con arqueta registrable junto a cada Cuadro General de Mandos y Protección de toda la Instalación ala que se conectarán las masas metálicas así como las tierras de la instalación.

En los aseos y en cumplimiento del CTE DB HE-3"Eficiencia energética en las instalaciones de iluminación", se dispondrá de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia.

Las luminarias, por las condiciones donde se ubica el chiringuito, serán estancas y resistentes a ataques vandálicos (IP-67).

Tanto los interruptores como las tomas de corrientes serán estancas con protección IP-65 en montaje superficial bajo tubo rígido de PVC.

Las luminarias a utilizar serán tipo LED, según plano de la instalación eléctrica que se adjunta, dotando al entorno de una mejor eficiencia energética. Para ello, junto a esta mejora indicada, se instalará una pequeña instalación fotovoltaica aislada, realizada conforme al Pliego de condiciones Técnicas de Instalaciones Fotovoltaicas Aisladas del IDAE.

Tal y como indica en el apartado 2.2.1 "Potencia Instalada en edificio" del CTE DB HE-3, la potencia instalada en iluminación será inferior a 18 w/m<sup>2</sup>, como se refleja en la Tabla 2.2 del citado Documento Básico, lo que reducirá las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmosfera, contribuyendo a la conservación del medio ambiente. Dicha instalación suministrará la energía suficiente para ser consumida por gran parte de la instalación de alumbrado del Chiringuito.

El chiringuito contará con el preceptivo sistema de alumbrado de emergencia y señalización (DE EVACUACION), que consistirá en aparatos autónomos en montaje superficial, equipados con lámparas de fluorescentes. Dicho alumbrado tiene por objeto asegurar en caso de fallo de alimentación de alumbrado normal, la iluminación del Edificio y accesos hasta las salidas, para eventual evacuación de personas. Será automática con corte breve. El alumbrado de evacuación permitirá el reconocimiento y utilización de los medios o rutas de evacuación y deberá proporcionar a nivel de 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 de utilización manual y en cuadros de distribución de alumbrado la iluminancia mínima será de 5lux.

#### **1.7.4. Instalación de Gas.**

Se trata de una instalación receptora para uso industrial suministrada a una presión inferior a 5 bar, aunque a efectos reglamentarios se trata de una única instalación individual a la que le es aplicable los criterios de la norma UNE 60670:2005, a efectos funcionales la dividiremos en las partes señaladas en la norma UNE 60620:2005

El cálculo de caudales de una instalación de gas se obtiene como resultado de dividir la potencia nominal de los aparatos entre el poder calorífico del gas que se trate, en nuestro caso el gas butano.

Tuberías de cobre en la instalación interior del chiringuito serán de 10x12 mm. y 13x15 mm. de diámetro.

Se utilizarán para esta instalación las piezas especiales necesarias, tales como codos, té, etc., así como llaves para la acometida, para derivaciones individuales, para los ramales a los aparatos receptores de gas.

Llaves de obturador cónico, de obturador esférico, de mariposa y de asiento

Abrazaderas, pasamuros, vainas de protección en aquellos lugares que la norma nos indique.

##### Acometida interior:

Presión en llave de acometida: 0,4 ÷ 4 bar efectivos (1 bar garantizado). Estación de regulación y medida:

Línea de filtraje y regulación (Montaje simple-Regulador de acción directa).

Una línea de contaje con by-pass de contador, disco en ocho para precinto y bloqueo del mismo, y corrector electrónico P-T (Presión- Temperatura), si hiciera falta.

##### Línea de distribución interior:

Presión de distribución: 0,3 bar efectivos. Grupos de regulación de presión:

Según necesidad de los equipos. (Presión reclamada a la entrada de la rampa de los mismos).

Los aparatos receptores son los descritos en el apartado de medios técnicos.

## 2. CONDICIONES TÉCNICAS DEL RESTAURANTE-BAR (CHIRINGUITO).

Las condiciones técnicas existentes estarán de acuerdo con la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

El local dispondrá de agua potable, que proviene de la red de abastecimiento de aguas y suministrada por la empresa municipal ARCGISA.

Las aguas residuales que se prevén verter, serán las de lavado de los suelos, fregaderos, lavavajillas y las procedentes de los servicios higiénicos, las cuales no contienen contaminantes alguno, por lo que no es necesaria su depuración antes de su vertido a la red de alcantarillado existente.

Las aguas residuales que se prevén verter en la zona de barra, cocina y lavado, se harán pasar por una arqueta separadora de grasas antes de su vertido a la red de alcantarillado.

La actividad dispondrá de los preceptivos servicios higiénicos a disposición de los trabajadores y clientes, consistentes, conforme aparece en los planos, en habitáculos dotados de los siguientes elementos:

### Aseo de caballeros:

- Inodoro con fluxor.
- Urinario de pared con grifo temporizado.
- Lavabo con grifo temporizado.
- Espejo.
- Dosificador de jabón.
- Portarrollos de papel higiénico en acero inox.
- Perchas.
- Papelera
- Escobilla de limpieza.
  
- Aseo de

### Señoras/Minusválidos:

- Inodoro con fluxor.
- Lavabo con grifo temporizado.
- Accesorios homologados como asidero horizontal fijo, vertical abatible con apoyo en el suelo.
- Espejo.
- Dosificador de jabón.
- Portarrollos de papel higiénico en acero inox.
- Perchas.
- Papelera
- Escobilla de limpieza.

Aseo del personal:

- Inodoro con fluxor.
- Urinario de pared con grifo temporizado.
- Lavabo con grifo temporizado.
- Espejo.
- Dosificador de jabón.
- Portarrollos de papel higiénico en acero inox.
- Perchas.
- Papelera.
- Escobilla de limpieza.

Para el Alumbrado General de la Actividad se tienen instalados diversos puntos de luces, dotados de equipos LED de 2 x 19 W y 2 x 38 W con pantallas estancas de plástico opal en almacén, lavado, cocina y barra así como en los aseos y luminarias decorativas (Apliques) con LED de 7 W en el resto del chiringuito.

Para alumbrado de la bajada de acceso al mismo se procederá a instalar Balizas con luminarias LED de 10 W para exteriores con protección IP-65.

La actividad contará con el preceptivo sistema de alumbrado de emergencia y señalización, consistente en aparatos de montaje superficial con lámparas de fluorescentes, los cuales señalarán de forma permanente la salida del local y en caso de fallo en el suministro de energía eléctrica entrarán en funcionamiento de emergencia, dando una luminosidad mínima de 5 lux en la zona de evacuación, con una duración mínima de 1 hora.

### **3. CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD. ELEMENTOS CORRECTORES Y GRADO DE EFICACIA.**

La actividad que nos ocupa está Regulada por la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía. Para ella, en el Anexo I de la citada Ley, en la Categoría 13.32 "Restaurantes, cafeterías, pubs y bares", se indica que dicha actividad debe estar sometida a Calificación Ambiental y dado que en el chiringuito se pretende establecer una actividad similar, es por lo que la calificamos igualmente.

De acuerdo con la citada Ley, así como por los Reglamentos que la regulan, podemos clasificar la actividad como MOLESTA por producción de RUIDOS de los motores de botelleros, vitrinas frigoríficas, cocinas, extractores, etc., así como el producido por el personal que acudirá a dicho establecimiento.

Se dará cumplimiento a lo dictado en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012).

También tendremos en cuenta el Reglamento de Residuos de la C.A.A. a fin de cumplir los requerimientos del mismo, sobre todo en lo referente a las basuras que pueda generar.

No existirán en la actividad ningún tipo de torres refrigeradoras y condensadores evaporativos.

Para evitar las posibles molestias, se tomarán las siguientes medidas correctoras:

#### **3.1. CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES.**

Los ruidos que pueden producirse en la actividad están fundamentalmente generados por el público que acudirá a la misma, por el funcionamiento de los motores y equipos.

Como se ha citado en apartados anteriores, se trata de un chiringuito de playa, y por lo tanto la actividad se encuentra ubicada en zona alejada de cualquier vivienda o zona residencial, con lo cual la repercusión sobre dichas zonas es prácticamente nula. Debemos tener en cuenta que en dicho chiringuito no se instalará música.

En todo caso, se dará cumplimiento en cuanto a aislamiento acústico y emisión de ruido al exterior a lo dictado en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012).

Para ello se cumplirá lo establecido en el Capítulo II "Límites admisibles de ruidos y vibraciones", Art. 29,b 1º donde indica Toda instalación, establecimiento o actividad portuaria, industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio deberá adoptar las medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas de sensibilidad acústica niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla VII, evaluados conforme a los procedimientos contemplados en la Instrucción Técnica 2.

Tabla VII

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

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{kd}$	$L_{ke}$	$L_{kn}$
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 de 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

Ninguna instalación, establecimiento, actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio, podrá transmitir al interior de los locales receptores colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla VI, evaluados de conformidad con los procedimientos contemplados en la Instrucción Técnica 2.

Tabla VI

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

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		$L_{kd}$	$L_{ke}$	$L_{kn}$
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

Estos valores no deberán ser sobrepasados por la actividad con los medios proyectados ni por futuras modificaciones del mismo. En caso de superarse estos niveles se adoptaran las medidas de aislamiento necesarias.

Las máquinas capaces de provocar vibraciones se han instalado sobre amortiguadores de goma en forma de plancha elástica o bien sobre silentbloks adecuados al tamaño y peso del equipo.

### 3.2. CONTRA LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

Los aseos situados en módulos específicos para ellos, cuentan con ventilación natural al exterior mediante rejillas o ventanas.

Los olores que pueden ir al exterior son provocados por la cocción o fritura de los alimentos, por lo que se ha dotado a la instalación de la cocina del Chiringuito de una campana extractora sobre la zona de cocción. El tipo de campana a instalar es de filtro de rejilla metálica con canal auxiliar para recogida de grasas, que hacen que la evacuación de partículas de grasas al exterior sea prácticamente mínima.

Normalmente, en un funcionamiento sin problemas, no deben de generarse olores si se han tenido en cuenta todas las instrucciones dictadas por la vigente Reglamentación Higiénico-Sanitaria y las medidas correctoras citadas con anterioridad.

### 3.3. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

Los residuos que se pueden generar son restos de alimentos perecederos procedentes de su tratamiento y manipulación en la zona de la cocina, embalajes de cartón, bolsas de plástico y botellas de cristal de los licores, ya que las de los refrescos serán retornables o bien servidas por un expendedor de bebidas a granel.

Las aguas procedentes de los servicios higiénicos, no contienen contaminante alguno, por lo que no es necesaria su depuración antes de su vertido a la red de alcantarillado municipal y las de la cocina, se harán pasar por una arqueta separadora de grasas antes de su vertido a la red general de alcantarillado.

A continuación se expone en cuadro adjunto listado de los residuos, con los correspondientes Códigos LER (Orden MAM/304/2002) que se pudieran originar durante el ejercicio de la actividad, según estudio realizado por la propiedad.

Codigo LER	Tipo de Residuo	Cantidad/día
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes (Restos de basuras orgánicas)	50 Kg.-
20 01 01	Papel y Cartón	6 Kg.-
20 01 02	Vidrios	10 Kg.-
20 01 25	Aceites y grasas comestibles	3 Kg.-
20 01 30	Detergentes distintos especificados en el código 20 01 29	3 Kg.-
20 01 39	Plásticos	4 Kg.-

En cumplimiento del Artículo 184 de la Ordenanza Municipal de Protección Ambiental y según la tabla antes expuesta, dichos residuos los catalogaremos como Domiciliarios.

Para ello se adaptará en la superficie ocupada del Chiringuito, zonas donde se instalen cuatro contenedores de 240 litros para la recogida selectiva de Vidrio, Cartón y papel, envases ligeros y residuos orgánicos.

Los contenedores de 240 litros de residuos orgánicos, serán recogidos diariamente por el Servicio de recogida de domiciliaria de residuos.

Los demás serán llevados en los contenedores indicados a alguno de los puntos verdes de Recogida Selectiva de Residuos que ARCGISA tiene en diversos puntos de la ciudad, para su posterior tratamiento.

Los aceites generados durante el desarrollo de la actividad, serán recogidos por Gestor de Residuos Autorizado por la Consejería de Medio Ambiente para su posterior Reciclaje.

### **3.4. PROTECCIÓN FRENTE A LAS FUGAS EN LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.**

Para los equipos frigoríficos se va a emplear uno de los refrigerantes admitidos por el Protocolo de Montreal. El refrigerante empleado pertenece al GRUPO PRIMERO (ALTA SEGURIDAD) y es el tipo R-134A.

### **3.5. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.**

Los fuegos que pueden producirse en la actividad son los del tipo A, B, C y E. Para su extinción se utilizarán extintores de 6 Kg. de polvo polivalente ABC de eficacia 21A - 113B y extintor de 5 Kg. de CO<sub>2</sub>, accionados por válvula de disparo e instalados (a 1,70 m de altura máxima) en el lugar indicado convenientemente en los planos, a los que nos remitimos. Se montarán cada 15 m. de recorrido por planta, desde todo origen de evacuación y en las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 del DB SI-4 del Código Técnico de la Edificación.

Los paramentos verticales de la actividad, tienen una resistencia al fuego superior a 120 minutos (EI-120), según la tabla 1.1 del Documento Básico SI 1 "Propagación Interior" del Código Técnico e la Edificación.

El aforo máximo del Chiringuito, cumpliendo los requerimientos del Código Técnico de la Edificación en su DB SI-3 "Evacuación de ocupantes" es de 60 personas.

#### 4.5.1. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios.

Los medios materiales de protección contra incendios se someterán al programa mínimo de mantenimiento que se establece en las tablas I y II del Apéndice 2 del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

Las operaciones de mantenimiento recogidas en la tabla I serán ejecutadas por personal de un instalador o mantenedor autorizado, o por el personal del usuario o titular de la instalación.

Las operaciones de mantenimiento recogidas en la tabla II serán efectuadas por personal del fabricante, instalador o mantenedor autorizado para los tipos de aparatos, equipos o sistemas de que se trate, o bien por personal del usuario, si ha adquirido la condición de mantenedor por disponer de medios técnicos adecuados, a juicio de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.

En todos los casos, tanto el mantenedor como el usuario o titular de la instalación, conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, indicando, como mínimo: las operaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos que se hayan realizado. Las anotaciones deberán llevarse al día y estarán a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Autónoma correspondiente.

TABLA I.

Programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios Operaciones a realizar por personal de una empresa mantenedora autorizada, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación

(Tabla modificada según Orden de 16 de abril de 1998)

Equipo o medio	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Extintores de incendio	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos,	

	inscripciones, etc. Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.)	
--	---	--

TABLA II.

Programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o instalador del

equipo o sistema o por el personal de la empresa mantenedora autorizada (Tabla modificada según Orden de 16 de abril de 1998)

Equipo o sistema	Cada Año	Cinco años
Extintores de incendios	<p>Comprobación del peso y presión en su caso.</p> <p>En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.</p> <p>Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.</p> <p>Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.</p>	<p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios.</p> <p>Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.</p>

## **4. REPERCUSIÓN EN LA SANIDAD AMBIENTAL.**

Como ya se ha indicado los efluentes gaseosos producidos en los servicios higiénicos, son evacuados a la atmósfera mediante ventilación natural al exterior. Estos gases son absolutamente inocuos y no son susceptibles por tanto de producir ningún tipo de molestias a los posibles vecinos circundantes.

