

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 1 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Anuncio: Anuncio BOP_Estudio viabilidad Calahonda	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BXC8D-3631G-2L5H9</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:58:48</b> Página 1 de 1	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NERJA.Firmado 31/07/2020 13:01	ESTADO <b>FIRMADO</b> 31/07/2020 13:01



El documento electrónico ha sido aprobado por Alcalde (José Alberto Armijo Navas) de EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NERJA a las 13:01:56 del día 31 de Julio de 2020. José Alberto Armijo Navas. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NERJA

## ANUNCIO

**Estudio de viabilidad del proyecto de concesión de obra para la construcción de un inmueble y su explotación de servicio como restaurante en la parcela municipal sita en la AA-10 de la Playa de Calahonda de Nerja.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 247.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en virtud de las atribuciones que tengo conferidas, mediante Decreto nº 2020/2159 de fecha 30/07/2020, esta Alcaldía ha resuelto someter a información pública el Estudio de Viabilidad del Proyecto de Concesión de obra para la construcción de un inmueble y su explotación de servicio como restaurante, en la parcela municipal sita en la playa de Calahonda en Nerja, elaborado por la empresa Standby Consultores S.L.

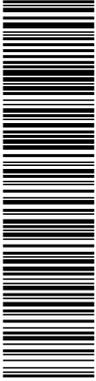
Se somete a información pública mediante anuncio en el tablón de edictos del Ayuntamiento y en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga durante el plazo de un mes, al reunir dicho estudio los requisitos exigidos en el artículo 247.2 de la Ley 9/2017 antes citada.

Así mismo, estará a disposición de los interesados en la sede electrónica de este Ayuntamiento.

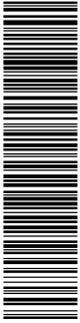
**Documento firmado electrónicamente**

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 2 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 1 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	---	--------------------------------------

**ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE  
OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU  
EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN  
PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.**

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1) Firmado por: 1. CN=LÓPEZ MARTÍNEZ JORGE ANTONIO - 250882508, SN=LÓPEZ MARTÍNEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDGES-250882508, CN=LÓPEZ MARTÍNEZ JORGE ANTONIO, OU=España, OU=Consultoría, OU=NERJA, CN=ES, el 20/07/2020 13:59:23.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 3 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 2 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

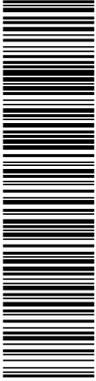
**ÍNDICE**

0. ALCANCE DEL ESTUDIO.....	4
1. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS: DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES.....	6
1.1. Objeto.....	6
1.2. Finalidad y justificación.....	6
1.3. Características esenciales.....	6
1.3.1. Situación de la parcela.....	7
1.4. Ubicación de la concesión considerada en este estudio.....	9
2. VALORACIÓN DE LOS DATOS E INFORMES EXISTENTES QUE HAGAN REFERENCIA AL PLANEAMIENTO SECTORIAL, TERRITORIAL O URBANÍSTICO.....	10
3. VENTAJAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	15
3.1. Ventajas cuantitativas y cualitativas.....	15
3.2. Niveles de calidad que resulta necesario cumplir.....	16
3.3. Estructura administrativa necesaria para verificar la prestación.....	16
3.4. Impacto de la concesión en la estabilidad presupuestaria.....	16
3.5. Conclusión.....	17
4. PREVISIONES SOBRE LA DEMANDA DE USO E INCIDENCIA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LAS OBRAS EN SU ÁREA DE INFLUENCIA Y SOBRE LA RENTABILIDAD DE LA CONCESIÓN.....	18
4.1. Previsiones sobre la demanda de uso.....	18
4.2. Incidencia económica y social de las obras en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión.....	18
4.3. Incidencia de las obras sobre la rentabilidad de la concesión.....	18
5. ANÁLISIS AMBIENTAL: MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS NECESARIAS.....	19
5.1. Análisis ambiental de la actividad preoperacional.....	19
5.1.1. Aspectos ambientales claves del proyecto constructivo del concesionario.....	19
5.1.2. Riesgos ambientales principales.....	21
5.1.3. Medidas correctoras.....	22
5.2. Análisis ambiental de la actividad operacional.....	24
5.2.1. Riesgos ambientales operacionales.....	24
5.2.2. Medidas correctoras en fase operacional.....	25
6. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ELEGIDA.....	30
7. JUSTIFICACIÓN DE LA DURACIÓN DE LA CONCESIÓN.....	31
8. RIESGOS OPERATIVOS Y TECNOLÓGICOS EN LA CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS.....	35
8.1. Riesgos durante la fase de proyecto.....	35
8.2. Riesgos durante la fase de construcción.....	35
8.3. Tabla resumen de los principales riesgos operacionales.....	36
9. COSTE DE LA INVERSIÓN A REALIZAR, ASÍ COMO EL SISTEMA DE FINANCIACIÓN PROPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS CON LA JUSTIFICACIÓN, ASIMISMO, DE LA PROCEDENCIA DE ESTA.....	38

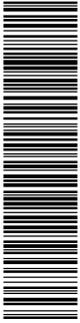
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)  
 Firmado por: 1. CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 25088250B, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIALNUMBER=IDCES-25088250B, C=ES (CN=IC FINIT Usarios), OU=Gerencia, O=FINIT RGA, C=ES) at 20/07/2020 13:04:01.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 4 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 3 de 66	FIRMAS	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	---	--------------

9.1.	Coste de la inversión a realizar.....	38
9.2.	Financiación necesaria y origen.....	40
10.	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	42
10.1.	Previsiones en la fase de construcción.....	42
10.2.	Previsiones en la fase de explotación.....	43
11.	EVALUACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL: ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO.....	45
11.1.	Objeto de la concesión.....	45
11.2.	Consideraciones generales.....	45
11.3.	Inversiones estimadas.....	46
11.3.1.	Inversiones constructivas.....	46
11.4.	Inversiones operacionales.....	48
11.5.	Resumen de inversiones amortizables y cuotas asociadas.....	48
11.6.	Cobertura financiera del proyecto.....	49
11.6.1.	Necesidades de financiación.....	49
11.6.2.	Financiación de la obra.....	50
11.6.3.	Otra financiación.....	51
11.7.	Ingresos previsionales.....	52
11.8.	Gastos previsionales.....	54
11.8.1.	Gastos de personal.....	54
11.9.	Otros gastos operacionales.....	55
11.10.	Proyección de ingresos y gastos.....	56
11.11.	Cálculo y proyección del resultado de la concesión.....	59
11.12.	Criterios para valorar la tasa de descuento.....	62
11.13.	Determinación del VAN y el TIR de la concesión.....	63
11.13.1.	Análisis de sensibilidad de la concesión.....	64
12.	AYUDAS PÚBLICAS Y EVALUACIÓN DE SU COMPATIBILIDAD.....	65
13.	CONCLUSIÓN.....	66

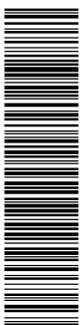
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idioma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idioma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idioma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idioma=1)  
 Firmado por: 1. CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 25088250B, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDCES-25088250B,  
 CN=ICMATIC FIRMAT, Usuario: O=U-Gerencia, O=U-Firmat, R=CA, C=ES, el 20/07/2020 13:04:01.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 5 de 67	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 4 de 66	FIRMAS
	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

**0. ALCANCE DEL ESTUDIO.**

El objeto del presente estudio es exponer un plan de viabilidad ofreciendo una visión general de los aspectos económicos y financieros más significativos del proyecto de concesión de obra y explotación de servicio y de restaurante en la playa de Calahonda del municipio de Nerja.

El estudio de viabilidad en cualquier caso se ajustará a las actuaciones preparatorias del contrato de concesión de obras previstas en el artículo 247 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP):

*Artículo 247 Estudio de viabilidad*

1. Con carácter previo a la decisión de construir y explotar en régimen de concesión unas obras, el órgano que corresponda de la Administración concedente acordará la realización de un estudio de viabilidad de las mismas.
2. El estudio de viabilidad deberá contener, al menos, los datos, análisis, informes o estudios que procedan sobre los puntos siguientes:

- a) Finalidad y justificación de las obras, así como definición de sus características esenciales.
- b) Justificación de las ventajas cuantitativas y cualitativas que aconsejan la utilización del contrato de concesión de obras frente a otros tipos contractuales, con indicación de los niveles de calidad que resulta necesario cumplir, la estructura administrativa necesaria para verificar la prestación, así como las variables en relación con el impacto de la concesión en la estabilidad presupuestaria.
- c) Previsiones sobre la demanda de uso e incidencia económica y social de las obras en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión.
- d) Valoración de los datos e informes existentes que hagan referencia al planeamiento sectorial, territorial o urbanístico.
- e) Estudio de impacto ambiental cuando este sea preceptivo de acuerdo con la legislación vigente. En los restantes casos, un análisis ambiental de las alternativas y las correspondientes medidas correctoras y protectoras necesarias.
- f) Justificación de la solución elegida, indicando, entre las alternativas consideradas si se tratara de infraestructuras viarias o lineales, las características de su trazado.
- g) Riesgos operativos y tecnológicos en la construcción y explotación de las obras.
- h) Coste de la inversión a realizar, así como el sistema de financiación propuesto para la construcción de las obras con la justificación, asimismo, de la procedencia de esta.
- i) Estudio de seguridad y salud o, en su caso, estudio básico de seguridad y salud, en los términos previstos en las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- j) El valor actual neto de todas las inversiones, costes e ingresos del concesionario, a efectos de la evaluación del riesgo operacional, así como los criterios que sean precisos para valorar la tasa de descuento.
- k) Existencia de una posible ayuda de Estado y compatibilidad de la misma con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, en los casos en que para la viabilidad de la concesión se contemplen ayudas a la construcción o explotación de la misma.