Los efluentes vertidos al alcantarillado son los producidos por el lavado de enseres y baldeo del Chiringuito y de los propios servicios higiénicos por lo que no consideramos necesarios tratarlos antes de su vertido a la red de alcantarillado.

Las aguas procedentes de la zona de cocina, se harán pasar por arqueta separadora de grasa antes de su vertido a la red general de alcantarillado.

Por lo tanto, se puede considerar que por las características propias de la actividad, la misma no altera ni modifica sensiblemente el grado de pureza del ambiente, pudiéndose considerar el funcionamiento de la misma como ACEPTABLE.

## **5. JUSTIFICACIÓN DE MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PROUPESTAS COMO MEJORA DEL PARA UNA MEJOR EFICIENCIA ENERGÉTICA.**

### IMPACTO VISUAL.

Para tener un menor impacto visual y una mejora considerable del entorno, tal y como se expuso en apartados anteriores, la terminación de la exterior de la cubierta de los módulos que forman el chiringuito estará resuelta mediante gránulos minerales tintados de color y acabada con arena, resistente a la radiación ultravioleta, a la humedad, a los impactos y agresiones, además de no necesitar mantenimiento ni reposición, lo que garantiza su durabilidad en el tiempo, algo que hace pasar más inadvertido al citado chiringuito.

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA

Tal y como se expuso en apartados posteriores, para conseguir una mejora de la eficiencia energética del chiringuito se tomarán las siguientes medidas:

La grifería de los aseos contará, en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación en su DB HS-4, con sistema temporizado, para garantizar el menor consumo de agua.

Los urinarios estarán dotados, como se expuso en el párrafo anterior, de sistemas temporizados en los urinarios para controlar el consumo de agua.

Los inodoros contarán con fluxores, que garantizarán un uso razonable del agua.

En los aseos y zonas de uso esporádico y en cumplimiento del CTE DB HE-3"Eficiencia energética en las instalaciones de iluminación", se dispondrá de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.

Dado el espacio tan reducido con el que se cuenta en estos chiringuitos, se hace inviable la instalación de Agua Caliente Sanitaria mediante aportación Solar (placas solares térmicas). Ello conllevaría que en el almacén debiéramos tener un depósito de acumulación de 800 litros, con lo que ese almacén quedaría prácticamente inutilizado.

### RECICLADO Y REUTILIZACIÓN DE MATERIALES USADOS EN SU CONSTRUCCION

Los materiales usados en el montaje y construcción de los diversos módulos que conforman el chiringuito, como maderas, y demás, serán reutilizables.

La instalación de fontanería se realizará en polietileno reticulado (Wirsbo-pex o similar), lo que garantizará que es de fácil montaje y reutilización para años posteriores, una vez desmontado el chiringuito. Al igual ocurrirá con la totalidad de la instalación eléctrica, que al realizarse en montaje superficial bajo tubo, prácticamente el 95 % de la misma será la que se instalará en posteriores montajes.

## **6. CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS DE LA ACTIVIDAD.**

Se expone a continuación las condiciones para el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento CE 852/2004 del Parlamento Europeo, así como del Real Decreto 3484/2000, de 29 de Diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas y el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

El personal que trabaje en el Chiringuito estará en posesión del Carné de Manipulación de alimentos correspondiente

Contará con un plan de Desinfección y Desinsectación realizado por empresa autorizada, conservando los registros que acrediten la realización de dichas tareas.

Por todo ello tendremos lo siguiente:

### CONDICIONES DE LOS ESTABLECIMIENTOS.

Los establecimientos cumplirán los siguientes requisitos:

Dispondrá de la documentación necesaria para poder acreditar al proveedor inmediato de las materias primas utilizadas y de los productos que almacenan, suministran, venden o sirven, garantizando en todo momento la trazabilidad de los alimentos elaborados.

#### Zona almacén, cocina y barra.

Suelos formados por tarimas de madera tratada, antideslizante, por lo tanto será una superficie lisa y no absorbente.

Las paredes en el interior de los módulos de cocina y barra estarán ejecutadas conforme a lo indicado en memoria descriptiva.

Carpintería de madera con que proporcionan al local una buena luz natural, sobre la que se colocará dispositivos (mallas) que eviten la entrada de insectos u otros animales indeseables.

Iluminación artificial realizada en cocina y barra mediante equipos LED de 38 W con pantallas estancas de plástico opal.

Por todo ello se puede afirmar que estos materiales son no absorbentes, resistentes y no atacables por ácidos o álcalis empleados en la limpieza y permitirán una limpieza y desinfección adecuadas.

Tal y como se muestra en planos, en la zona de cocina se instalará un lavamanos de accionamiento no manual, dotado con agua fría y caliente, así como material para lavado (dosificador de jabón) y secado (rollos papel de un solo uso) higiénico de las manos.

Igualmente se instalará en zona de cocina un lavavajillas y en la zona de barra de un lavavasos, bajo mostrador, realizados ambos en acero inoxidable, contando con agua fría y caliente. Una vez limpia la cubertería se almacenarán en estante cerrado destinado a tal fin u situado en el interior de la cocina.

Los residuos sólidos (orgánicos) se evacuarán al contenedor adecuado para tal fin, de 240 litros realizado en PVC, que contará con bolsa de ajuste adecuada y será renovada diariamente.

Los equipos para la conservación de alimentos contarán con termómetros cada uno, que controlarán en todo momento la temperatura interior al menos dos veces al día,

durante el periodo de apertura del establecimiento y conservándose registro de dichos controles.

Queda prohibida la preparación y cocinado de alimentos fuera de la zona de cocina, incluyéndose la realización de barbacoas o asados en el exterior del local.

Los productos y útiles de limpieza se almacenarán en armario creado para tal fin en la zona de almacén.

#### Aseos.

Existe un módulo de aseos a disposición del personal, localizados y formado por los elementos descritos en este proyecto.

El suelo de estos locales estará formado por tarima de madera tratada y por lo tanto es una superficie lisa, no absorbente y de fácil limpieza.

Los revestimientos interiores de los módulos que forman el chiringuito son de tableros laminados de Alta Presión (Clasificación M1- de resistencia al fuego) y aglomerados con resina MUF (antihumedad) con papel melamínico a dos caras, que garantizan una mayor duración a ambientes marinos.

Por todo ello se puede afirmar que estos materiales son no absorbentes, resistentes y no atacables por ácidos o álcalis empleados en la limpieza y permitirán una limpieza y desinfección adecuadas.

Registro General Sanitario de Alimentos.

“Restaurante Cortijo de Guadacorte”, en el mismo Chiringuito, elaborará, envasará, almacenará y servirá comidas al consumidor final y quedará excluida de la obligatoriedad de inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos.

En todo caso, dispondrá de una autorización sanitaria de funcionamiento concedida por la autoridad competente, con carácter previo al comienzo de su actividad.

Controles.

1. El personal de “Restaurante Cortijo de Guadacorte”, desarrollará y aplicarán sistemas permanentes de autocontrol, teniendo en cuenta la naturaleza de los alimentos, los pasos y procesos posteriores a los que se va a someter dichos alimentos y el tamaño del establecimiento.
2. Los procedimientos de autocontrol se desarrollarán y aplicarán siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico:
  - Identificar cualquier peligro alimentario, de naturaleza tal que su prevención, eliminación o reducción a niveles aceptables sea esencial para la elaboración de alimentos seguros.
  - Identificar los puntos de control crítico, en el paso o pasos del procedimiento de elaboración, cuyos controles puedan aplicarse y sean esenciales para prevenir o eliminar el peligro alimentario o reducirlo a niveles aceptables.
  - Establecer límites críticos en los puntos de control crítico, que separen la aceptabilidad de la no aceptabilidad para la prevención, eliminación o reducción de los peligros identificados.
  - Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control en los puntos de control crítico.
  - Establecer medidas correctoras cuando el control indique que un punto de control crítico no está bajo control.

- Diseñar documentos y llevar registros que demuestren la aplicación efectiva de los procedimientos del sistema de autocontrol descritos en el presente apartado, adecuados a la naturaleza y tamaño del establecimiento.
  - Establecer procedimientos de verificación para comprobar que el sistema funciona eficazmente y, en su caso, se adapta o debe modificarse ante cualquier cambio en los procedimientos de elaboración del establecimiento.
  - El programa de control contendrá, como mínimo, los siguientes servicios:
    - Se realizará una visita de auditoría mensual como mínimo por el Laboratorio de Referencia.
    - Control analítico:
      - Muestras de superficies en contacto con alimentos: 3 muestras por visita.
      - Muestra de alimentos: Una muestra por visita para análisis microbiológico.
3. Las autoridades competentes, en función del riesgo que presente el establecimiento, según el tipo de elaboración que realice, su sistema de autocontrol y el público al que van destinadas las comidas podrán exigir a los responsables de los referidos establecimientos, que dispongan de comidas testigo, que representen las diferentes comidas servidas a los consumidores diariamente, y que posibiliten la realización de los estudios epidemiológicos que, en su caso, sean necesarios.

Estos platos testigo estarán claramente identificados y fechados, conservados adecuadamente (refrigeración o congelación) durante un mínimo de dos días y la cantidad corresponderá a una ración individual.

Se realizarán las correspondiente Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH).

El responsable de este establecimiento podrá utilizar voluntariamente las GPCH como un medio para garantizar que se cumplen las normas sanitarias previstas y que se aplica adecuadamente el sistema de autocontrol previsto.

Las personas dedicadas a la manipulación de alimentos dispondrán de una formación adecuada en materia de higiene alimentaria, de acuerdo con la actividad laboral que desarrollen, conforme a lo previsto en el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se regulan las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

## **8. ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.**

Dada las características de la instalación temporal (Chiringuito) a realizar, se cumplirá, en aquello que sea posible, lo establecido en el Decreto 72/ 1992 para la Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas y 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.

Para ello se tomarán las siguientes consideraciones:

### **ACCESO:**

El acceso se producirá de tal modo que no exista ningún desnivel entre el exterior y el interior.

### **ASEOS**

Se dispondrá de un aseo para minusválidos, tal y como se muestra en planos, que tendrá un espacio libre donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,50 m. de diámetro, que permita girar para acceder a los aparatos.

La puerta tendrá una distancia libre de 0,82 m.

La cisterna llevará un sistema de descarga que le permita ser utilizado por personas con dificultad motora en los miembros superiores.

La grifería será fácilmente manipulable por personas con movilidad reducida.

Los accesorios estarán colocados a una altura de 1,00 m.

## **9. ANEXO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

### **9.1. Clasificación del emplazamiento.**

Se trata de Edificio destinado a Chiringuito y por tanto clasificado como un LOCAL DE REUNIÓN, TRABAJO Y USO SANITARIO, dentro de los Locales de Público Concurrencia según el apartado 1 de la ITC-BT-28 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

El aforo máximo será de 60 personas.

### **9.2. Aplicación de la ITC-BT-28 del R.E.B.T. R.D.848/2002.**

El chiringuito contará con el preceptivo sistema de alumbrado de emergencia y señalización (DE EVACUACION), que consistirá en aparatos autónomos en montaje superficial, equipados con lámparas de fluorescentes. Dicho alumbrado tiene por objeto asegurar en caso de fallo de alimentación de alumbrado normal, la iluminación del Edificio y accesos hasta las salidas, para eventual evacuación de personas. Será automática con corte breve. El alumbrado de evacuación permitirá el reconocimiento y utilización de los medios o rutas de evacuación y deberá proporcionar a nivel de 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 de utilización manual y en cuadros de distribución de alumbrado la iluminancia mínima será de 5lux.

Las vías de evacuación estarán señalizadas e iluminadas de forma permanente. La señalización se realizará con símbolos normalizados.

Los equipos autónomos de emergencia serán del tipo "no permanente" que solo funcionan cuando falla la alimentación del alumbrado normal. Estarán montados en instalación superficial bajo tubo de PVC

### **9.3. Sistema del montaje eléctrico.**

La instalación general del Chiringuito se realizará en instalación superficial con tubo rígido de PVC, no propagador de la llama, conductores unipolares para tensión 750 V. con aislamiento termoplástico con emisión de humos y opacidad reducida (UNE 211 002) del tipo ES07Z1-K.

### **9.4. Naturaleza y características de la energía.**

La energía eléctrica se toma en forma trifásica a la tensión de servicio de 400/230 V. frecuencia industrial de 50 Hz. en monolito situado en el paseo de borde litoral, en el lugar indicado en planos, desde donde se realizará una extensión de la acometida, que irá enterrada bajo tubo de PVC bajo el adoquinado del paseo peatonal a una profundidad de 0,60 m., hasta llegar al lugar indicado en planos donde se instalará una Caja General de Protección de 160 A y de donde partirá el resto de la acometida al Chiringuito.

## **9.5. Previsión de carga.**

La Potencia a contratar deberá ser de aproximadamente 17.321 W. que corresponde a un I.G.C. de 4 x 40 A y es la normalizada más próxima a la calculada con un coeficiente del 80%.

## **9.6. Equipo de medición de la energía.**

En dicho monolito se ha previsto la colocación de una caja apta para la ubicación del contador y equipado con un juego de bases fusibles de 125 A. equipados con cartuchos fusibles de a.p.r. de 100 A. donde acometerá el conductor de aluminio de la red de distribución. Cubriendo esa caja se montará una puerta metálica con grado de protección mecánica IK-10 de conformidad con las Normas de la Cía. Suministradora.

Dentro de ese armario se instalará un contador electrónico que nos medirá la energía activa (doble o triple tarifa con maxímetro), la energía reactiva e incorpora el taxímetro y el interruptor horario.

## **9.7. Cuadro general de mando y protección.**

Para la protección y mando de las instalaciones que nos ocupan, se ha dispuesto montar un cuadro general, en las proximidades de la puerta de acceso a la cocina, equipado con los elementos de corte y protección descritos en planos de esquemas unifilares correspondientes a los que nos remitimos.

De este cuadro salen las líneas que alimentan los distintos receptores. Los que consuman más de 16 A. se alimentan con un circuito directo desde este Cuadro. El cuadro se cerrará con puertas a prueba de incendios y no propagadoras de la llama de conformidad con los requerimientos de la ITC-BT- 28 apartado 4b.

Todos los dispositivos de mando y protección de las diferentes líneas o receptores quedarán debidamente identificados, según ITC-BT-28, apartado 4c.

En la distribución de los circuitos de alumbrado se han tenido en cuenta que el corte de corriente de uno de ellos no afecte a más de la tercera parte del total de las lámparas instaladas en los locales. Estas líneas estarán protegidas contra sobrecargas, cortocircuitos y contra contactos indirectos.

En el esquema unifilar se indican las potencias estimadas y secciones de los conductores que alimentan a cada uno de los circuitos. En los planos de alumbrado y fuerza, a los que nos remitimos, quedan asimismo reflejadas la situación de los equipos.

## **9.8. Instalación interior.**

La instalación general de todas las zonas se realizará con conductor de cobre con tensión asignada de 750 V, tipo ES07Z1-K(AS). Será por tanto, libre de halógeno, no propagador de incendios y con emisión de humos y opacidad reducida. Irán instalados bajo tubos rígidos de PVC para montaje superficial bajo los paramentos verticales y horizontales.

Los tubos deberán tener un diámetro tal que permitan un fácil alojamiento y extracción de los conductores. Para el cálculo del diámetro de los tubos se tendrá en cuenta los valores expresados en la Tabla 5 de la ITC-BT- 21.

Los mecanismos para montaje superficial serán estancos. Todas las tomas de corriente deberán ir provistas de toma de tierra lateral (tipo Schuko de 10/16 A.). Las tomas de fuerza, monofásicas, de 20 A. llevarán su toma de tierra mediante una patilla específica y de forma distinta a la de las fases activas.

En el Cuadro general se dispondrán los dispositivos de mando y protección de los distintos circuitos de alumbrado y fuerza, con la finalidad de que un fallo de un equipo no afecte al resto de las instalaciones del local.

El alumbrado general deberá ser complementado por el alumbrado de evacuación, el cual funcionará durante las horas en que permanezca abierto el establecimiento.

Como se expuso en apartados anteriores, la iluminación de la actividad se ha resuelto mediante luminarias tipo LED (muy bajo consumo), según plano de la instalación eléctrica que se adjunta, dotando al entorno de una mejor eficiencia energética.

Tal y como indica en el apartado 2.2.1 "Potencia Instalada en edificio" del CTE DB HE-3, la potencia instalada en iluminación será inferior a 18 w/m<sup>2</sup>, como se refleja en la Tabla 2.2 del citado Documento Básico, lo que reducirá las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmosfera, contribuyendo a la conservación del medio ambiente.

## **9.9. Protecciones eléctricas.**

### **9.9.1. Protecciones contra corriente de defecto.**

Según se observa en el esquema unifilar, se han previsto en el Cuadro varios interruptores diferenciales de dos y cuatro polos de 25/40 A. y con 30 mA. de corriente de defecto.

### **9.9.2. Protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos.**

Se han previsto interruptores magnetotérmicos de 2 y 4 polos. Las intensidades se han adaptado a las secciones de los conductores a proteger, según las indicaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

### **9.9.3. Protecciones contra sobretensiones.**

Se ha previsto la instalación de equipo detección de sobretensiones transitorias en el cuadro general de mandos y protección, según las indicaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión de conformidad con la ITC-BT-23.

### **9.9.4. Puesta a tierra.**

Para la protección contra contactos indirectos se ha instalado una toma de tierra, formada por uno o varios electrodos de barra de cobre de 15 mm. de diámetro y 2 metros de longitud, equipadas con sus correspondientes bornas para conexión y prueba. La salida se ha ubicado dentro de una arqueta con tapa de hierro fundido para su fácil verificación.

### **9.9.5. Protección por falta de suministro.**

Además se cuenta con un sistema de alumbrado de emergencia ambiente o anti-pánico, consistente en diversos equipos autónomos de montaje superficial, equipados con lámparas fluorescentes, los cuales señalarán de forma permanente la salida del mismo y en caso de fallo en el suministro de energía eléctrica entrarán en funcionamiento de emergencia, dando una luminosidad mínima de 1 lux en la zona de evacuación, con una duración mínima de 1 hora.

## 10. PROCESO DE INSTALACIÓN DE MÓDULOS.

### Transporte

El transporte de los módulos se realizará siempre mediante camión autorizado por la Delegación de Medio Ambiente de Chiclana de la Fra., con el suelo del módulo completamente apoyado en la caja del mismo.

El módulo estará durante el trayecto, debidamente sujeto a la caja del camión, mediante los anclajes que se encuentran en la caja del mismo, para evitar el deterioro del módulo.

El transporte no se realizará nunca con el módulo suspendido por los ganchos o sobre las uñas de palas o carretillas a larga distancia. Especialmente si el terreno no es plano como puede ser el caso de la arena de la playa

Este transporte se realizará por personal debidamente cualificado y acreditado para tal fin, con las autorizaciones municipales correspondientes.

### Carga y descarga de los módulos.

Se realizará sujetando al mismo por los ganchos que se encuentran en la cubierta de los módulos y para ello se utilizarán 4 eslingas de 5 metros de longitud, preferentemente de bandas textiles o fibras, certificadas para la carga que deben izar.

En caso de usar las eslingas de cadena, cuatro, estas, deberán tener la misma longitud, para que haya un reparto equilibrado de fuerzas.

La carga y descarga de los módulos, se reanalizará con estos completamente vacíos de elementos como mobiliario de cocina, cámaras frigoríficas, etc... y extremando el cuidado en el proceso para evitar golpes y movimientos bruscos que pudieran afectar a la estabilidad y resistencia del mismo.

El incumplimiento de estas medidas en el proceso de carga y descarga podría originar graves daños estructurales en los elementos de sujeción de la misma así como en los de anclaje, debido a que estos solo están diseñados para soportar su propio peso y no del resto de esfuerzos a los que puede verse sometido en caso de una mala realización de la operación.

### RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACION.

La parte inferior de los cerramientos laterales no debe estar en contacto directo con el suelo, ya que la presencia de humedad de forma permanente puede provocar deformaciones en los elementos y aparición de agentes xilófagos.

Para ello, el módulo cuenta con rastreles atornillados en su parte inferior que sirven como apoyo directo al terreno, siempre que se cumplan las condiciones anteriormente expuestas en el apartado de nivelación y solidez.

En caso de no conseguir la nivelación y solidez del terreno, se puede optar por colocar traviesas para conseguirlo.

Cuando el módulo se coloque sobre arena y exista peligro de que el viento elimine parte de esta, se recomienda colocar un tablero enterrado alrededor del módulo que sirva para evitar la excavación del viento y asegure a su vez que ninguna parte de la instalación excepto la estructura del suelo se encuentre en contacto directo con el terreno.

La tarima o acerado que discurra por el perímetro exterior del módulo, debe mantenerse siempre por debajo de los paños laterales, para evitar el contacto de este con el suelo. De no tenerse en cuenta esta medida, se puede favorecer el ataque de termitas.

## 11. REGLAMENTACIÓN.

En la redacción del presente proyecto de instalación se han tenido presentes las Normas de obligado cumplimiento que detallamos a continuación:

Normativa urbanística:

- Normas Urbanísticas de Los Barrios.

Normativa General:

- Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía
- Real Decreto 314/2006 Código técnico de la Edificación.

Normativa específica:

- Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía
- Reglamento de Calificación Ambiental (R.D. 297/1995 del 19 de Diciembre).
- R.D. 842/2002 Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias, dictadas por Ministerio de Industria y Energía.
- Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012)
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 10.11.95).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (B.O.E. 148 del 21.06.2001).
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección de incendios (B.O.E. 14.12.93).
- 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. Ordenanzas Municipales.
- Normas particulares de instalación de Endesa.
- Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. R.D.1017/2007.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio
- Real Decreto 3484/2000, de 29 de Diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.
- Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre (BOE 12/09/2013), por la que se

- actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 10.11.95).
  - Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
  - Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad del los trabajadores frente al riesgo eléctrico (B.O.E. 148 del 21.06.2001).
  - Decreto 326/2003 de 25 de Noviembre de la Junta de Andalucía por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía
  - Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.
  - Reglamento de Calificación Ambiental (R.D. 297/1995 del 19 de Diciembre).
  - Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios. R.D. 1942/93.
  - Ordenanzas Municipales.
  - Reglamento General de Policía de espectáculos públicos y actividades recreativas. R. Decreto 2.816/82 de 27.08.1.982.
  - Decreto 72/1992 de 5 de Mayo por el que se aprueban las Normas Técnicas para la Accesibilidad y la Eliminación de las Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y en el Transporte en Andalucía.
  - Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

Los Barrios, 7 de Abril de 2.018

# **PRESUPUESTO DE LA INSTALACIÓN.**

CAPÍTULO	RESUMEN		%
1	UNIDAD DE CHIRINGUITO, compuesto por: 1. Pérgola comedor mediante estructura de madera desmontable y tratada en autoclave. 2. Módulos prefabricados de panel sandwich de madera tratada en autoclave con cubierta a 4 aguas (Cocina/Barra, Aseos+Alacena, Aseo para el personal y Almacén). 3. Tarima modular en madera. 4. Cubriciones y tabiquería auxiliar. 6. Maquinaria y mobiliario completo para cocina, barra y almacén.	67.350,00 €	86,57%
2	UNIDAD DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, realizada en montaje superficial bajo tubo de PVC, iluminación tipo Led de bajo consumo, incluyendo acometida y enganche con red pública de Endesa. Toda ella ejecutada conforme a Proyecto.	7.245,00 €	9,31%
3	UNIDAD DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA, ejecutada toda ella mediante tubería vista de polietileno reticulado, incluyendo acometida y enganche con red pública de ARCGISA. Toda ella ejecutada conforme a Proyecto.	925,00 €	1,19%
4	UNIDAD DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO, ejecutada mediante tubería de PVC y arquetas prefabricadas, incluyendo acometida y enganche con red pública de ARCGISA. Toda ella ejecutada conforme a Proyecto.	750,00 €	0,96%
5	UNIDAD DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, ejecutada conforme a Proyecto.	340,43 €	0,52%
6	UNIDAD DE TRANSPORTE, MONTAJE, colocación y puesta en obra de los Módulos; incluyendo las labores previas; según Proyecto.	1.188,07 €	1,80%
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>77.798,10 €</b>	
	9,00% Gastos generales	7.001,83 €	
	6,00% Beneficio Industrial	4.667,89 €	
	SUMA DE G.G. y B.I.	9.884,78 €	
	21,00% I.V.A.	18.788,24 €	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>	<b>108.256,06 €</b>	

Asciende por tanto el Presupuesto de Contrata a la cantidad de ciento ocho mil doscientos cincuenta y seis euros con seis céntimos de euro.

En Los Barrios, a 7 de Abril de 2.018

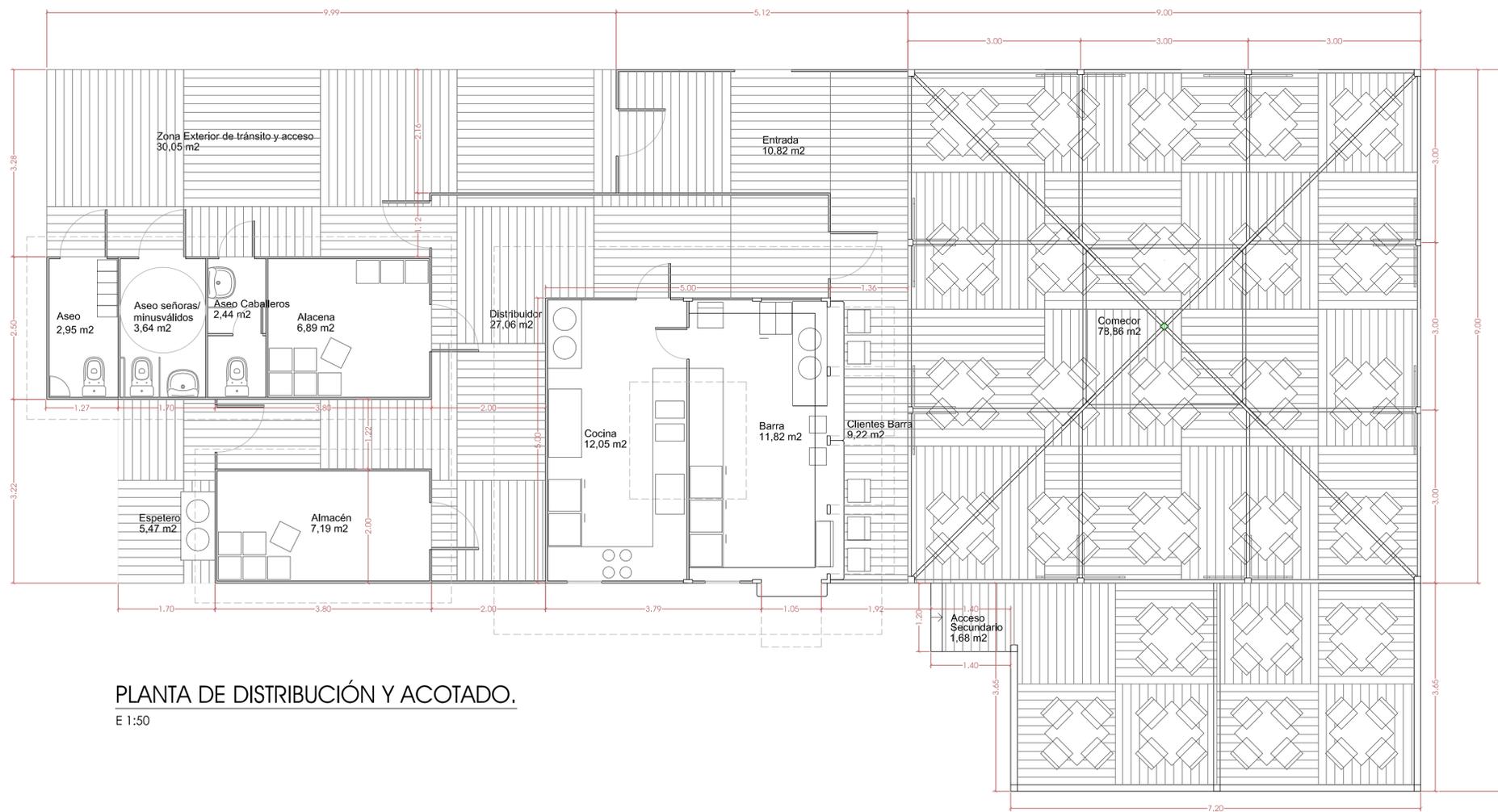
EL ARQUITECTO: JAIME ROMERO FONS

# PLANOS.



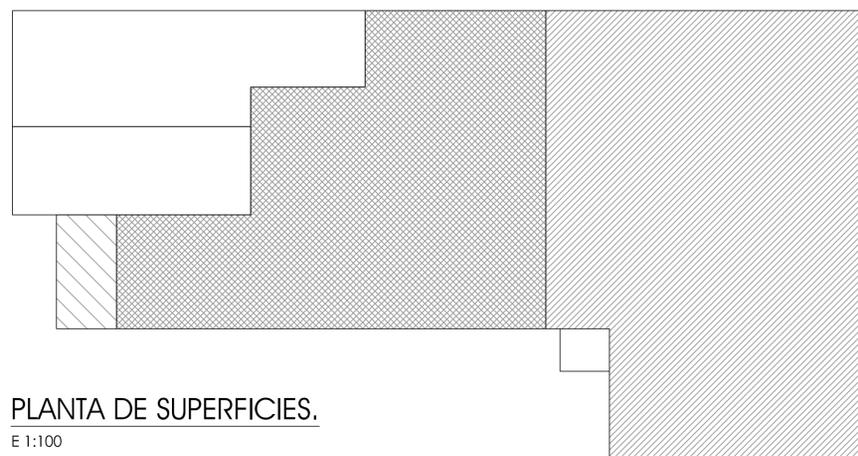
 <p><b>JAIME ROMERO FONTS</b> ARQUITECTO</p> <p>EDIFICIO SOTOVILLA ALGECIRAS I OFICINA 1-A CALLE CALVARIO S/Nº - ALGECIRAS (CÁDIZ) T. +34 956 27 24 10 - MÓVIL 974 474 474 jromero@arquitectosromero.com</p>	<b>FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:</b> PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.	
	<b>PLANO:</b> FOTOGRAFÍA AÉREA.	
<b>PROPIEDAD:</b> RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571	<b>ESCALA:</b> 1:1000	<b>PLANO:</b> 01
<b>ARQUITECTO:</b> D. JAIME ROMERO FONTS D.N.I. 31.856.061-A COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ	<b>FECHA:</b> ABRIL 2018	
<b>EXPEDIENTE:</b> EL GARITO		