3. La Administración concedente someterá el estudio de viabilidad a información pública por el plazo de un mes, prorrogable por idéntico plazo en razón de la complejidad del mismo y dará traslado del mismo para informe a los órganos de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y Entidades Locales afectados cuando la obra no figure en el correspondiente planeamiento urbanístico, que deberán emitirlo en el plazo de un mes.

4. El trámite de información pública previsto en el apartado anterior servirá también para cumplimentar el concerniente al estudio de impacto ambiental, en los casos en que la declaración de impacto ambiental resulte preceptiva.

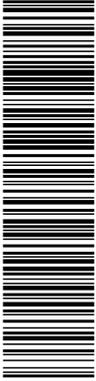
5. Se admitirá la iniciativa privada en la presentación de estudios de viabilidad de eventuales concesiones. Presentado el estudio será elevado al órgano competente para que en el plazo de tres meses comunique al particular la decisión de tramitar o no tramitar el mismo o fije un plazo mayor para su estudio que, en ningún caso, será superior a seis meses. El silencio de la Administración o de la entidad que corresponda equivaldrá a la no aceptación del estudio.

En el supuesto de que el estudio de viabilidad culminara en el otorgamiento de la correspondiente concesión, salvo que dicho estudio hubiera resultado insuficiente de acuerdo con su propia finalidad, su autor tendrá derecho en la correspondiente licitación a 5 puntos porcentuales adicionales a los obtenidos por aplicación de los criterios de adjudicación establecidos en el correspondiente pliego de cláusulas administrativas particulares. Para el caso de que no haya resultado adjudicatario tendrá derecho al resarcimiento de los gastos efectuados para su elaboración, incrementados en un 5 por cien como compensación,

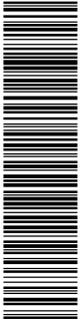
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_cocu=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_cocu=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_cocu=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_cocu=1&ent_id=1&idoma=1)

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 6 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 5 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

gastos que podrán imponerse al concesionario como condición contractual en el correspondiente pliego de cláusulas administrativas particulares. El importe de los gastos será determinado en función de los que resulten justificados por quien haya presentado el estudio.

6. La Administración concedente podrá acordar motivadamente la sustitución del estudio de viabilidad a que se refieren los apartados anteriores por un estudio de viabilidad económico-financiera cuando por la naturaleza y finalidad de las obras o por la cuantía de la inversión requerida considerara que este es suficiente. En estos supuestos la Administración elaborará además, antes de licitar la concesión, el correspondiente anteproyecto o proyecto para asegurar los trámites establecidos en los apartados 3 y 4 del artículo siguiente.

7. El órgano que corresponda de la Administración concedente deberá aprobar el estudio de viabilidad o, en su caso, adoptar la decisión de sustitución mencionada en el apartado anterior, y publicar estas decisiones en el correspondiente perfil del contratante.

Por consiguiente, con objeto de dar respuesta a la obligación legal establecida, este estudio abarca los siguientes aspectos:

1. Finalidad y justificación de las obras, así como definición de sus características esenciales.
2. Justificación de las ventajas cuantitativas y cualitativas que aconsejan la utilización del contrato de concesión de obras frente a otros tipos contractuales, con indicación de los niveles de calidad que resulta necesario cumplir, la estructura administrativa necesaria para verificar la prestación, así como las variables en relación con el impacto de la concesión en la estabilidad presupuestaria.
3. Previsiones sobre la demanda de uso e incidencia económica y social de las obras en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión.
4. Valoración de los datos e informes existentes que hagan referencia al planeamiento sectorial, territorial o urbanístico.
5. Análisis ambiental de las alternativas y las correspondientes medidas correctoras y protectoras necesarias.
6. Justificación de la solución elegida.
7. Riesgos operativos y tecnológicos en la construcción y explotación de las obras.
8. Coste de la inversión a realizar, así como el sistema de financiación propuesto para la construcción de las obras con la justificación, asimismo, de la procedencia de esta.
9. Estudio básico de seguridad y salud, en los términos previstos en las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
10. El valor actual neto de todas las inversiones, costes e ingresos del concesionario, a efectos de la evaluación del riesgo operacional, así como los criterios que sean precisos para valorar la tasa de descuento.
11. Existencia de una posible ayuda de Estado y compatibilidad de la misma con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 6 de 66	FIRMAS ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

### 1. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS: DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES.

El Ayuntamiento de Nerja promueve la mejora del equipamiento de la playa de Calahonda del municipio mediante un conjunto de actuaciones que incluyen el desarrollo del paseo marítimo de Los Carabineros y la construcción y explotación de un restaurante en la zona mediante la fórmula de concesión de obra. La playa es una pequeña cala que hay justo al oeste del Balcón de Europa y en la que no hay ningún otro establecimiento, pues antes de esta actuación municipal la playa contó con un merendero, en terreno particular, hasta que se cerró en septiembre de 2014, siendo derribado en 2018.

#### 1.1. Objeto.

El objeto de la concesión es la construcción y explotación de un inmueble con finalidad de cafetería/restaurante en la parcela situada en la playa de Calahonda y que se señala en este estudio.

Por ello, la intención del Ayuntamiento es la ampliación del equipamiento de la playa de Calahonda con la dotación de un restaurante de playa municipal, con instalaciones modernas y en perfectas condiciones al norte del Paseo de los Carabineros que se extenderá al sur del restaurante en obras de nuevo desarrollo y previstas para finales de 2020.

#### 1.2. Finalidad y justificación.

La finalidad de la obra y por tanto de la concesión es la de dotar de un equipamiento adecuado un entorno tan relevante desde el punto de vista turístico y por lo tanto económico para la ciudad como es la playa de Calahonda.

#### 1.3. Características esenciales.

La playa de Calahonda, en Nerja, se encuentra en el centro de Nerja, próxima al Paseo del Balcón de Europa y colindante con la cala del Chorrillo. La disposición final de la parcela de norte a sur será Restaurante, paseo, zona ataluzada ajardinada, plataforma para hamacas y zona de playa.

Las características de la edificación final a ejecutar dependerán de la oferta adjudicataria del procedimiento de concesión. A efectos de este estudio, se ha considerado como óptimo la construcción de una edificación de una sola planta y con las siguientes características generales:

Zona construida	Superficie (m2)
Cafetería-Restaurante-Aseos	150,00
Terraza	120,00
<b>Total</b>	<b>270,00</b>

La distribución de espacios asociados al espacio cubierto de cafetería restaurante es:

Espacio	Superficie estimada	Superficie estimada (%/total)
Vestibulo/entrada	4,00	3%
Bara de cafetería	10,00	7%
Cocina	16,00	11%
Sala comedor	110,00	73%
Aseos	10,00	7%
<b>Total</b>	<b>150,00</b>	<b>100%</b>

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 8 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 7 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



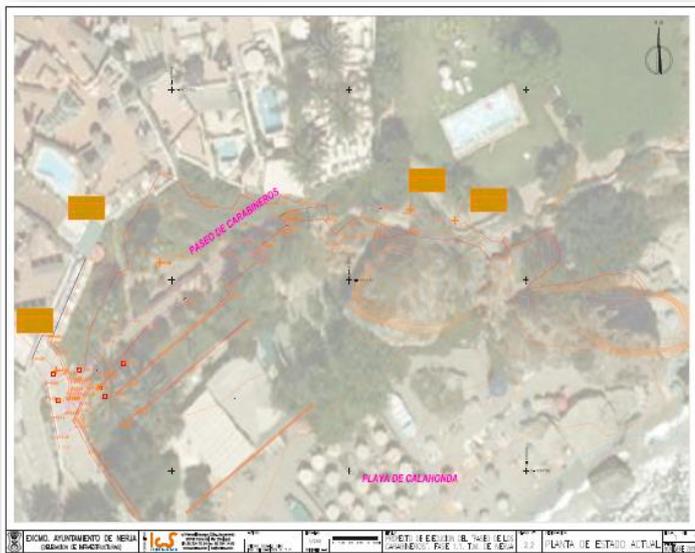
ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	---	----------------------	--	-----------------------------------

### 1.3.1. Situación de la parcela.

La localización general de la parcela de la concesión se presenta en esta ortofoto destacada por circunferencia en rojo:



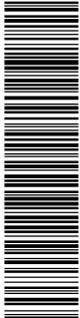
Actuación prevista en la zona de desarrollo del paseo marítimo (senda litoral) y que determina la ubicación de la concesión al norte de la misma:



DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 9 de 67	FIRMAS	

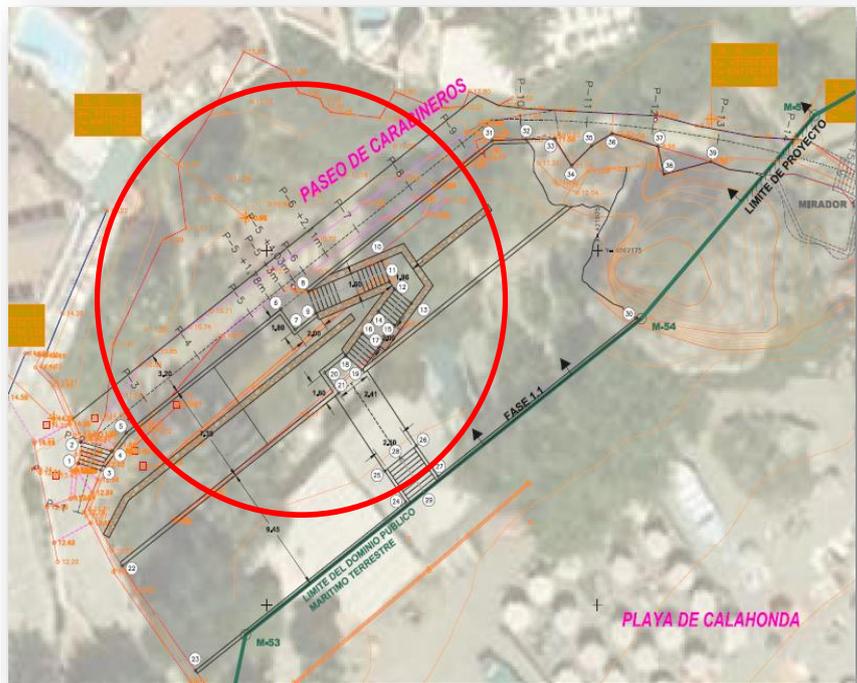


DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 8 de 66	FIRMAS	



ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	--	----------------------	--	-----------------------------------

Detalle de la actuación general prevista:



DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 10 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 9 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



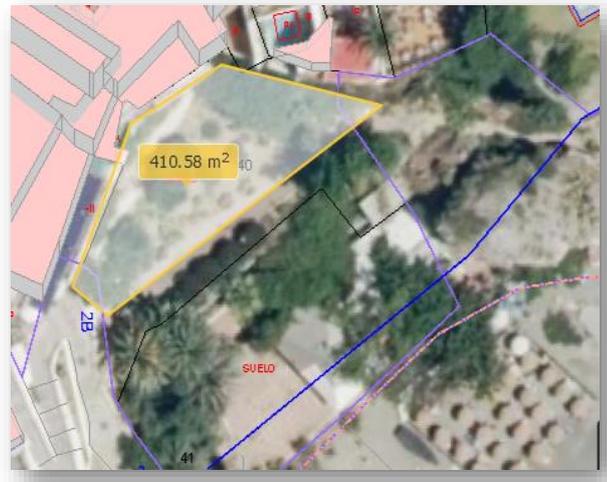
ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	---	----------------------	--	-----------------------------------

**1.4. Ubicación de la concesión considerada en este estudio.**

Tras las actuaciones de ordenación y equipamiento previstas en la parcela de la actuación general, se dispondrá de espacio suficiente en la zona norte de la misma y que se identifica en la siguiente ortofoto. En la misma se aprecia que la superficie disponible final rondará los 400 metros cuadrados, más que suficientes para ubicar una instalación de restauración como la que pretende la concesión (este estudio considera 270 m<sup>2</sup> como ocupación óptima a efectos económicos y sin perjuicio de que los licitadores de la concesión puedan en sus propuestas puedan modificar estas dimensiones con respecto a los límites urbanísticos actuales y al pliego que regule el procedimiento concesional



Detalle de la ubicación de la concesión:



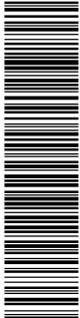
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_coc=1&ent\_id=1&idoma=1

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_coc=1&ent\_id=1&idoma=1 Firmado por: 1\_CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 25088250B, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDCES-25088250B, CN=CN=IC FINIT Usuarios, OU=Gerencia, OU=FINIT-REG, C=ES, el 20/07/2020 13:04:01.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 11 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 10 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

## 2. VALORACIÓN DE LOS DATOS E INFORMES EXISTENTES QUE HAGAN REFERENCIA AL PLANEAMIENTO SECTORIAL, TERRITORIAL O URBANÍSTICO.

La regulación urbanística de la parcela se recoge en el vigente PGOU en la ficha AA-10 de actuación aislada en suelo urbano en Playa de Calahonda.

El documento recoge las Áreas Libres, y el sistema de actuación es por Expropiación. La expropiación se culminó en 2017, siendo ya un suelo municipal. En sus objetivos y criterios establece:

- A. Unidad procedente de la Actuación Aislada AA-10 del planeamiento general anterior que no se ha desarrollado y cuyo ámbito y condiciones de ordenación se modifican.
- B. Se trata de obtener un espacio libre público en la zona litoral de la playa de Calahonda y de la ordenación de un equipamiento de playa, de carácter privado, con uso exclusivo de restauración.
- C. La edificación deberá retranquearse el máximo hasta el fondo de la parcela respetando la servidumbre de 20 metros de la línea de deslinde de la zona marítimo terrestre. La altura máxima de la edificación será de una planta.
- D. La ocupación máxima será del 15% de la superficie del suelo.

El 17 de mayo de 2013 se aprobó un proyecto de innovación de modificación puntual elementos del apartado 2 del Aº 6.11.3 del PGOU (con Adaptación Parcial a la LOUA en 2011), de forma que su nueva redacción es:

2. En los jardines de superficies inferiores a 10.000 m<sup>2</sup> y superiores a 1.000 m<sup>2</sup> se admitirán como usos permitidos los usos públicos deportivos, equipamientos, servicios terciarios vinculados a la hostelería (Kioscos, infraestructuras de servicios,...) y aparcamientos, con las siguientes limitaciones:

- a) La ocupación para instalaciones descubiertas no podrán superar el 40% de la superficie total, siendo esta la máxima permitida.
- b) la ocupación y edificabilidad máxima para instalaciones cubiertas no podrá ser superior al 50% de la ocupación máxima permitida para las descubiertas.
- c) Los caminos, las escaleras, rampas y todos elementos de accesibilidad y circulación no se cuantificarán a los efectos del cómputo de los porcentajes de los diferentes usos.

En base a las determinaciones urbanísticas aplicables a esta Área Libre, la superficie cubierta máxima es de 260 m<sup>2</sup> aproximadamente con otros 260 m<sup>2</sup> de superficie descubierta. La altura máxima establecida en AA-10 es de una planta.

Por consiguiente, el restaurante podrá ser de una planta, con terraza superior transitable más las terrazas en planta baja que se instalen con los límites de edificabilidad previstos.

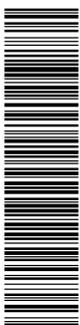
La instalación irá ubicada en la parte norte del paseo de los carabineros, fuera del dominio público y de la zona de servidumbre de 20 m, respetando el proyecto que se va a ejecutar de Senda Litoral.

Por consiguiente, la disposición final de la parcela, de norte a sur, será: restaurante, paseo, zona ataluzada ajardinada, plataforma para hamacas y zona de playa.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 12 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 11 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	---	----------------------	--	-----------------------------------

**Ficha de ordenación urbanística AA-10 PLAYA DE CALAHONDA.**

La ficha de ordenación referida es la siguiente:

**SUELO URBANO**  
ACTUACION AISLADA

CLAVE: AA - 10  
AMBITO: Playa de Calahonda.

SISTEMA DE ACTUACION PLANEAMIENTO A DESARROLLAR Expropiación: No se necesita

SUPERFICIE TOTAL DE LA ACTUACION 1.210 m2

CESIONES DE SUELO PUBLICO:

AREAS LIBRES EQUIPAMIENTO VIALES 1.210 m2 (1)

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ORDENACION:  
Se trata de obtener un suelo libre público en la zona litoral de la playa de Calahonda.

CONDICIONES DE GESTION:  
Valoración inicial de la expropiación  
Zonificación  
Edificabilidad bruta 1,00 m2/m2

OBSERVACIONES:  
(1) El viario Público será el que se indica en el plano de "Calificación, Usos y Sistemas" por el Plan General.