**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN Y ACOTADO.**

E 1:50



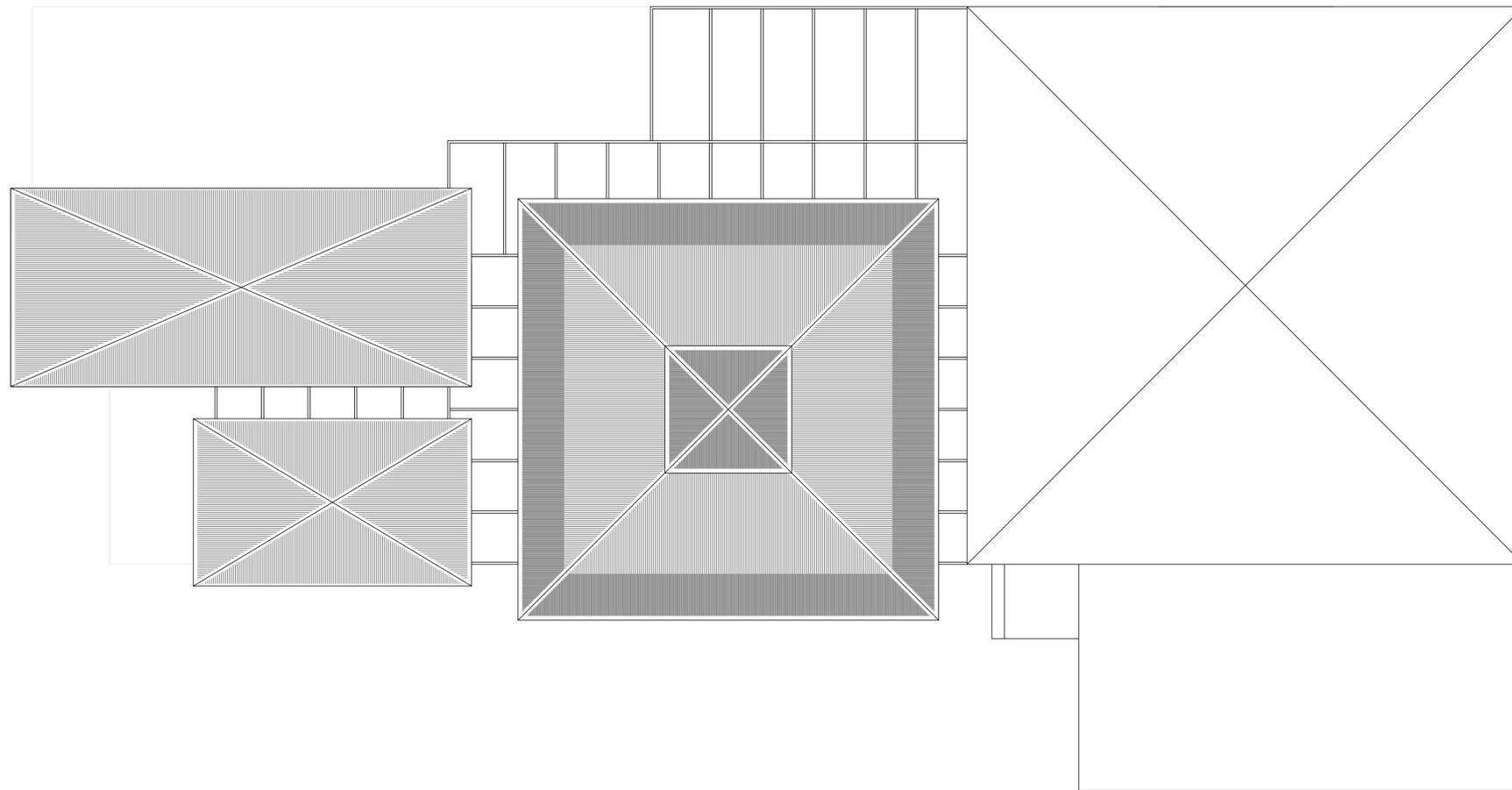
**PLANTA DE SUPERFICIES.**

E 1:100

CUADRO DE SUPERFICIES OCUPADAS COMPUTABLES ( conforme al RD 876/2014, del Reglamento de Costas)		
Superficie ocupación Cerrada		80,53 m <sup>2</sup>
Terraza cerrada mediante elementos desmontables que garantiza la permeabilidad de vistas		107,36 m <sup>2</sup>
Ocupación abierta y desmontable		5,48 m <sup>2</sup>
<b>Total Sup.</b>		<b>193,37 m<sup>2</sup></b>

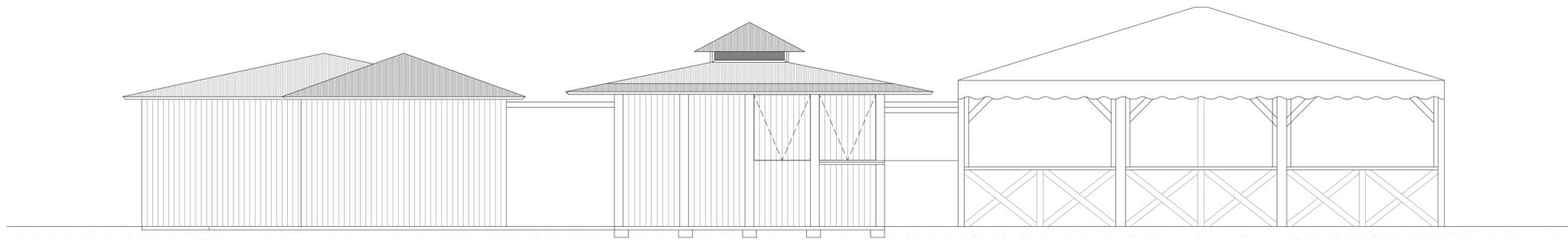
ZONAS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Entrada	10,82 m <sup>2</sup>
Distribuidor	27,06 m <sup>2</sup>
Comedor	103,48 m <sup>2</sup>
Acceso secundario	1,68 m <sup>2</sup>
Barra	11,82 m <sup>2</sup>
Clientes Barra	9,22 m <sup>2</sup>
Cocina	12,05 m <sup>2</sup>
Almacén	7,19 m <sup>2</sup>
Alacena	6,89 m <sup>2</sup>
Aseo Caballeros	2,44 m <sup>2</sup>
Aseo Señoras (+minusválidos)	3,64 m <sup>2</sup>
Aseo	2,95 m <sup>2</sup>
Zona Exterior de tránsito y acceso	30,05 m <sup>2</sup>
Espetero	5,47 m <sup>2</sup>
<b>Total Superficie</b>	<b>234,76 m<sup>2</sup></b>

 <small>EDIFICIO SOTOVILA ALDECIERAS 1 OFICINA 104 C/VA. DE LOS REYES CATÓLICOS, 10 E-11012 SAN PEDRO DE PALMONES (CÁDIZ) TEL: 956 244 642 - MÓV: 608 870 412 jromero@arquitectoscadiz.com</small>	<b>FASES Y TITULO DEL PROYECTO:</b> PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.	
	<b>PLANO:</b> PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES.	
<b>PROPIEDAD:</b> RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571	<b>ESCALA:</b> 1:50	
<b>ARQUITECTO:</b> D. JAIME ROMERO FONTS D.N.I. 31.856.061-A <small>COLEGIADO Nº 541 COA CADE</small>	<b>PLANO:</b> 03-04	
<b>FECHA:</b> ABRIL 2018	<b>EXPEDIENTE:</b> EL GARITO	



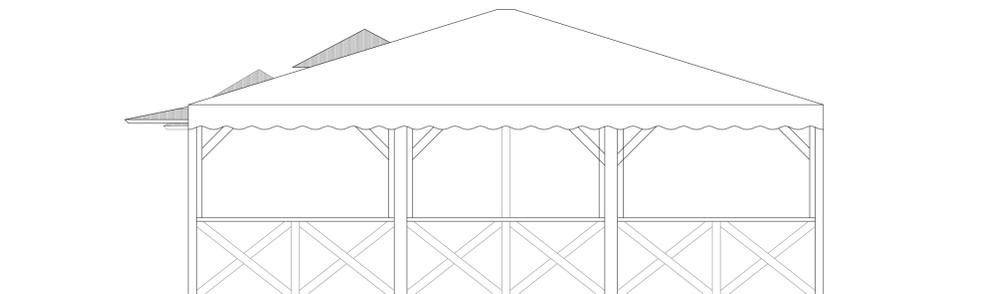
PLANTA DE CUBIERTAS.  
E 1:50

 <p><b>JAIME ROMERO FONS</b> ARQUITECTO</p> <p>EDIFICIO SOTOVILA ALDEGIRAS 1 OFICINA 1-05 C/ALCAZAR DE SAN JUAN, 100-102-104-106 E-11013 PALMONES (CÁDIZ) T. 952 856 747 FAX. 952 856 875 jromero@arquitectosromero.com</p>	<b>FASES Y TITULO DEL PROYECTO:</b> PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.	
	<b>PLANO:</b> PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES.	
<b>PROPIEDAD:</b> RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571	<b>ESCALA:</b> 1:50	
<b>ARQUITECTO:</b> D. JAIME ROMERO FONS D.N.I. 31.856.061-A COLEGIADO Nº 541 COA CADE	<b>PLANO:</b> 05	
<b>FECHA:</b> ABRIL 2018	<b>EXPEDIENTE:</b> EL GARITO	



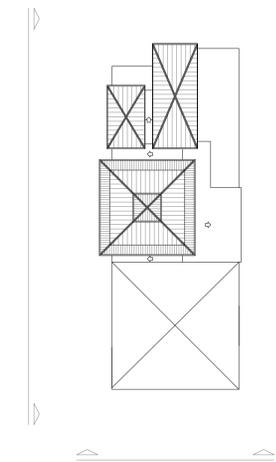
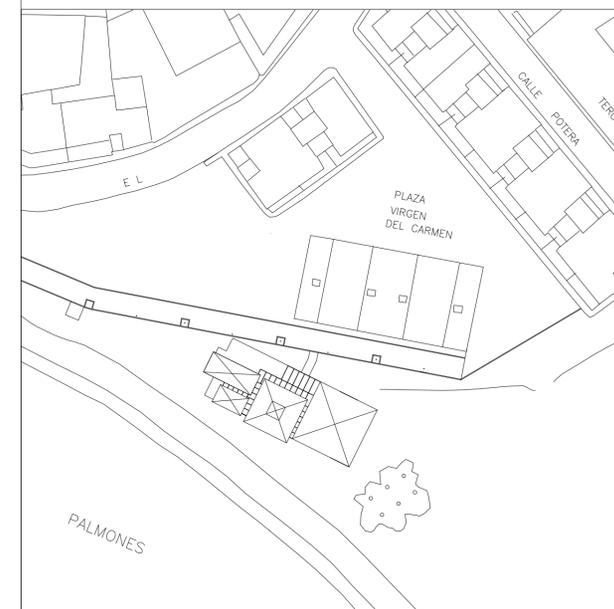
ALZADO AL RÍO PALMONES.

E 1:50



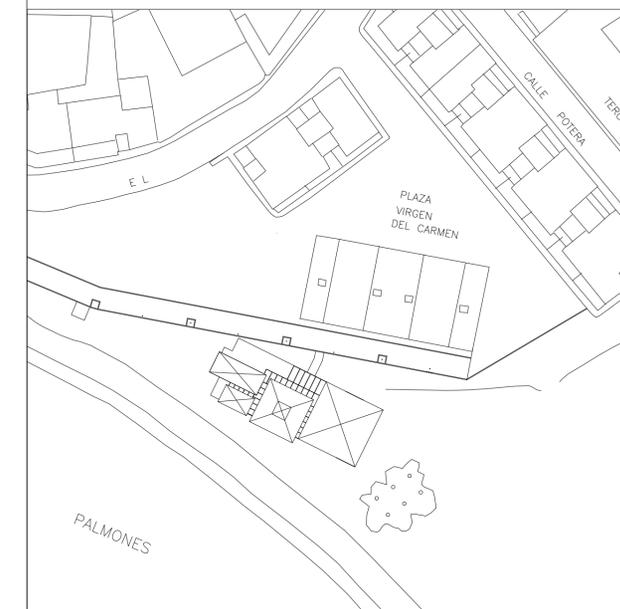
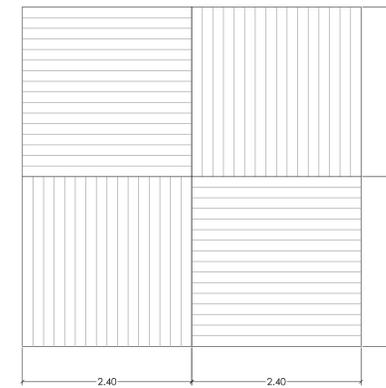
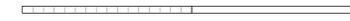
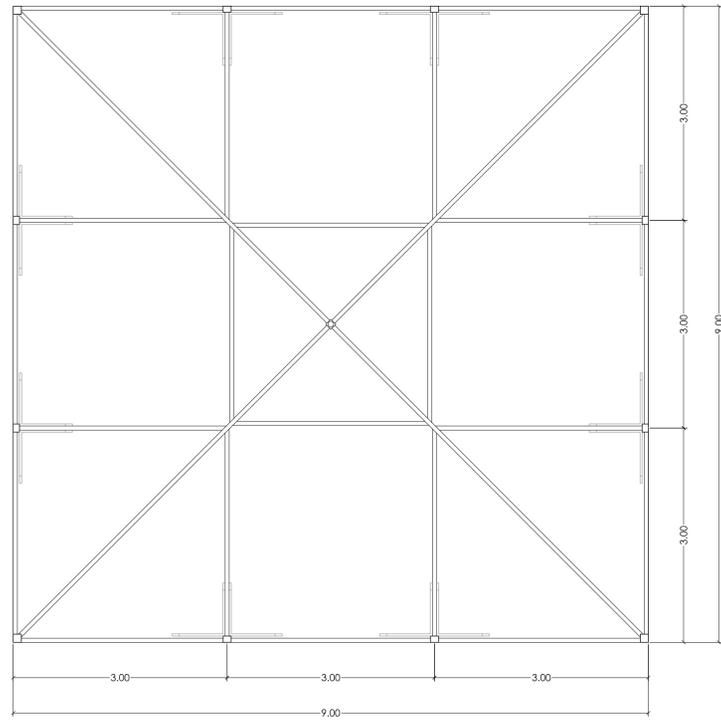
ALZADO A PLAYA DE PALMONES.

E 1:50



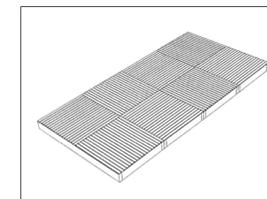
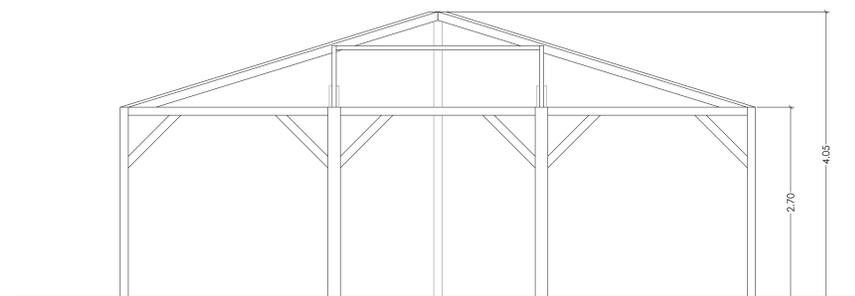
 <p><b>JAIME ROMERO FONTS</b> ARQUITECTO</p> <p>EDIFICIO SOTOVILA ALGECIRAS I OFICINA 1-E C/RA. CAJAL, 10 - 11010 ALGECIRAS (CÁDIZ) T. + 34 956 187 641 - M. 656 870 478 jromero@arquitectosdcadiz.com</p>	<p>FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:</p>
	<p>PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.</p>

<p>PLANO: ALZADOS PRINCIPALES.</p>	
<p>PROPIEDAD: RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571</p>	<p>ESCALA: 1:50</p>
<p>ARQUITECTO: D. JAIME ROMERO FONTS COLEGIADO Nº 541 COA CADE</p>	<p>PLANO: 06</p>
<p>FECHA:</p>	<p>EXPEDIENTE:</p>



PLANTA.  
E 1:50

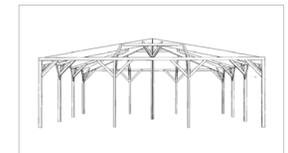
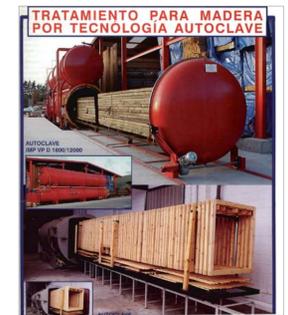
TARIMA DE MADERA. PLANTA Y SECCIÓN.  
E 1:50



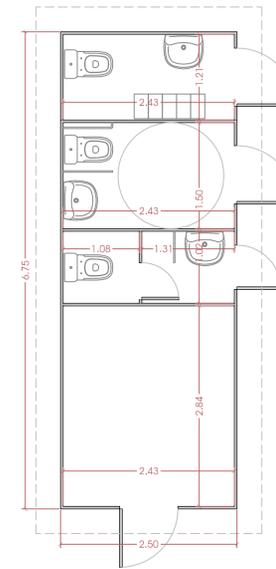
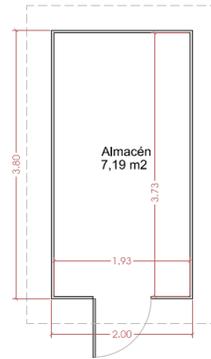
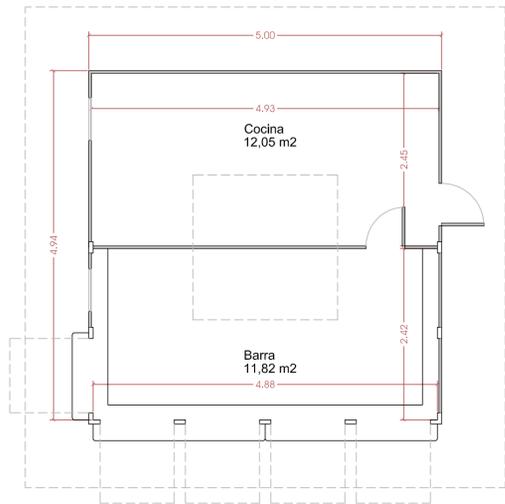
ALZADOS LATERALES A LA PLAYA  
E 1:50



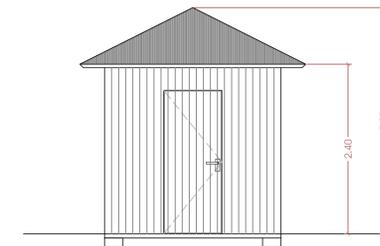
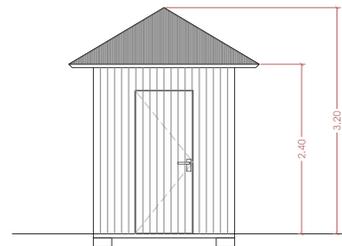
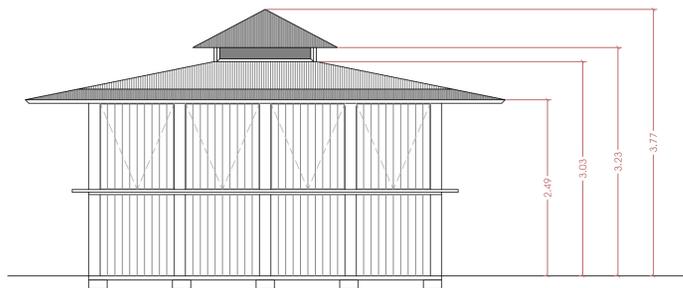
PÉRGOLA EN COMEDOR.



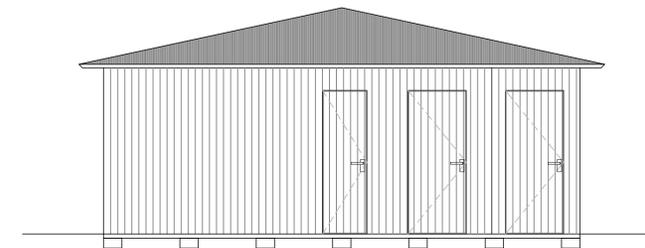
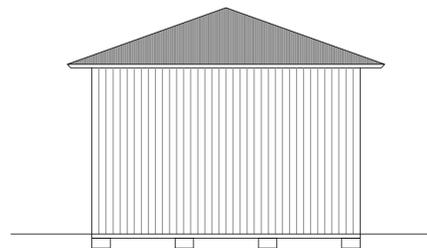
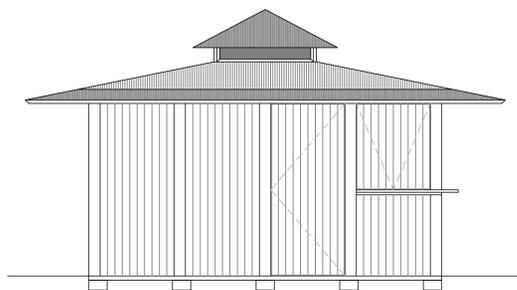
 <p><b>JAIME ROMERO FONS</b> ARQUITECTO</p> <p>EDIFICIO SOTOVELLA ALGECIRAS I OFICINA 1-B C/RA. CADIZ-MÁLAGA 40101, ALGECIRAS (CÁDIZ) T. + 34 956 787 641 - 80 630 870 470 jromero@arquitectosdecadiz.com</p>	<p>FASES Y TITULO DEL PROYECTO:</p> <p>PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.</p>	
	<p>PLANO: ESTRUCTURA DE PÉRGOLA Y TARIMA.</p>	
<p>PROPIEDAD: RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571</p>	<p>ESCALA: 1:50</p>	
<p>ARQUITECTO: D. JAIME ROMERO FONS COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ</p>	<p>PLANO: 07</p>	
<p>FECHA:</p>	<p>EXPEDIENTE:</p>	



PLANTAS.  
E 1:50



ALZADOS PRINCIPALES.  
E 1:50



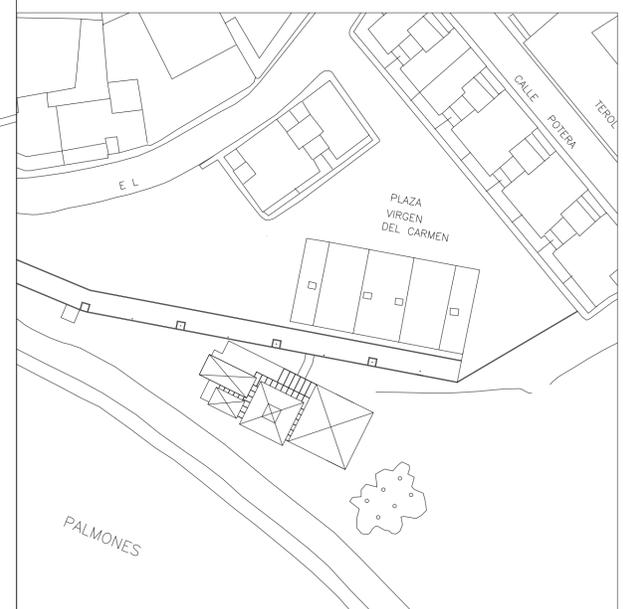
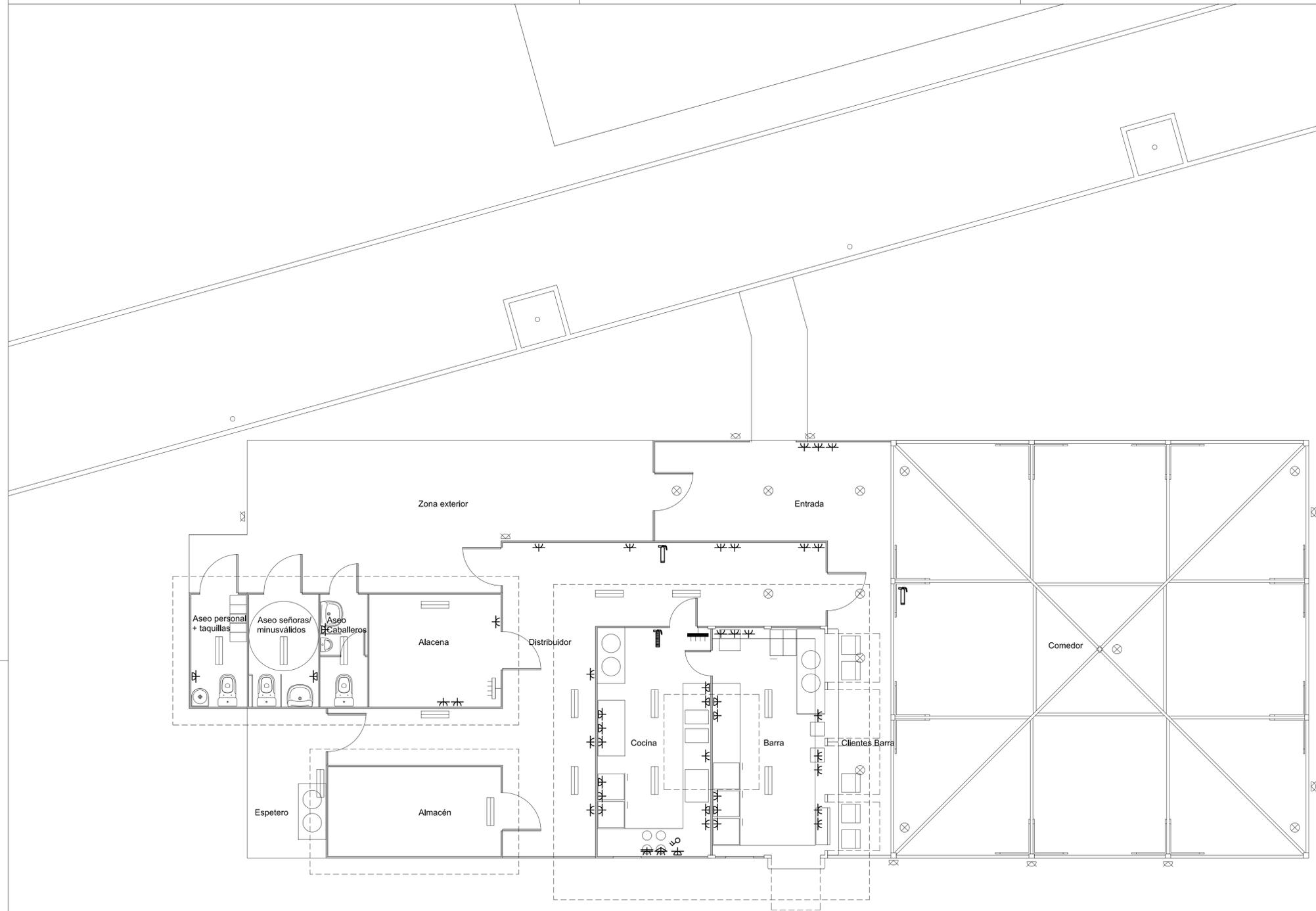
ALZADOS LATERALES A LA PLAYA  
E 1:50

MÓDULO DE BARRA+COCINA.

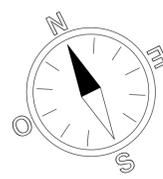
MÓDULO DE ALMACÉN.

MÓDULO DE ALACENA+ASEOS.

 <p>EDIFICIO SOTOVILA ALDEGIRAS 1 OFICINA 1-08 C/PA. DE LAS PALMAS 20011. GUADALCORTES DE LA RIOJA T. +34 924 884 747 FAX +34 924 884 875 E. JRF@JRMARQ.ARQUITECTOSURTEL.COM</p>	<b>FASES Y TITULO DEL PROYECTO:</b> PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.	
	<b>PLANO:</b> MÓDULOS. PLANTA Y ALZADOS.	
<b>PROPIEDAD:</b> RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE	C.I.F. B-11.809.571	<b>ESCALA:</b> 1:50
<b>ARQUITECTO:</b> D. JAIME ROMERO FONTS COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ	D.N.I. 31.856.061-A	<b>PLANO:</b> 08
<b>FECHA:</b> ABRIL 2018	<b>EXPEDIENTE:</b> EL GARITO	



- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (NTE-IEB-42)
- CUADRO SECUNDARIO
- PUNTO DE LUZ
- PUNTO DE LUZ EN PARED
- PUNTO DE LUZ LUMINARIA ESTANCA ISOLATED LED 2T- 38W
- INTERRUPTOR TOMA DE CORRIENTE PARA EXTRACTOR SOBRE COCINA
- BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 16 AMPERIOS COLOCADA ENCIMA DEL PLANO DE TRABAJO (NTE-IEB-50)
- BASE DE ENCHUFE ESTANCA DE 16 AMPERIOS COLOCADA (NTE-IEB-51)
- BASE DE ENCHUFE DE 25 AMPERIOS COLOCADA (NTE-IEB-51)
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- EXTINTOR DE INCENDIOS POLVO POLIVALENTE 5 KG 21A-113B
- EXTINTOR DE INCENDIOS CO2 5 KG



PLANTA DE ELECTRICIDAD/CONTRA INCENDIOS.  
E 1:50

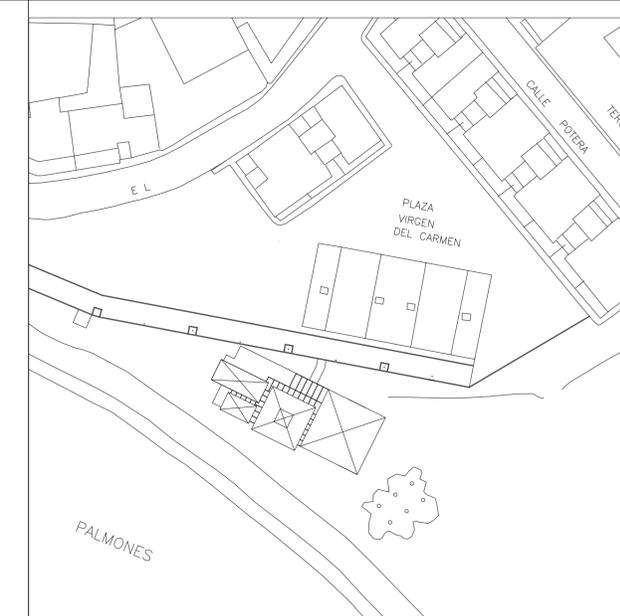


**JAIMÉ ROMERO FONTS**  
ARQUITECTO

EDIFICIO SOTOVELLA ALDECIRAS 1  
AVDA. CRISTÓBAL COLÓN 10117. ALDECIRAS (CÁDIZ)  
T - F: 956 287 041 - M: 650 870 470  
jromero@arquitectosdecadiz.com

**FASES Y TITULO DEL PROYECTO:**  
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR  
TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES  
(JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379.  
PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.