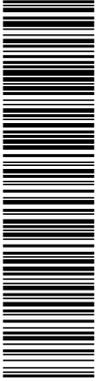
PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE NERJA

AA - 10 E 1/1.000

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 13 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 12 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	--	-----------------------------------

**Modificación urbanística del artículo 6.11.3**



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NERJA

---

**TEXTO REFUNDIDO**  
(EN CUMPLIMIENTO DEL DICTAMEN 116/2013 APROBADO POR LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CONSEJO CONSULTIVO DE ANDALUCÍA)

**PROYECTO DE INNOVACION**

(MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ELEMENTOS) DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE NERJA (CON ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA APROBADA):

**APARTADO 2 DEL ARTº 6.11.3. DEL PGOU DE NERJA.**

Marzo de 2013



Rafael J. Gómez Martín  
Arquitecto Municipal

APROBADO DEFINITIVAMENTE EN SESIÓN PLENO 17 MARZO 2013  
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NERJA

APROBADAS LAS SUBSANACIONES DEL DOCUMENTO MEDIANTE DECRETO DE ALCALDIA DE FECHA 27.3.2013  
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NERJA

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)  
 https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_codi=1&ent\_id=1&idoma=1

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 14 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 13 de 66	FIRMAS	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

**2. - NORMATIVA URBANÍSTICA:**

La normativa urbanística del PGOU se ve afectada por la presente innovación en el aspecto indicado anteriormente.

Así pues el apartado 2 del Artículo 6.11.3.- Condiciones de uso, del Capítulo 6.11 DETERMINACIONES SOBRE EL SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES, que actualmente está redactado:

2. En los jardines inferiores a 10.000 m2. el único uso permitido con el de zona verde o espacio abierto es el aparcamiento. A tal efecto podrá destinarse parte de la superficie a aparcamiento público de vehículos compatibles por sus condiciones del arbolado y urbanización con carácter ambiental del parque o jardín. El deslinde de este uso se establecerá mediante Proyecto de urbanización de iniciativa municipal.

Quedaría con la innovación de la forma siguiente:

2. En los jardines de superficies inferiores a 10.000 m2.y superiores a 1.000 m2. se admitirán como usos permitidos los usos públicos deportivos, equipamientos, servicios terciarios vinculados a la hostelería (Kioscos, infraestructuras de servicios,...), y aparcamientos, con las siguientes limitaciones:

a) La ocupación para instalaciones descubiertas no podrán superar el 40% de la superficie total, siendo esta la máxima permitida.

b) La ocupación y edificabilidad máxima para instalaciones cubiertas no podrá ser superior al 50% de la ocupación máxima permitida para las descubiertas.

c) Los caminos, las escaleras, rampas y todos elementos de accesibilidad y circulación no se cuantificarán a los efectos del cómputo de los porcentajes de los diferentes usos.

Nerja, 21 de Marzo de 2013  
El Arquitecto Municipal

Fdo. Rafael J. Gómez Martín  
Jefe de la Oficina Técnica

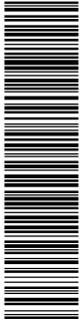
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 15 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 14 de 66	FIRMAS	



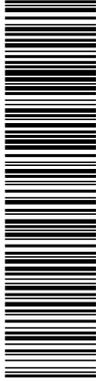
ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	---	----------------------	--	-----------------------------------

**Identificación catastral de las fincas objeto de actuación.**

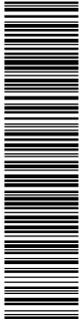
A los efectos de identificación inequívoca de la finca objeto de la actuación, se reflejan los datos catastrales del conjunto de la parcela. Como se observa a efectos catastrales son dos fincas.

La ubicación de la concesión, señalada en apartado anterior, se localiza al norte de la finca identificada en esta ficha electrónica:

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 16 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 15 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

### 3. VENTAJAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.

En este apartado se presenta la justificación de las ventajas cuantitativas y cualitativas que aconsejan la utilización del contrato de concesión de obras y explotación de servicio frente a otros tipos contractuales, con indicación de los niveles de calidad que resulta necesario cumplir, la estructura administrativa necesaria para verificar la prestación, así como las variables en relación con el impacto de la concesión en la estabilidad presupuestaria.

El derecho concesional de construcción y explotación de los servicios implica como principal ventaja la transferencia al concesionario del riesgo operacional. Este riesgo abarca tanto el riesgo de demanda y como el de suministro. El riesgo de demanda es básicamente que no se cumplan las expectativas del concesionario en cuanto al éxito comercial de la explotación hostelera. El riesgo de suministro implica que la prestación de los servicios de construcción del inmueble no se ajuste a la expectativa del concesionario por diversas causas, destacando las desviaciones en precio, la mala ejecución o inacabado de las obras por circunstancias asociadas al contratista o la falta de financiación, entre otras.

En suma, la transferencia al concesionario del riesgo operacional implica la exposición del servicio a las incertidumbres del mercado, eludiendo las mismas por consiguiente la corporación municipal.

#### 3.1. Ventajas cuantitativas y cualitativas.

En el ámbito de este análisis debemos distinguir diversos aspectos a considerar, como son:

- ✓ Aspectos económicos.
- ✓ Aspectos relacionados con los riesgos asociados.
- ✓ Aspectos organizacionales
- ✓ Aspectos laborales
- ✓ Aspectos relacionados con la especialización
- ✓ Aspectos relacionados con la modernización y actualización.

#### Aspectos económicos.

Con carácter general, mediante la utilización de mecanismos de colaboración público-privada, las Administraciones tienen acceso a la capacidad inversora del sector privado, sin necesidad de incrementar su endeudamiento.

En el caso objeto de este estudio, la concesión traslada al concesionario la necesidad de soportar toda la financiación constructiva y operacional de la explotación, de forma que el ayuntamiento no compromete sus propios recursos.

#### Aspectos relacionados con los riesgos asociados.

En línea con lo expuesto en el apartado anterior, la concesión traslada los riesgos constructivos y operacionales al concesionario. Estos riesgos son de diversa naturaleza: económicos, penales, laborales, sanitarios, medioambientales. Este documento incluye un apartado específico sobre riesgos de la concesión y su repercusión.

#### Aspectos organizacionales.

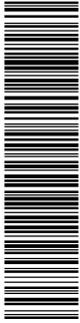
La concesión implica que es el concesionario el que debe asumir la organización de todos los aspectos relacionados con la construcción en una primera fase y con la explotación en una segunda. Esto significa que suma la contratación y gestión de los equipos técnicos -realización de proyecto y dirección técnica de la obra- y constructivos -constructora de la obra- y sobre todo la organización del equipo de profesionales de la restauración y hostelería asociados a la explotación comercial del inmueble.

#### Aspectos laborales.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 17 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 16 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

El concesionario asume toda la gestión laboral asociada a la construcción y explotación de la instalación. Esto implica que se constituye en empleador directo del personal de hostelería y restauración. Por consiguiente el ayuntamiento se descarga también de estas obligaciones laborales que implicarían un aumento de su plantilla en caso de recurrir a la explotación directa.

Aspectos relacionados con la especialización.

En general, el grado de especialización de las empresas privadas permite proponer a sus clientes aquellos sistemas de trabajo más eficaces, impulsar la optimización de los servicios, desarrollar sistemas de control de calidad e implementar servicios sostenibles desde el punto de vista ambiental.

En el caso de la concesión que nos ocupa, el concesionario aportará un conocimiento especializado del sector de la hostelería y restauración, mundo ajeno a la realidad municipal ordinaria, enfocada a la prestación de servicios básicos o esenciales y realización de obras de interés general.

Aspectos relacionados con la modernización y actualización.

La realización de los servicios mediante la contratación de una empresa privada se caracteriza, en general, por una serie de condicionantes que lo hacen ser competitivo en relación con otras formas de gestión de estos servicios. En este sentido, el concesionario tiene el incentivo de mantener su instalación y personal no solo en perfecto estado de uso, sino actualizados de manera permanente para la mejor prestación de los servicios de hostelería a los que se enfoca. Esto se traduce en, por ejemplo, la incorporación de nuevas tecnologías cuando aparecen como son gestiones online: reservas, consultas, pedidos, gestión de pagos y facturas. Esta incorporación es más dinámica en el sector privado al no estar sujetos a los procedimientos administrativos, que por su naturaleza garantista, ralentizan o difieren en el tiempo la acción pública en este tipo de escenarios descritos.

**3.2. Niveles de calidad que resulta necesario cumplir.**

Los niveles de calidad que resulta necesario cumplir se establecerán en el pliego de prescripciones técnicas del procedimiento regulador de la concesión y estarán asociados principalmente a la calidad de los materiales constructivos empleados, de forma tal que se incentive la presentación de soluciones constructivas de alto nivel estético y en la que primen materiales de primera calidad sin perjuicio del cuidado en su impacto medioambiental.

**3.3. Estructura administrativa necesaria para verificar la prestación.**

La estructura administrativa municipal para la verificación de la prestación se concentrará en la persona designada como responsable del contrato, que ejercerá dicha competencia de forma compatibilizada con el resto de sus obligaciones ordinarias. La dedicación a esta función se considera muy reducida, consistiendo fundamentalmente en la comprobación documental de las obligaciones laborales, sanitarias, jurídicas y demás que se establezcan en el pliego regulador de la concesión. Por otra parte, aspectos operativos de supervisión de la explotación hostelera serán asumidos por los propios equipos de inspección del ayuntamiento en materia sanitaria, cumplimiento de ordenanzas, ruidos, horarios y demás aspectos asociados.