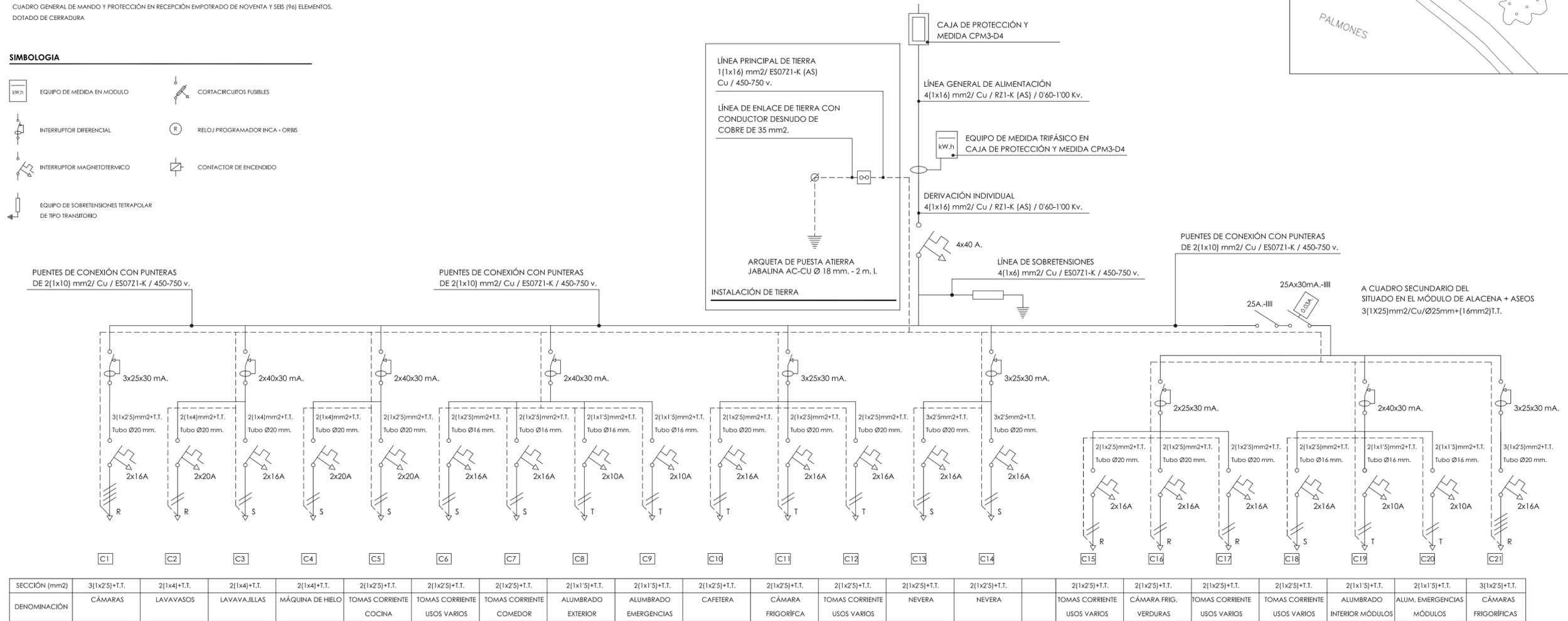
PLANO: PLANTA DE ELECTRICIDAD/ CONTRA INCENDIOS.		ESCALA: 1:50
PROPIEDAD: RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571	PLANO: <b>09</b>	
ARQUITECTO: D. JAIMÉ ROMERO FONTS COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ	FECHA:	EXPEDIENTE:



**ESQUEMA UNIFILAR**

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN EN RECEPCIÓN EMPOTRADO DE NOVENTA Y SEIS (96) ELEMENTOS. DOTADO DE CERRADURA

**SIMBOLOGIA**



SECCIÓN (mm2)	3(1x2'5)+T.T.	2(1x4)+T.T.	2(1x4)+T.T.	2(1x4)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x1'5)+T.T.	2(1x1'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x2'5)+T.T.	2(1x1'5)+T.T.	2(1x1'5)+T.T.	3(1x2'5)+T.T.	
DENOMINACIÓN	CÁMARAS	LAVAVASOS	LAVAVAJILLAS	MÁQUINA DE HIELO	TOMAS CORRIENTE COCINA	TOMAS CORRIENTE USOS VARIOS	TOMAS CORRIENTE COMEDOR	ALUMBRADO EXTERIOR	ALUMBRADO EMERGENCIAS	CAFETERA	CÁMARA FRIGORÍFICA	TOMAS CORRIENTE USOS VARIOS	NEVERA	NEVERA	TOMAS CORRIENTE USOS VARIOS	CÁMARA FRIG.	TOMAS CORRIENTE USOS VARIOS	TOMAS CORRIENTE USOS VARIOS	INTERIOR MÓDULOS	ALUM. EMERGENCIAS MÓDULOS	CÁMARAS FRIGORÍFICAS

ESQUEMA UNIFILAR.  
SIN ESCALA

**JAIMES ROMERO FONTS**  
ARQUITECTO

EDIFICIO SOTOVELLA ALDECIERAS 1  
CALLE CALDERA 1000001 ALDECIERAS (CAJÓN)  
OFICINA 1-6  
T - F: 956 287 041 - M: 650 870 470  
jromero@arquitectosdecadiz.com

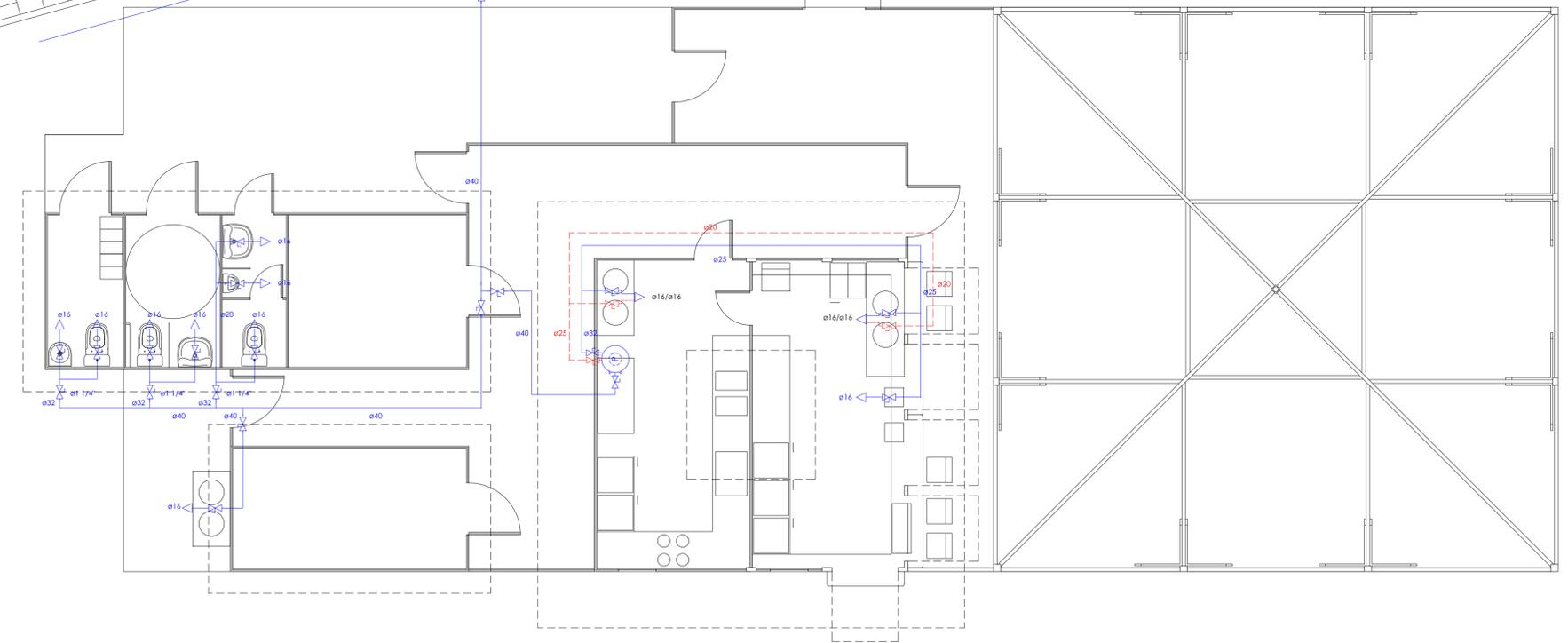
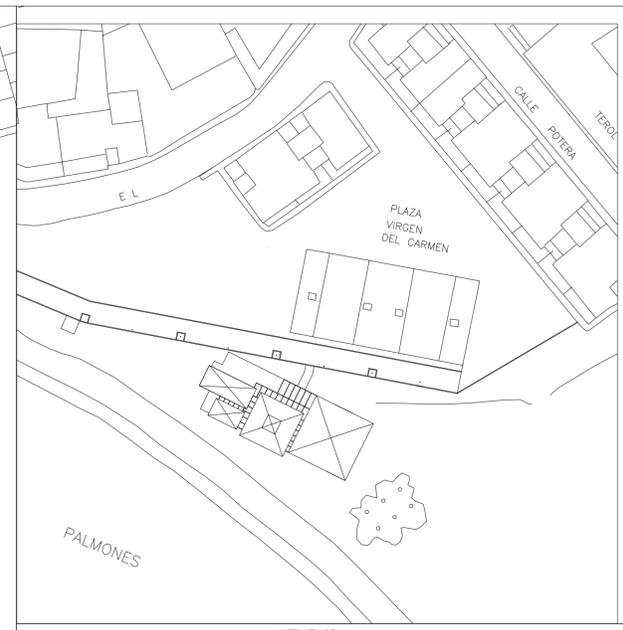
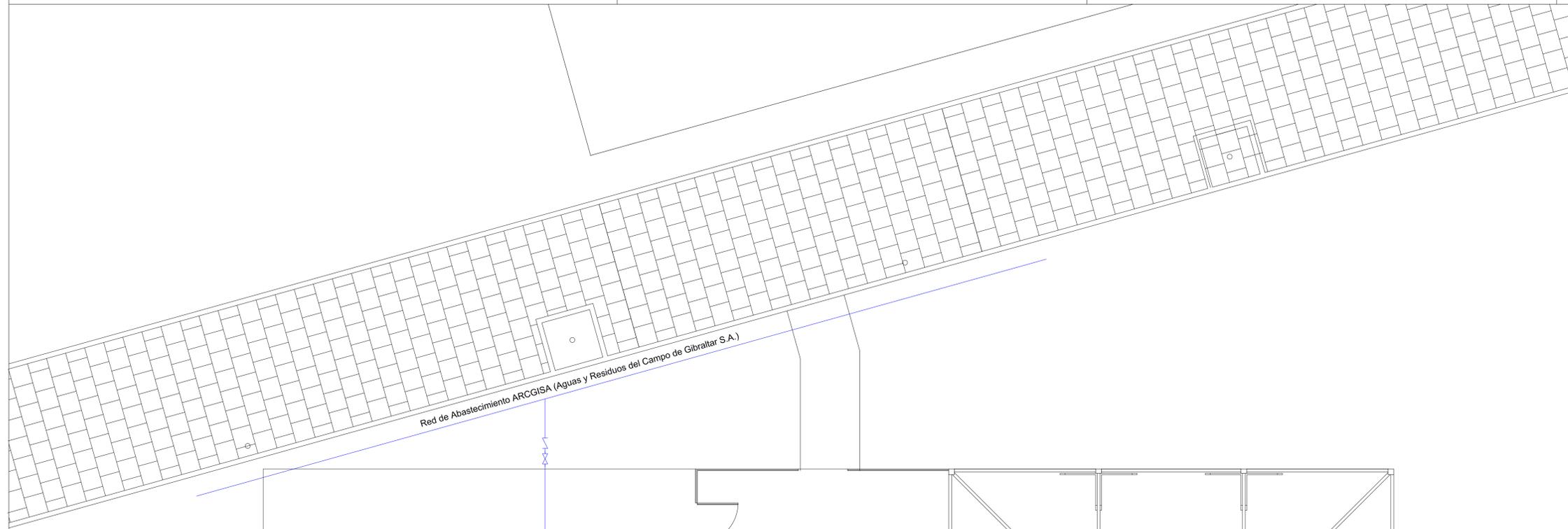
**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES (JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379. PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.

---

PLANO: **ESQUEMA UNIFILAR DE INSTAL. ELÉCTRICA.**

PROPIEDAD: RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571	ESCALA: S/E
ARQUITECTO: D. JAIMES ROMERO FONTS COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ	PLANO: <b>10</b>
FECHA:	EXPEDIENTE:



LEYENDA

- Red agua fría
- Red agua caliente
- Montante de tuberías de impulsión y/o retorno.
- Falso techo
- Calentador instantáneo gas
- Llave de asiento de paso recto
- Llave de bola de accionamiento rápido
- Grifo instalado
- Hidromezclador
- Montante de tuberías ACS de impulsión y/o retorno.
- Colector de PVC colgada fecales
- Colector de PVC enterrada fecales
- Bajante de PVC Ø s/plano
- Bote sífónico Ø125



PLANTA DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.  
E 1:50

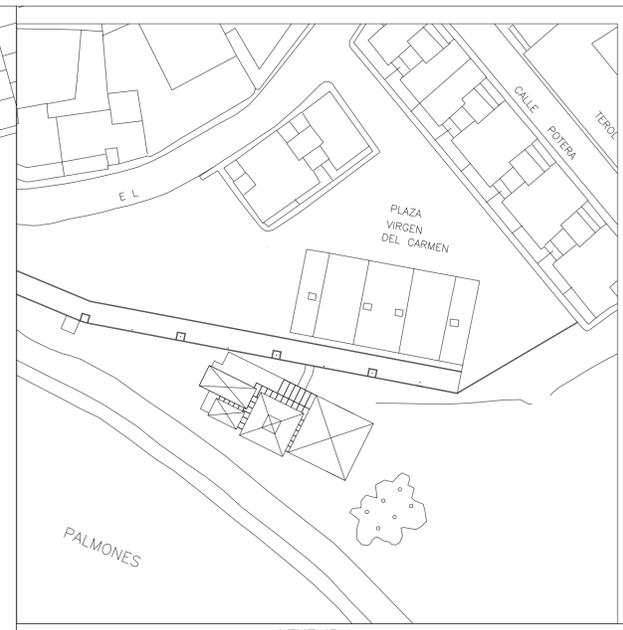
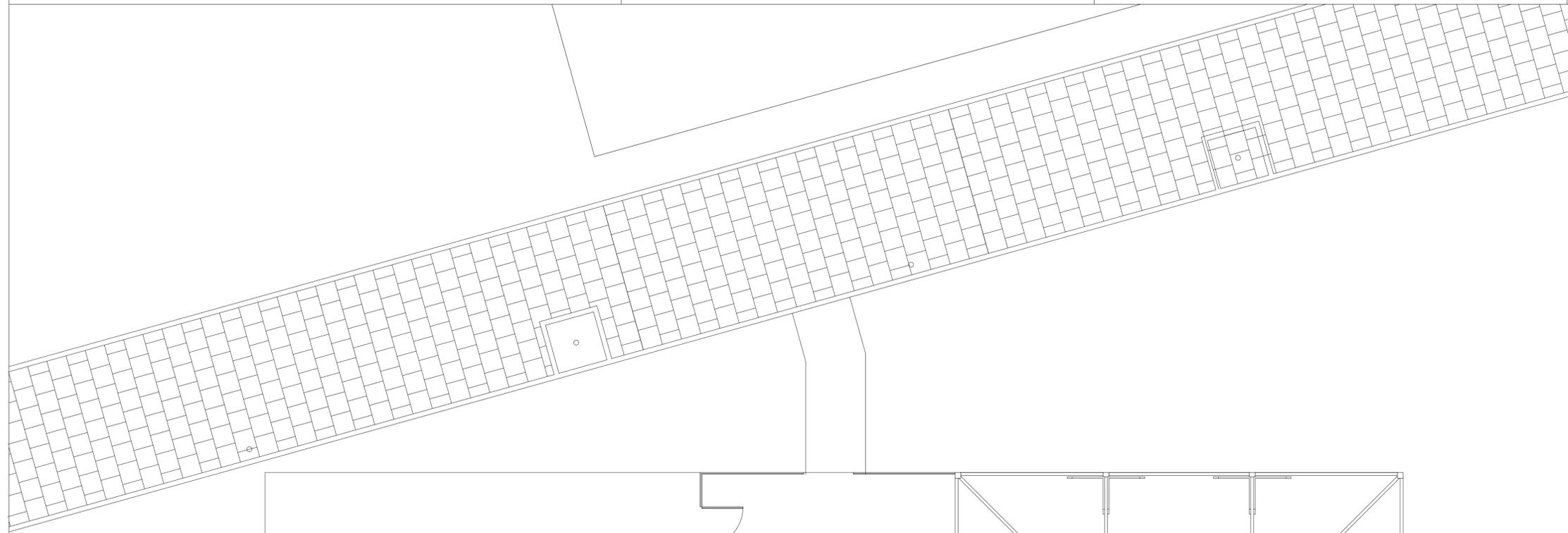


**JAIMÉ ROMERO FONTS**  
ARQUITECTO

EDIFICIO SOTOVELA ALGECIRAS 1  
OFICINA 1-6  
AVDA. CRISTÓBAL COLÓN S/N. ALGECIRAS (CÁDIZ)  
T - F: 956 287 041 - M: 650 870 470  
jromero@arquitectosdecadiz.com

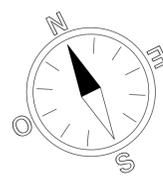
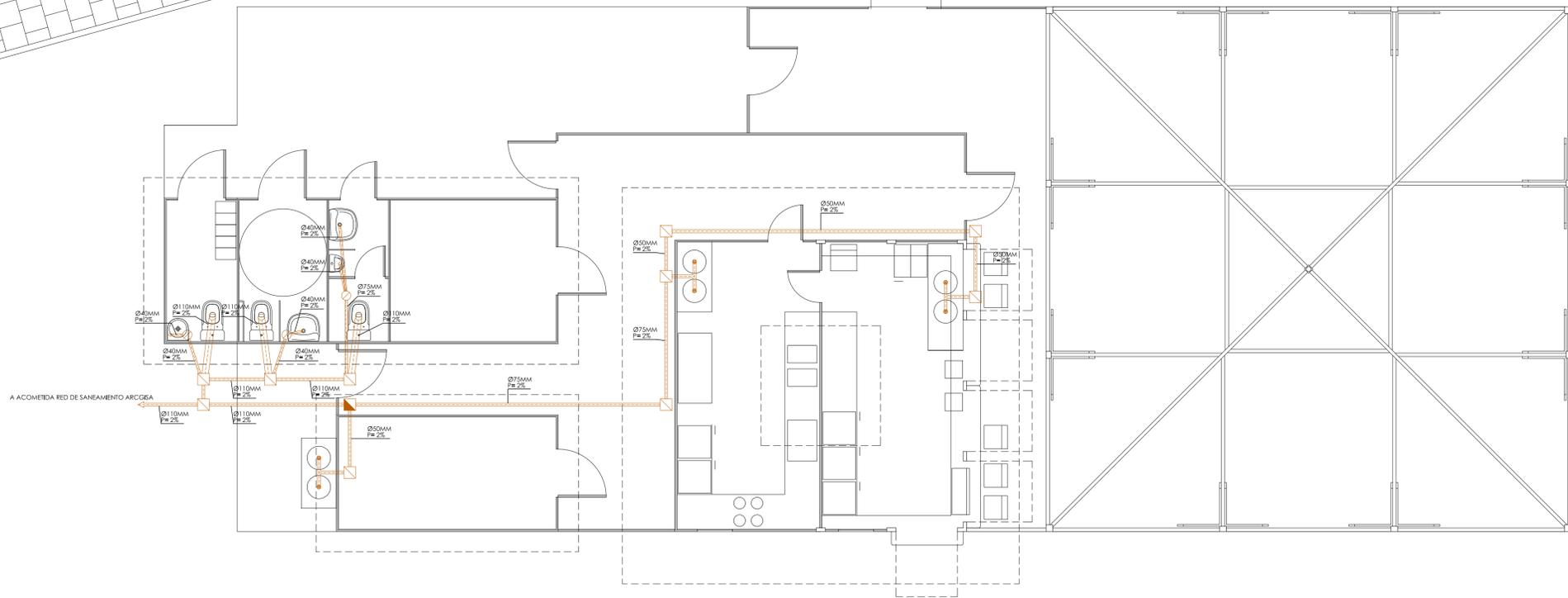
**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**  
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR  
TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES  
(JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379.  
PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.

PLANO: <b>PLANTA DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.</b>		ESCALA: <b>1:50</b>
PROPIEDAD: RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571	ARQUITECTO: D. JAIMÉ ROMERO FONTS COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ	
FECHA:	EXPEDIENTE:	<b>11</b>



LEYENDA

- Red agua fría
- Red agua caliente
- Montante de tuberías de impulsión y/o retorno.
- Falso techo
- Calentador instantáneo gas
- Llave de asiento de paso recto
- Llave de bola de accionamiento rápido
- Grifo instalado
- Hidromezclador
- Montante de tuberías ACS de impulsión y/o retorno.
- Colector de PVC colgada fecales
- Colector de PVC enterrada fecales
- Bajante de PVC Ø s/plano
- Bote sifónico Ø125
- Arqueta de paso
- Arqueta separadora de grasas



PLANTA DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.  
E 1:50



**JAIMÉ ROMERO FONTS**  
ARQUITECTO

EDIFICIO SOTOVELLA ALDECIRAS 1  
OFICINA 1-6  
AVDA. CRISTÓBAL COLÓN, 100. ALDECIRAS (CÁDIZ)  
T - F: 956 287 041 - M: 650 870 470  
jromero@arquitectosdecadiz.com

**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**  
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESTAURANTE-BAR  
TIPO "CHIRINGUITO" SITA EN LA PLAYA DE PALMONES  
(JUNTO A LA DESEMBOCADURA DEL RÍO). CP: 11379.  
PALMONES. TM. LOS BARRIOS. CÁDIZ.

PLANO: PLANTA DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.		ESCALA: 1:50
PROPIEDAD: RESTAURANTE CORTIJO GUADACORTE C.I.F. B-11.809.571		
ARQUITECTO: D. JAIMÉ ROMERO FONTS COLEGIADO Nº 541 COA CÁDIZ	PLANO: <b>12</b>	
FECHA:	EXPEDIENTE:	



## ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO DE ADAPTACIÓN A NUEVO REGLAMENTO DE COSTAS DE CHIRINGUITO “EL GARITO”, EN LA PLAYA DE PALMONES, TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS (CÁDIZ)

Febrero de 2018

PROMOTOR:  
Restaurante Cortijo de Guadacorte

CONSULTORA:  
Atlántida Medio Ambiente

AUTOR:  
Antonio Silva Santos  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado N° 25.071



## ÍNDICE

1	AGENTES -----	3
2	ANTECEDENTES-----	3
3	OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO-----	3
4	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO -----	3
5	ESTRUCTURA DEL ESTUDIO -----	4
6	RELACIÓN DE INGRESOS ESTIMADOS -----	5
7	RELACIÓN DE GASTOS ESTIMADOS -----	6
7.1	Inversión inicial-----	7
7.2	Gastos mensuales-----	9
7.3	Gastos anuales -----	10
7.4	Resumen de gastos -----	11
8	BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS -----	11
9	CONCLUSIONES -----	12

## 1 AGENTES

El presente estudio económico financiero se encarga a la empresa Atlántida Medio Ambiente S.L., a petición de Andrés González Jiménez, representante de la empresa Restaurante Cortijo Guadacorte en relación al *Proyecto de construcción de establecimiento expendedor de comidas y bebidas al servicio de la playa, tipo chiringuito "El Garito", en la playa de Palmones, en el término municipal de Los Barrios (Cádiz)*.

## 2 ANTECEDENTES

Con objeto dar cumplimiento procedimiento de modificación sustancial de la concesión de ocupación de dominio público marítimo-terrestre para la realización del *Proyecto de construcción de establecimiento expendedor de comidas y bebidas al servicio de la playa, tipo chiringuito "El Garito", en la playa de Palmones, en el término municipal de Los Barrios (Cádiz)*, se requiere la redacción de un estudio económico financiero pertinente, donde se analice los efectos de la construcción del nuevo establecimiento expendedor de comidas y bebidas al servicio de la playa, tipo chiringuito "El Garito", en la playa de Palmones.

## 3 OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente documento es llevar a cabo el estudio económico financiero del chiringuito El Garito suponiendo que permanece todo el año instalado en Dominio Público Marítimo Terrestre, de la forma expuesta en el artículo 87 del Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley de Costas.

## 4 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La zona de actuación se ubica en la margen izquierda del río Palmones. El río se encuentra en su tramo más bajo, muy próximo a su desembocadura, en la playa de Palmones.

El centro de gravedad de las instalaciones se encuentra aproximadamente en las siguientes coordenadas UTM-30, ETRS-89:

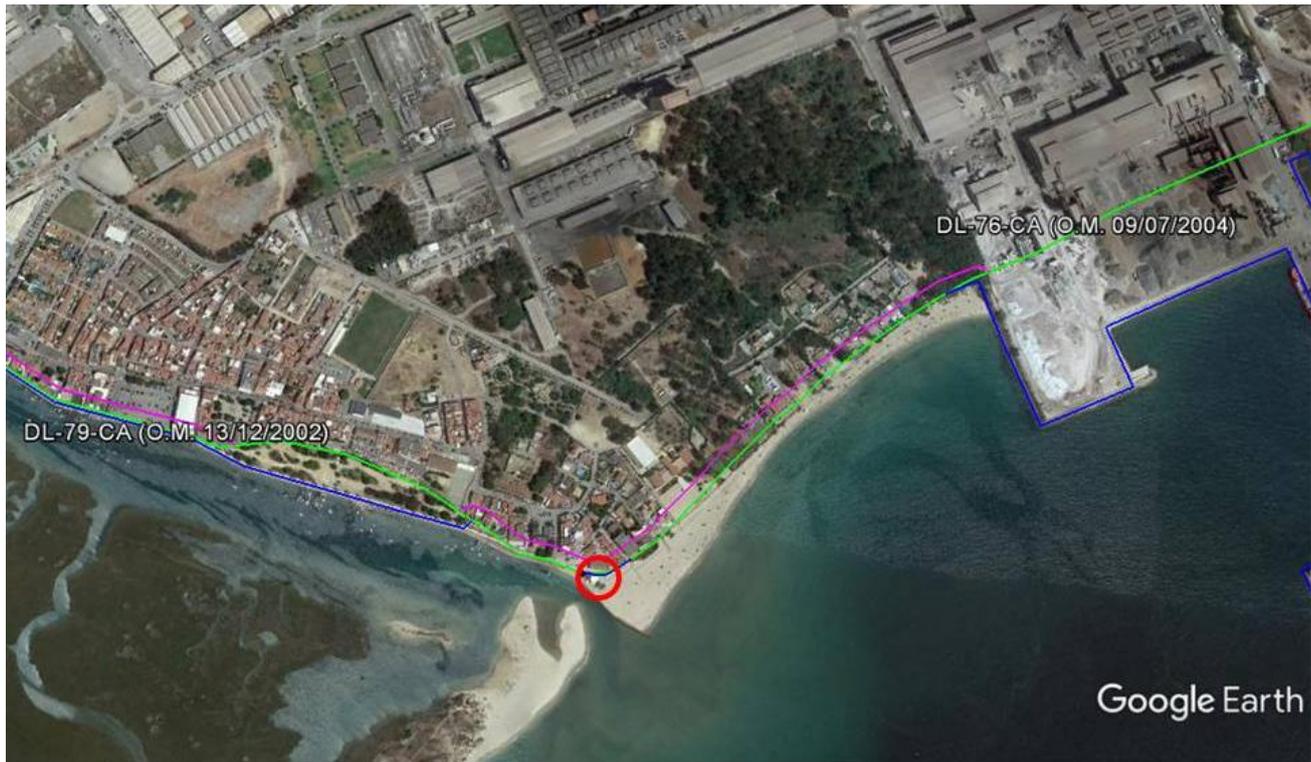
**X: 281363,8**

**Y: 4005913,9**

El establecimiento se encuentra ubicado en dominio público marítimo terrestre, afectado por los siguientes deslindes:

**DL- 79 - CA (O.M. 13/12/2002)**

**DL- 76 - CA (O.M. 09/07/2004)**



*Ubicación geográfica de la instalación (Fuente Google Earth)*

## 5 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO

Tal como se especifica en el reglamento de Costas, el estudio se ha estructurado de la siguiente manera:

- a) Relación de ingresos estimados, con tarifas a abonar por el público y, en su caso, descomposición de sus factores constitutivos como base para futuras revisiones.
- b) Relación de gastos, incluyendo los de proyectos y obras y los de cánones y tributos a satisfacer, así como los de conservación, consumos energéticos, de personal y otros necesarios para la explotación.