En definitiva, la concesión no exige una dedicación especial por parte de los funcionarios municipales ni implica la necesidad de reforzar la plantilla actual.

**3.4. Impacto de la concesión en la estabilidad presupuestaria.**

La Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPySF) establece el principio de estabilidad presupuestaria, definiéndolo como la situación de equilibrio o superávit estructural de las Administraciones Públicas o la posición de equilibrio financiero de sus entes dependientes. La LOEPySF, que afecta a todos los niveles de la administración pública española, incluidos sus entes dependientes, se elaboró en el marco de transposición de la normativa comunitaria y recoge tres principales objetivos:

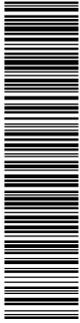
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 18 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 17 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	--	-----------------------------------

1. Garantizar la sostenibilidad financiera de todas las Administraciones Públicas.
2. Fortalecer la confianza en la estabilidad de la economía española.
3. Reforzar el compromiso de España con la Unión Europea en materia de estabilidad presupuestaria.

Esta regulación ha supuesto cambios importantes ya que previamente los objetivos se concentraban en el cumplimiento de la estabilidad presupuestaria, fundamentalmente a través del control del déficit público. Con su aprobación, la LOEPySF refuerza este principio con el de sostenibilidad financiera y proporciona un nuevo marco de actuación sobre cuatro pilares:

- ✓ Control del déficit público
- ✓ Cumplimiento de la regla del gasto
- ✓ Imposición de límites de deuda pública
- ✓ Obligaciones relativas al periodo medio de pago a proveedores

En este ámbito conceptual, la sostenibilidad financiera se entiende como la capacidad para financiar compromisos de gasto presentes y futuros dentro de los límites de déficit, deuda pública y morosidad de deuda comercial que permite la normativa española y comunitaria.

En el caso de la concesión prevista, esta no implica desembolso municipal ni compromiso de pago ni asunción de obligación en materia financiera, por lo que no implica impacto sobre la estabilidad presupuestaria cualquiera de los parámetros de solvencia de la administración. Es más, los previsibles ingresos por canon concesional mejorarán la posición relativa del escenario de estabilidad presupuestaria municipal actual.

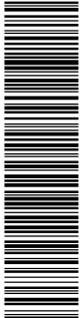
### 3.5. Conclusión.

Por todo lo anterior, la elección de este modelo de contratación se encuentra justificada, ya que para la entidad municipal supone trasladar el riesgo operacional al concesionario, quien podrá gestionar con su personal el servicio, sin que además el Ayuntamiento disponga de personal, consignación, conocimiento ni medios adecuados para dicha gestión.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 19 de 67	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 18 de 66	FIRMAS ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

#### 4. PREVISIONES SOBRE LA DEMANDA DE USO E INCIDENCIA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LAS OBRAS EN SU ÁREA DE INFLUENCIA Y SOBRE LA RENTABILIDAD DE LA CONCESIÓN.

En este apartado se analizan las previsiones sobre la demanda de uso e incidencia económica y social de las obras en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión.

##### 4.1. Previsiones sobre la demanda de uso.

Esta es una concesión de naturaleza hostelera por lo que la demanda de uso se determina en función de los servicios de restauración estimados. Así, la previsión sobre la demanda de uso se desarrolla en el apartado relativo al estudio económico de este anteproyecto. En el mismo se evalúan en 47.087 los servicios de desayunos, comidas y cenas anuales y superando el 1.000.000 en los 25 años de concesión previstos.

##### 4.2. Incidencia económica y social de las obras en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión.

La obra y la concesión de referencia se justifican tanto desde el punto de vista social como desde el punto de vista económico por motivos que a continuación se exponen:

- Tanto en la creación/construcción del centro en cuestión, así como durante toda su existencia, se crearán puestos de trabajo que mejorarán la economía de la ciudad. En la fase de construcción (6 meses) se estima la creación de un total de 9 puestos de trabajo para ejecución directa y otros 2 en ejecución indirecta por dirección y supervisión de trabajos. En fase de explotación hostelera, se estima una plantilla anual media de 7,50 personas a tiempo completo.
- Desde el punto de vista del Ayuntamiento también se trata de una fuente de ingresos (canon de concesionario).
- Desde el punto de vista social permite reforzar la oferta turística de la ciudad con un equipamiento hostelero en la zona de playa de Calahonda, lo que mejora la dotación de la playa y la percepción de calidad del turismo asociado a Nerja.

##### 4.3. Incidencia de las obras sobre la rentabilidad de la concesión.

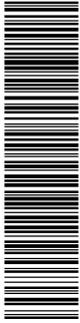
Desde el punto de vista del concesionario se trata de una inversión rentable como se explica en el estudio económico de este anteproyecto. Esta rentabilidad está asociada directamente al correcto dimensionamiento de la inversión a realizar, su equipamiento adecuado y su gestión profesional y orientada al cliente pues Nerja es una plaza turística muy competitiva y con una oferta hostelera consolidada con la que tendrá que competir esta nueva instalación. Por consiguiente, determinar adecuadamente el importe de la obra, respetando la necesidad de dotarla de la calidad exigible a la zona de emplazamiento, es un factor que afecta directamente a la rentabilidad de la concesión.

El concesionario, en la fase de ejecución de la obra, deberá controlar al máximo la ejecución presupuestaria, para evitar desviaciones y sobre costes que comprometen no solo la rentabilidad sino la viabilidad del proyecto.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 20 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 19 de 66	FIRMAS	



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

### 5. ANÁLISIS AMBIENTAL: MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS NECESARIAS.

En este apartado se presenta el análisis ambiental de la actuación a realizar y las correspondientes medidas correctoras y protectoras necesarias.

Los proyectos constructivos deberán atender las determinaciones que, en su caso, le sean de aplicación, reguladas en la legislación estatal y regional en materia de evaluación de impacto ambiental y documentación asociada. Por tanto, se exigirán en su caso en el proceso de licitación

En el caso objeto de este anteproyecto, la actividad que se pretende realizar es la de restaurante, actividad calificada en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental con el nº 13.32 (Restaurantes, cafeterías, pubs y bares)

La actividad que se va a desarrollar está incluida con el nº 13.32 en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, por la posible producción de ruidos de la maquinaria a instalar y la producción de humos procedentes de la cocina.

De todo lo expuesto y si se tienen en cuenta las medidas correctoras que se relacionan, se entiende que no existirá repercusión alguna en la sanidad ambiental, por lo que se considera esta actividad como tolerable.

#### 5.1. Análisis ambiental de la actividad preoperacional.

Este apartado contempla los riesgos ambientales durante la fase de construcción de las instalaciones y las medidas correctoras propuestas y que deberán ser detalladas en el proyecto constructivo que se apruebe en el trámite urbanístico oportuno.

##### 5.1.1. Aspectos ambientales claves del proyecto constructivo del concesionario.

A continuación se citan las principales variables ambientales que se pueden comprobar en el proyecto técnico de la actuación.

#### Gestión de residuos.

- Residuos generados y códigos LER asociados (según la Orden MAM 304/2002).
- Proceso en que se generan.
- Cantidad anual estimada.
- Soluciones adecuadas respecto de la reutilización de residuos, especialmente papel, vidrios y plásticos.
- Soluciones adecuadas respecto a la separación en origen de los residuos. Adecuado almacenamiento temporal de los residuos clasificados.
- Soluciones respecto a los gestores autorizados de los distintos tipos de residuos.

#### Consumo de agua.

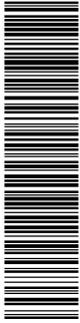
- Procedencia del agua.
- Consumo medio estimado.
- Existencia e idoneidad de los dispositivos fijos de ahorro en griferías, duchas, etc.
- Empleo de agua no potable o reciclada en tareas de limpieza, baldeos, riegos.

#### Vertidos.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 21 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 20 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

- Minimización en la producción y sistemas de reutilización.
- Puntos de vertido.
- Destino del vertido.
- Caudal y parámetros contaminantes
- Valores límite de emisión
- Sistema de depuración
- Sistemas propios de tratamiento en lugares sin red de alcantarillado

Consumo de energía.

- Idoneidad de los dispositivos de ahorro eléctrico. luminarias de bajo consumo, dispositivos de apagado/encendido automático
- Presencia de sistemas activos de ahorro energético. dispositivos termosolares, fotovoltaicos, eólicos
- Idoneidad de los sistemas de aislamiento térmico

Ruidos.

- Idoneidad de los sistemas de aislamiento acústico. Amortiguación de vibraciones
- Empleo de dispositivos o maquinaria insonorizada
- Aportación de planimetría de planta con detalle de la sección de los tratamientos acústicos tanto de paredes como de suelos y techos y esquemas de detalle de los elementos antivibratorios a aplicar, indicando sus características y grado de eficacia.

Olores.

- Presencia de filtros, sistemas de ventilación
- Adecuado dimensionamiento de los sistemas de evacuación de gases
- Dispositivos de evacuación de gases en lugares que minimicen la generación de olores
- Aportación de planimetría de cubiertas y de fachadas en los que se señalen las salidas previstas para la evacuación de humos, gases, aire acondicionado, etc.

Ocupación de suelo.

- Uso actual del suelo
- Superficie que ocupa la instalación
- Clasificación del suelo
- Compatibilidad urbanística
- Ocupación de suelo en zonas cuyo órgano competente no es el Ayuntamiento (zona portuaria, dominio público marítimo terrestre o zona de servidumbre, vía pecuaria, monte público o terreno forestal, espacio natural protegido). En el caso de actuaciones que puedan afectar directa o indirectamente a la Red Ecológica Natura 2000, cuando así lo decida la Consejería de Medio Ambiente, se encuentran sometidas a Autorización Ambiental Unificada.

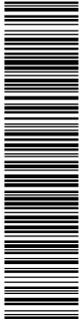
Aglomeración de personas.

- Sistemas que minimicen la presencia de usuarios en lugares públicos aledaños a las instalaciones. dimensionado de la capacidad de la instalación.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 22 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 21 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

Congestión tráfico. Aparcamientos. Conexiones viarias.

- Adecuadas conexiones con el viario de acceso que faciliten la entrada y salida de vehículos. evitación de retenciones de tráfico.
- Dimensionado de los aparcamientos o suficiencia de los aparcamientos públicos para los aforos previstos.
- Adecuada señalización de viarios interiores.
- Grado de facilitación del transporte público y los transportes de bajo impacto (peatonales, bicicletas).

Integración con la ciudad construida.

- Tipologías edificatorias, diseño exterior e integración de la fachada en la trama urbana preexistente.
- En cascos históricos. integración con las tipologías tradicionales.
- Interrelación con otras actividades. Adecuada compatibilidad con actividades colindantes.
- Aportación de planimetría de planta del local indicando la ubicación de las instalaciones y actividades colindantes.

Vegetación y fauna en espacios libres o jardines.

- Empleo de xerojardinería. mínimos requerimientos de riego y tratamientos fitosanitarios.
- Aceras arboladas. Reducción al mínimo de las pavimentaciones.
- Implantación de especies autóctonas o no invasivas.
- Empleo de especies vegetales, dispositivos o sistemas que favorezcan la presencia/conservación de la fauna silvestre.

**5.1.2. Riesgos ambientales principales.**

Generación de residuos de construcción y demolición.

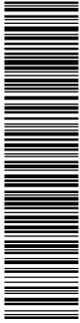
- Se generan una serie de residuos de construcción y demolición (RCDs), producidos en su mayor parte de derribos de edificios y de los restos de los materiales de construcción de las obras de nueva planta y de pequeñas obras.
- La mayor parte de los RCDs se pueden considerar inertes o asimilables a inertes, y por lo tanto su poder contaminante es relativamente bajo pero, por el contrario, su impacto visual es con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre estos residuos y que en algunas ocasiones generan puntos de vertido incontrolado.
- Se entiende por residuos inertes aquellos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas, significativas. Estos no son solubles ni combustibles, no reaccionan física ni químicamente y no son biodegradables ni afectan negativamente a otros materiales con los que tengan contacto, de manera que puedan contaminar al medio ambiente o perjudiquen a la salud humana.
- Además, existe una pequeña proporción de peligrosos, por ejemplo, fibras minerales, impermeabilizantes, los disolventes y algunos aditivos del hormigón, ciertas pinturas, resinas y plásticos que se utilizan sobre todo en las fases de acabado de las obras. Y en los escombros de demolición pueden aparecer otros como el amianto, el fibrocemento, CFCs de los conductos de refrigeración de maquinarias antiguas de aire acondicionado, PCBs en aceites refrigerantes de transformadores, compuestos halogenados en sistemas de protección del fuego y luminarias de mercurio, sodio o níquel-cadmio.
- Por otra parte, tenemos un grupo de residuos que no son peligrosos en sí mismos, pero que pueden sufrir reacciones en las que se produzcan substancias tóxicas. Aquí se podrían incluir las maderas tratadas, que pueden desprender gases tóxicos al valorizarlas energéticamente, o algunos plásticos y aislantes no valorizables.

Contaminación del suelo.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 23 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 22 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

- En las obras, la contaminación de suelos puede ser provocada por derrames de productos nocivos en el medio y de aceites o grasas de maquinaria, esto puede ser producido por malas condiciones en un almacén de residuos o falta de él.
- Además la compactación del terreno y pérdida de la calidad es debido al paso de maquinaria pesada.

Emisiones a la atmósfera.

- Las emisiones a la atmósfera que se produce en una obra son por la liberación de polvo y pérdida de material. Además por las emisiones que emanan de los vehículos que se utilizan en el traslado de materiales en las obras.

Vertidos.

- En las obras se utilizan productos químicos, líquidos peligrosos, productos de limpieza y de automoción que deben tener una gestión adecuada para evitar la contaminación del medio.

**5.1.3. Medidas correctoras.**

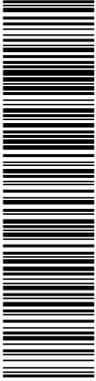
Residuos de construcción y demolición (RCD's).

- Asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera.....) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.
- Realizar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RC (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final
- Realizar campañas de formación e información entre los trabajadores para la correcta gestión de los residuos y la minimización de su producción.
- Para facilitar la segregación de residuos en origen, en caso de demoliciones, llevar a cabo el proceso de forma inversa al de construcción, evitando pérdidas de valor de ciertos materiales que pueden ser reutilizados o incluidos en bolsas de subproductos.
- No quemar ni enterrar los residuos generados en las obras.
- Reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos.
- Acondicionar contenedores y/o recipientes para cada tipo de residuo según su naturaleza, etiquetándolos correctamente.
- Evitar derrames, vertidos y mezclas de residuos en las zonas de almacenamiento temporal.
- Reutilizar los envases y materiales en la medida de lo posible.
- Reducir al máximo el embalaje de los residuos a través de bolsas de subproductos.

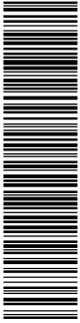
Vertidos.

- Informar a los trabajadores de los riesgos de los productos químicos que emplean
- Instalar cubetas apropiadas para los recipientes que contengan líquidos peligrosos y mantenerlos en buen estado para evitar fugas o derrames
- Emplear la cantidad mínima recomendada para los productos de limpieza
- Evitar el derrame de productos de limpieza o líquidos de automoción

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 24 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 23 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	---	--------------------------------------

- Mantener la maquinaria en buen estado y realizar las reparaciones en los puntos adecuados
- En ningún caso realizar operaciones de limpieza de la maquinaria o equipos fuera de los puntos determinados para ese uso

Emissiones a la atmósfera.

- Estabilizar los accesos a las obras para evitar la emisión de polvo.
- Optimizar los desplazamientos, ajustar las cargas a la capacidad del vehículo y utilizar la ruta que permita una conducción más eficiente.
- Respetar los límites de velocidad tanto en las obras como en los desplazamientos.
- Cubrir los acopios de materiales y la carga de los vehículos, si es posible para evitar la generación de polvo y pérdidas de material.
- Pulverizar agua sobre el terreno especialmente en temporadas secas.
- Incluir medios y equipos para corregir y filtrar los olores.

Contaminación del suelo.

- Prevenir y evitar derrames de productos nocivos para el medio.
- Prevenir y evitar derrames de aceites y grasas de maquinaria.
- Planificar la ubicación de almacenes temporales de residuos para evitar derrames.
- Minimizar el paso de maquinaria por suelos destinados a zonas verdes, evitando su compactación y respetando su calidad.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 25 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



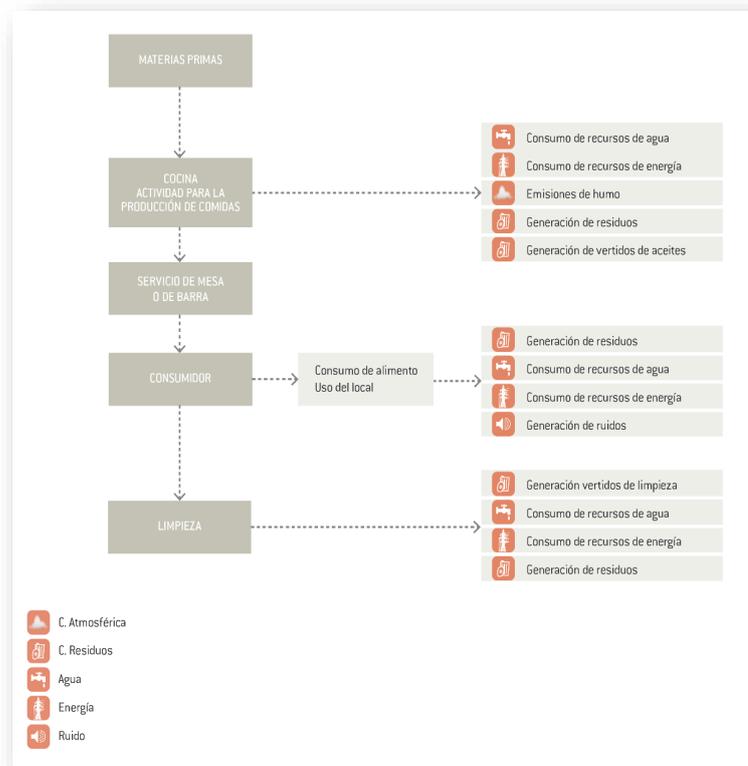
DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 24 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	---	----------------------	--	-----------------------------------

## 5.2. Análisis ambiental de la actividad operacional.

En las siguientes figuras se observa el proceso desde que llegan las materias primas a los restaurantes, bares, pubs, cafeterías hasta que se sirven a los consumidores y se limpia el local. A continuación se destacan las principales afecciones ambientales que se producen en cada fase del proceso.