Además se incluirán, cuando éstos existan, los costes derivados de las medidas correctoras a imponer, así como los gastos derivados del plan de seguimiento para la comprobación de la efectividad de dichas medidas.

- c) Evaluación de la rentabilidad neta antes de impuestos.

## 6 RELACIÓN DE INGRESOS ESTIMADOS

La estimación de los ingresos que obtendrá la instalación durante todo el año es una tarea muy subjetiva y de difícil evaluación, no obstante, se ha tratado de definir un criterio de evaluación con precios y coeficientes de fácil entendimiento que puedan servir de base para futuras revisiones.

En primer lugar se han considerado tres temporadas, la Alta, con una duración de 2 meses, temporada Media que se supondrá que durará unos 6 meses, y temporada Baja, con una duración de 4 meses.

Por otro lado, se considera que en todas las temporadas se prestarán tres tipos de servicios, desayuno, comida y cena, para los que se han supuesto diferentes tiques medios de gasto por persona, cuyo valor es diferente en función de la temporada en la que se produzca el consumo. Los valores supuestos son los indicados en la tabla siguiente.

DATOS	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja
Ticket medio desayuno	2,50	2,00	1,80
Ticket medio comida	15,50	13,00	12,00
Ticket medio cena	14,00	12,00	11,00

*Tique medio por persona en función de la temporada*

Posteriormente se ha calculado la ocupación de la forma más razonada posible, analizando el número de mesas por temporada comedor y módulo adicional, número de personas por mesa, el porcentaje de ocupación entre semana o en fin de semana, así como el número de rotaciones que se producirán en cada servicio. De esta forma, y con los tiques medio por persona expuestos anteriormente se han determinado los ingresos brutos mensuales previstos por temporada que se muestran a continuación.

INGRESOS MEDIOS ESTIMADOS			
DATOS	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja
Ticket medio desayuno	2,50	2,00	1,80
Ticket medio comida	15,50	13,00	12,00
Ticket medio cena	14,00	12,00	11,00
Número mesas comedor	20,00	20,00	20,00
Número personas por mesa interior	4,00	4,00	4,00
Número de mesas módulo adicional	7,00	7,00	7,00
Número personas por mesa exterior	4,00	4,00	0,00
% Ocupación en desayuno entre semana	10,00	5,00	2,00
% Ocupación en desayuno fin de semana	15,00	7,00	5,00

Número de rotaciones desayuno entre semana	1,00	1,00	1,00
Número de rotaciones desayuno fin de semana	2,00	2,00	2,00
% Ocupación en comida entre semana	60,00	40,00	10,00
% Ocupación en comida fin de semana	80,00	60,00	20,00
Número de rotaciones comida entre semana	2,00	1,00	1,00
Número de rotaciones comida fin de semana	3,00	2,00	2,00
% Ocupación en cena entre semana	30,00	25,00	10,00
% Ocupación en cena fin de semana	40,00	30,00	20,00
Número de rotaciones cena entre semana	1,00	1,00	1,00
Número de rotaciones cena fin de semana	1,00	1,00	1,00
<b>RESULTADOS</b>			
Ocupación máxima	108,00	108,00	80,00
Número de desayunos a la semana	118,80	57,24	24,00
Número de comidas a la semana	1.166,40	475,20	104,00
Número de cenas a la semana	248,40	199,80	72,00
Ingresos brutos desayuno a la semana	297,00	114,48	43,20
Ingresos brutos comida a la semana	18.079,20	6.177,60	1.248,00
Ingresos brutos cena a la semana	3.477,60	2.397,60	792,00
Ingresos brutos totales a la semana	21.853,80	8.689,68	2.083,20
Ingresos brutos totales al mes	93.659,14	37.241,49	8.928,00

*Ingresos brutos mensuales por temporada*

Conociendo los ingresos brutos mensuales por temporada así como la duración de cada temporada, podemos estimar fácilmente los ingresos brutos anuales.

CUENTAS DE EXPLOTACIÓN PREVISTAS EN CHIRINGUITOS			
INGRESOS ANUALES			
Concepto	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja
Ventas temporada alta	187.318,29	223.448,91	35.712,00
<b>Total</b>	446.479,20		

*Ingresos brutos anuales*

## 7 RELACIÓN DE GASTOS ESTIMADOS

La estimación de gastos, al igual que la de ingresos es una tarea subjetiva, aunque aparte de los gastos fijos, existen otros gastos variables cuyo valor será aproximadamente proporcional a los ingresos estimados.

Diferenciaremos entre gastos debidos a la inversión inicial, gastos variables mensuales y gastos variables anuales.

## 7.1 Inversión inicial

Dentro de estos gastos tendremos en cuenta los siguientes:

- Instalación del proyecto original: 77.798,10 €, según se deriva del Proyecto del chiringuito.
- Mobiliario y decoración: El mobiliario básico de un chiringuito puede estar compuesto por los elementos que se citan a continuación: Elementos decorativos del comedor, barra, frente de mostrador, estanterías, muebles traseros, carros de entremeses y de pastelería, aparador, vitrinas y estanterías para comedor y almacén, así como las mesas y las sillas. El coste por estos elementos se ha estimado en 12.540 €.
- Primera compra de existencias: Se considera una primera compra de existencias, que según empresas especializadas en el sector, tendrá como mínimo un coste de 12.000 € para alimentos y bebidas.
- Otros materiales: También se considera la compra de servilletas, bolsas, recipientes desechables, material de imprenta, cartas, productos de limpieza, etc, por valor de 3.550 €.
- Equipo informático TPV: TPV compuesto por ordenador, cajón portamonedas y máquina de impresión de tickets y facturas, con un software específico para restaurantes, además de dos ordenadores más destinados a trabajo administrativo y contable ubicado en las oficinas. El coste es de al menos 2.615 €.
- Equipamiento: Formado por los distintos elementos que permiten la elaboración de los productos y su correcta conservación, así como la limpieza de los distintos materiales empleados en el desarrollo de las actividades. En este caso se ha considerado la siguiente relación de material, incluyendo cuatro estufas para la adaptación a la permanencia durante todo el año en DPMT.

Concepto	Precio	Cantidad	Coste total
Horno	1.069,30	4,00	4.277,20
Cocina	1.929,90	3,00	5.789,70
Cafetera	3.146,00	2,00	6.292,00
Molinillo café	863,00	1,00	863,00
Batidora	109,00	2,00	218,00

Exprimidor	1.089,60	1,00	1.089,60
Refrigerador doble puerta	1.839,00	4,00	7.356,00
Congelador doble puerta	1.999,00	3,00	5.997,00
Vitrina frigorífica	696,00	2,00	1.392,00
Máquina hielo	1.895,00	1,00	1.895,00
Lava vasos	757,80	2,00	1.515,60
Lavavajillas	1.288,20	2,00	2.576,40
Freidora doble	1.006,50	2,00	2.013,00
Campana extractora	549,58	3,00	1.648,74
Parrilla	1.508,40	2,00	3.016,80
Microondas	337,59	3,00	1.012,77
Estufas	250,00	3,00	750,00
<b>TOTAL</b>			<b>47.702,81 €</b>

*Gastos en equipamiento del local*

- Utensilios: Incluye la compra de utensilios como: Vajilla, cubertería, cristalería, cubiertos especiales de servicio, bandejas, saleros, pimenteros, vinagreras, palilleros, cestillos para pan, recogemigas, sacacorchos, abrebotellas, abrelatas, fuentes, soperas, legumbreras, campanas para fuentes, salseras, mantelería completa y paños diversos, medidores, vasos mezcladores, cocteleras, cubos, pinzas para hielo, termómetro para vinos, etc. El coste estimado de estos elementos es de 6.264 €.

A continuación se adjunta tabla resumen con los gastos medios estimados en inversión inicial.

<b>GASTOS MEDIOS ESTIMADOS</b>		
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>		<b>Unidad</b>
Instalación (PEM) proyecto	191.709,96	€
Mobiliario y decoración	12.540,00	€
Equipamiento	47.702,81	€
Primera compra existencias	12.000,00	€
Otros materiales	3.550,00	€
Equipo informático TPV	2.615,00	€
Utensilios (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	6.264,00	€
<b>TOTAL</b>	<b>276.381,77</b>	<b>€</b>

*Gastos medios en inversión inicial*

## 7.2 Gastos mensuales

Dentro de estos gastos tendremos en cuenta los siguientes:

- Consumo de materia prima: Será claramente función de los ingresos. Para este tipo de locales se suele situar en torno al 40 % de los ingresos brutos.
- Consumos luz, agua y teléfono: Aquí se consideran los gastos relativos a suministros tales como: luz, agua, teléfono, etc. También se incluyen servicios y otros gastos tales como el consumo del material de oficina. Estos gastos se estiman en unos 1500, 800 y 500 € mensuales según la temporada sea alta, media o baja respectivamente.
- Gastos comerciales: Relativos a dar a conocer el negocio y atraer clientes. Estos gastos comerciales y de publicidad podríamos situarlos en unos 180 € mensuales.
- Gastos por servicios externos: Principalmente se refieren a los gastos de asesoría y se sitúan en unos 100 € mensuales.
- Gastos de personal: En los gastos de personal se incluyen los sueldos y salarios, la seguridad social que corre a cargo de la empresa relativos a la plantilla contratada etc. Es obvio que en función de la temporada, la afluencia de público será diferente y que por tanto, los gastos en salarios también dependerán de la temporada. Se ha supuesto que en temporada alta el personal necesario será el que se adjunta, y que en temporada media y baja, el gasto en personal se sitúa en un 80 y 50 % para las temporadas media y baja con respecto a la temporada alta.

GASTOS DE PERSONAL EN TEMPORADA ALTA		
PERSONAL		Unidades
Coste Maitre - Gerente	1.725,00	€/mensuales
Coste Camarero	1.052,50	€/mensuales
Nº Camareros entre semana	5,00	camareros
Coste camarero fin de semana	300,71	€/fin de semana
Nº Camareros fin de semana	8,00	camareros
Coste cocinero a tiempo completo	1.970,00	€/mensuales
Nº Cocineros a tiempo completo	3,00	cocineros
Coste cocinero a tiempo parcial	1.058,00	€/mensuales
Nº Cocineros a tiempo parcial	2,00	cocineros
<b>TOTAL</b>	<b>17.419,21</b>	<b>€/mensuales</b>

*Gastos mensuales en personal durante la temporada alta*

- Otros gastos: Contemplamos aquí una partida para otros posibles gastos no incluidos en las partidas anteriores, tales como posibles reparaciones, seguros, etc. La cuantía estimada mensual es de 1.500 €.

De esta forma, los gastos mensuales por temporada serían los que se resumen a continuación

GASTOS MENSUALES				
DATOS	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja	Unidades
Consumo materia prima respecto ingreso bruto	40,00	40,00	40,00	%
	37.463,66	14.896,59	3.571,20	€/mensuales
Consumos luz, agua y teléfono	1.500,00	800,00	500,00	€/mensuales
Gastos comerciales	180,00	180,00	180,00	€/mensuales
Gastos por servicios externos	100,00	100,00	100,00	€/mensuales
Porcentaje de personal respecto temporada alta	100,00	80,00	50,00	%
Gastos de personal	17.419,21	13.935,37	8.709,61	€/mensuales
Otros gastos	1.500,00	1.500,00	1.500,00	€/mensuales
Gastos mensuales total	58.162,87	31.411,97	14.560,81	€/mensuales
Gastos anuales	116.325,74	188.471,79	58.243,23	€/año

*Resumen de gastos mensuales por temporada*

### 7.3 Gastos anuales

Dentro de estos gastos tendremos en cuenta principalmente el derivado del canon de ocupación, que se sitúa actualmente en torno a 10.000 €. Dado que se pretende que permanezca instalado durante todo el año, no se considerará que se produce el montaje, desmontaje, almacenaje, etc, partidas habituales para este tipo de instalaciones.

Por otro lado se han de considerar los gastos de financiación. Para ello se ha supuesto que se financiarán los gastos de inversión inicial, que en este caso ascienden a 276.381,77 € durante 10 años, con un interés anual del 7%, arrojando como resultado una cuota anual fija de 39.350,55 €.

GASTOS FINANCIACIÓN		
Cantidad a financiar	276.381,77	€
Tipo de interés anual	0,07	anual
Número de años	10,00	años
Cuota anual	39.350,55	€/anuales

*Cuota anual de financiación de la inversión inicial a 10 años con interés del 7% anual*

## 7.4 Resumen de gastos

Atendiendo a todo lo expuesto, los gastos anuales serían los que se exponen a continuación:

GASTOS ANUALES			
Concepto	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja
Mercaderías	74.927,31	89.379,57	14.284,80
Luz, agua, teléfono, etc.	3.000,00	4.800,00	2.000,00
Gastos comerciales y servicios	560,00	1.680,00	1.120,00
Personal	34.838,43	83.612,23	34.838,43
Otros gastos	3.000,00	9.000,00	6.000,00
Cánon anual		10.000,00	
Cuota anual financiación		39.350,55	
<b>Total</b>		<b>412.391,31</b>	

*Gastos anuales*

## 8 BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS

Una vez obtenidos los ingresos y los gastos anuales se ha elaborado una tabla resumen donde se evalúa la diferencia entre los ingresos y los gastos, obteniendo así el beneficio antes de impuestos, que asciende a 34.087,89 €/anuales.

CUENTAS DE EXPLOTACIÓN PREVISTAS EN CHIRINGUITOS			
INGRESOS ANUALES			
Concepto	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja
Ventas temporada alta	187.318,29	223.448,91	35.712,00
<b>Total</b>		<b>446.479,20</b>	

GASTOS ANUALES			
Concepto	Temporada alta	Temporada media	Temporada baja
Mercaderías	74.927,31	89.379,57	14.284,80
Luz, agua, teléfono, etc.	3.000,00	4.800,00	2.000,00
Gastos comerciales y servicios	560,00	1.680,00	1.120,00
Personal	34.838,43	83.612,23	34.838,43
Otros gastos	3.000,00	9.000,00	6.000,00
Cánon anual		10.000,00	
Cuota anual financiación		39.350,55	
<b>Total</b>		<b>412.391,31</b>	

<b>Beneficio anual total</b>		<b>34.087,89</b>	
------------------------------	--	------------------	--

## 9 CONCLUSIONES

Atendiendo a todo lo expuesto en el presente documento, se considera que se ha justificado desde el punto de vista económico financiero y en base a los criterios expuestos en el reglamento de costas, la viabilidad de la instalación al resultar un balance económico positivo.

Antonio Silva Santos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado Nº 25071