### 5.2.1. Riesgos ambientales operacionales.

En el desarrollo operacional podemos destacar una serie de impactos sobre el medio provocados por la actividad que se lleva a cabo en la actuación de restauración.

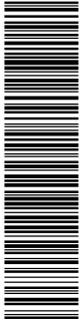
#### Generación de residuos.

- Los residuos urbanos son los producidos en las actividades de restauración que se tratan en esta guía y se pueden dividir en los siguientes:
- Residuos domiciliarios: materia orgánica, envases, papel y cartón, vidrio

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 26 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 25 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

- Residuos especiales: residuos de limpieza, voluminosos (enseres domésticos, muebles, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)
- Los residuos industriales que se clasifican en peligrosos y no peligrosos. Entre los residuos producidos se encuentran los aceites usados, considerado un residuo industrial no peligroso.

Vertidos.

- Los vertidos que se producen en estas actividades de restauración son debidos fundamentalmente a las aguas residuales provocados en los sanitarios y limpieza de los locales.

Contaminación atmosférica.

- Según la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, contaminación atmosférica, es el "fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire, los cuales pueden ser gases, vapores, humos u olores, que solos o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de estos, y que son causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana.
- La generación de gases, humos, vapores, partículas u olores serán debidos a la actividad realizada en las cocinas, calefacción, producción de agua caliente centralizada.

Contaminación acústica.

- Según la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, contaminación acústica, es la presencia en el ambiente exterior o interior de las edificaciones, de ruidos que impliquen daños, molestias o riesgos para la salud de las personas o el medio ambiente.
- Los impactos acústicos son producidos, entre otros, por ruidos procedentes de las instalaciones de refrigeración, manipulación de alimentos y extracción de humos.
- El efecto ambiental previsible es el aumento de los decibelios en un local debido a los equipos de música y a la actividad de los usuarios del local. Esta afección puede trasladarse a la calle o vecinos colindantes si el aislamiento acústico no es el adecuado.

Consumo de recursos.

Los recursos consumidos a destacar son energía y agua en la actividad de restauración. En el caso de la energía lo podemos dividir en:

- Consumo de energía eléctrica. Funcionamiento de electrodomésticos, iluminación del local, climatización del local.
- Consumo de gas natural/propano. Cocinas, agua caliente.
- Combustibles para automoción, consumo de combustibles en los procesos de reparto o distribución.

En el caso del agua los procesos que consumen este recurso son:

- Limpieza y mantenimiento del local.
- Funcionamiento de los electrodomésticos.
- Aseos, consumo de agua en cisternas y grifos.

**5.2.2. Medidas correctoras en fase operacional.**

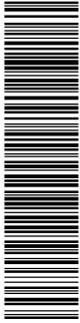
- Las medidas correctoras previstas para los principales impactos son las necesarias para el inicio de la actividad con las cuales se consigue prevenir, minimizar o eliminar: emisiones, vertidos, residuos, ruidos y consumo de recursos.

Generación de residuos:

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 27 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 26 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

- Para obtener una buena gestión de residuos urbanos es necesario clasificarlos y separarlos adecuadamente para su posterior retirada por la empresa autorizada de gestionarlos. En el proyecto técnico, se deberá justificar la correcta gestión de los residuos mediante el cálculo del volumen de residuos generados y el sistema de retirada selectiva de los mismos.
- Los aceites usados generados en las actividades de restauración deberán ser almacenados en envases homologados, situándose en sitios adecuados para su posterior recogida por un gestor autorizado. En ningún caso, verter los aceites en los desagües del local.

Contaminación atmosférica:

- Disponer de campana extractora en cocina o sobre el elemento productor de humos u olores, ésta estará dotada de filtro antigrasa de fácil mantenimiento. Las cocinas industriales de restaurantes mueven grandes masas de aire para poder controlar los contaminantes y por ello es necesario que tengan un diseño con aportación de aire primario para evitar el gasto innecesario de aire calefaccionado. En grandes cocinas se podría tener todo el techo del local similar a una campana de extracción continua, combinando las entradas de aire primario con los caudales de extracción, el control de las condensaciones y líquidos grasos y los puntos de iluminación. Son sistemas de extracción que permiten cocinar en cualquier punto del local y repartir los fogones, las freidoras, los homos, etc.
- El punto de evacuación de los humos y olores deberá estar situado a 1 metro por encima de cualquier edificación en un radio de 10 metros y de cualquier hueco de ventilación en un radio de 50 metros. En caso de no ser posible el cumplimiento de esta condición, se puede permitir la salida de humos por fachada siempre que ésta se realice 2.5 metros por encima de la acera y no exista ningún hueco de ventilación por encima de la salida de humos proyectada.
- Evitar el aumento térmico que provocan los focos de calor de la actividad en las viviendas colindantes.
- Incluir medios y equipos para corregir y filtrar los olores.
- Mantener en buen estado los dispositivos de extracción de humos, así como sus filtros.
- Evitar mantener los locales a temperatura con más de 10°C de diferencia con el exterior, se disminuyen las emisiones y es menos perjudicial para la salud.
- Mantener en buen estado la instalación de climatización y realizar revisiones periódicas de las mismas.
- No emplear sistemas de climatización y sistemas de ventilación, que contengan componentes que dañen la capa de ozono.
- Mantener adecuadamente los vehículos para minimizar las emisiones de gases.
- Emplear carburantes menos contaminantes.
- No emplear vehículos que no posean catalizador en el motor.

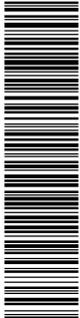
Vertidos.

- El vertido de las aguas residuales procedentes de la actividad deberá realizarse con los medios correctores pertinentes (arqueta separadores de grasas) que impidan que se viertan al alcantarillado municipal aguas residuales que superen los valores de contaminación establecidos por la Ordenanza municipal que regula los vertidos.
- Informar a los trabajadores de los riesgos de los productos químicos que emplean.
- Almacenar los aceites usados de cocina en recipientes estancos, no verterlos a la red de saneamiento en ningún caso.
- Evitar verter a la red de saneamiento restos orgánicos y productos de limpieza.
- Emplear la cantidad mínima recomendada por el fabricante de los productos de limpieza.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 28 de 67	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 27 de 66	FIRMAS ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

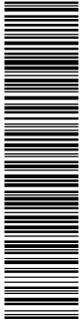
- No emplear detergentes ni productos de limpieza que contengan fosfatos o elementos no biodegradables.
- Contaminación acústica.
- Doble puerta en las actividades que dispongan de equipo de música
  - Aislar los apoyos de motores y bombas (equipos generadores de vibraciones) con materiales elásticos
  - En las actividades con instalación musical que puedan producir molestias por ruidos, se deberá instalar un limitador-controlador de potencia sonora del tipo LA-01, que será debidamente precintado para garantizar que no se superan los límites de los valores sonoros.
  - Colocar doble acristalamiento en las ventanas y utilizar puertas de materiales pesados o incluso puertas dobles para aislar del ruido.
  - Para corregir la acústica, reducir la reverberación del sonido en los mismos tapizando las paredes con materiales absorbentes acústicos, como cortinas, tapices, fibra de vidrio, etc.
  - Procurar que las instalaciones de aire acondicionado sean lo más silenciosas posible, aislando los equipos mediante pantallas acústicas o carcassas insonorizadas.
  - Evitar la carga y descarga de mercancías en horario de descanso.
  - A la hora de comprar cualquier maquinaria, tener en cuenta el ruido y la vibración que produce y procurar minimizar las molestias que pueda causar.
  - Para procurar el aislamiento de vibraciones, colocar en los suelos revestimientos, moqueta con una primera capa elástica o un suelo flotante apoyado sobre una lámina elástica.

- Consumo energético.
- Evitar que los alimentos que se introduzcan en los refrigeradores estén calientes, ya que el consumo energético se incrementa considerablemente
  - Cerrar correctamente las cámaras frigoríficas para evitar pérdidas al exterior
  - No apagar las cámaras enfriadoras durante las noches o cuando el establecimiento está cerrado. El gasto de energía eléctrica aumenta en el momento que las vuelva a encender, pues los motores trabajaran al máximo hasta que se alcance de nuevo la temperatura deseada.
  - Evitar colocar los aparatos de frío cerca de fuentes de calor, ya que los motores tendrán que funcionar de continuo
  - Limpiar periódicamente las superficies de hornos, fuegos, placas, etc. para evitar que las grasas puedan impedir la transmisión de calor.
  - Emplear recipientes y ollas adecuadas al tamaño del fogón para evitar pérdidas de energía.
  - No apagar los tubos fluorescentes en zonas donde se vayan a volver a encender en breve, ya que el mayor consumo energético se produce en el encendido.
  - Evitar las pérdidas de calor instalando contraventanas o cortinas gruesas. Procurar poner las cortinas detrás de los radiadores y no delante.
  - Dar un uso razonable a la calefacción y al aire acondicionado. Estos no deben crear un ambiente opuesto al de la estación del año, sino un ambiente confortable.
  - Instalar temporizadores de luz en los servicios.
  - Revisar periódicamente los equipos de refrigeración.
  - Aprovechar la luz solar para evitar un consumo de energía innecesario.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 29 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 28 de 66	FIRMAS	



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idforma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idforma=1) Firmado por: 1. CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 25088250B, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDCES-25088250B, C=ES (CN=IC FINIT Usarios, OU=Gerencia, OU=FINIT-REG, C=ES) el 20/07/2020 13:04:01.

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

- Instalar mecanismos de apagado automático de la luz en áreas normalmente desocupadas como son los almacenes, los servicios, etc.
- Colocar temporizadores y termostatos en las instalaciones eléctricas y de climatización.
- Ajustar las puertas y ventanas para que no haya pérdidas o alteración del clima anterior.
- Usar lámparas de bajo consumo.
- Limpiar periódicamente los ventanales, luminarias y lámparas.
- Limpiar las juntas de las puertas de los frigoríficos para que cierren herméticamente.
- Adquirir de bajo consumo energético (bombillas),

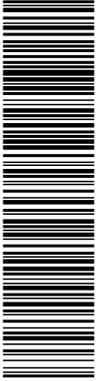
Consumo de agua.

- Utilizar sistemas de grifos de agua. De esta manera se obtienen las mismas prestaciones con un menor consumo y se consiguen ahorros de hasta un 50%.
- Procurar lavar los alimentos en barreños o bandejas y no directamente con agua.
- Si se necesita lavar a mano, llenar el fregadero con agua y jabón e introducir en los platos que se van a lavar.
- Utilizar preferentemente el lavavajillas y poner en marcha sólo cuando esté completamente lleno. Seleccionar una temperatura de lavado no muy elevada, ya que el mayor consumo energético se produce por el calentamiento del agua.
- Instalar sistemas de descarga duales en el inodoro. Colocar una botella de agua o arena en la cisterna para reducir el volumen de agua gastada o bajar la boya para reducir el llenado de la cisterna.
- Evitar el derroche de agua: utilizar la imprescindible y asegurarse de que los grifos queden bien cerrados y que las cisternas no tengan pérdidas.
- Barrer la zona de comedores y terrazas en lugar de utilizar mangueras para su limpieza.

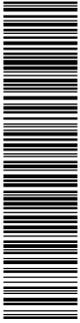
Generación de residuos.

- Gestionar adecuadamente las freidoras y los aceites usados de las cocinas, entregándolos a un gestor autorizado.
- Realizar campañas de formación e información entre los trabajadores para la correcta gestión de los residuos y la minimización de sus productos.
- Evitar el exceso de empaquetamiento de la comida para llevar.
- Mantener los contenedores o recipientes de residuos en las correctas condiciones de higiene y seguridad.
- Contactar con los organismos o empresas que gestionan residuos.
- No utilizar vajillas desechables.
- Elegir productos que presenten ventajas ambientales, que dispongan de una ecoetiqueta y produzcan menos residuos, sean duraderos y contengan menos sustancias perjudiciales.
- Aprovechar las toallas o manteles viejos como trapos de limpieza.
- Comprar productos libres de sustancias tóxicas y que sean fácilmente reutilizables o reciclables.
- Disponer de aparatos eléctricos que tengan un diseño para una larga vida, sus piezas sean intercambiables y fáciles de reparar.
- Comprar la cantidad necesaria de productos para prevenir deterioros, para evitar la ocupación innecesaria de espacio y caducidades, que sólo generan residuos.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 30 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 29 de 66	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	---	--------------------------------------

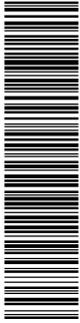
- Seleccionar productos no tóxicos. Elegir productos que no requieran un almacenaje especial, como ventilación, o sean peligrosos.
- Adquirir productos concentrados de limpieza y, de ser posible, a granel. Estos contienen más producto por menos envase.
- Pedir a los suministradores que retiren los embalajes que no se van a utilizar.

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web:  
[https://portal.verificarDocumentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://portal.verificarDocumentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)  
 Firmado por: 1. CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 250882508, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDGES-250882508, C=ES (CN=IC FNMT Usuarios), OU=España, OU=Servicio, OU=FNMT-RCM, C=ES el 20/07/2020 13:04:01.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 31 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 30 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

## 6. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ELEGIDA.

En el estudio económico se reflejan las características esenciales de la solución elegida para la determinación de la viabilidad de este proyecto, cuyos aspectos esenciales se reflejan a continuación.

En este estudio se plantea no agotar la edificabilidad de la parcela, pues implica mayor inversión y compromete la viabilidad de la concesión. Y además implica adoptar una dimensión final donde puede haber un cambio de escala en las necesidades de personal para atender la demanda potencial. Es decir, que la dimensión definida en este estudio se considera óptima desde el punto de vista de la rentabilidad/inversión.

ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DEL RESTAURANTE			
Zona construida	Superficie (m2)	Precio construcción M2	Subtotal (€)
Cafetería-Restaurante-Aseos	150,00	1.065,00 €	159.750,00 €
Terraza	120,00	532,50 €	63.900,00 €
<b>Total</b>	<b>270,00</b>		<b>223.650,00 €</b>

Así, la superficie construida principal, el módulo de hostelería (cocina, sala y aseos) se dimensiona en 150 metros cuadrados, mientras que la terraza asociada a la explotación es de 120 metros cuadrados.

La relación de superficies da idea de la importancia de la terraza en estas explotaciones dadas las características climáticas de Nerja.

Zona construida	Superficie (m2)
Cafetería-Restaurante-Aseos	150,00
Terraza	120,00
<b>Total</b>	<b>270,00</b>

La distribución de espacios asociados al espacio cubierto de cafetería restaurante es:

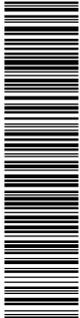
Espacio	Superficie estimada	Superficie estimada (%/total)
Vestibulo/entrada	4,00	3%
Bara de cafetería	10,00	7%
Cocina	16,00	11%
Sala comedor	110,00	73%
Aseos	10,00	7%
<b>Total</b>	<b>150,00</b>	<b>100%</b>

Sin perjuicio de que los licitadores en sus ofertas puedan reflejar otras soluciones en cuanto a tamaño y distribución, a los efectos de este estudio se ha determinado que las características descritas permiten dar la funcionalidad esperada (hostelería y restauración) con capacidad de atender demanda de la mañana a la noche (desayunos, almuerzos y cenas), maximizando así la prestación del servicio a la ciudadanía.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 32 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 31 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

### 7. JUSTIFICACIÓN DE LA DURACIÓN DE LA CONCESIÓN.

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014:

*Artículo 29 Plazo de duración de los contratos y de ejecución de la prestación*

**6. Los contratos de concesión de obras y de concesión de servicios tendrán un plazo de duración limitado, el cual se calculará en función de las obras y de los servicios que constituyan su objeto y se hará constar en el pliego de cláusulas administrativas particulares.**

*Si la concesión de obras o de servicios sobrepasara el plazo de cinco años, la duración máxima de la misma no podrá exceder del tiempo que se calcule razonable para que el concesionario recupere las inversiones realizadas para la explotación de las obras o servicios, junto con un rendimiento sobre el capital invertido, teniendo en cuenta las inversiones necesarias para alcanzar los objetivos contractuales específicos.*

*Las inversiones que se tengan en cuenta a efectos del cálculo incluirán tanto las inversiones iniciales como las realizadas durante la vida de la concesión.*

*En cualquier caso, la duración de los contratos de concesión de obras o de concesión de servicios a la que se refiere el segundo párrafo del presente apartado, no podrá exceder, incluyendo las posibles prórrogas, de:*

a) **Cuarenta años para los contratos de concesión de obras, y de concesión de servicios que comprendan la ejecución de obras y la explotación de servicio.**

**9. El período de recuperación de la inversión a que se refieren los apartados 4 y 6 de este artículo será calculado de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto al que se refieren los artículos 4 y 5 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.**

Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española

*Artículo 10 Período de recuperación de la inversión de los contratos*

**1. Se entiende por período de recuperación de la inversión del contrato aquél en el que previsiblemente puedan recuperarse las inversiones realizadas para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato, incluidas las exigencias de calidad y precio para los usuarios, en su caso, y se permita al contratista la obtención de un beneficio sobre el capital invertido en condiciones normales de explotación.**

*La determinación del período de recuperación de la inversión del contrato deberá basarse en parámetros objetivos, en función de la naturaleza concreta del objeto del contrato. Las estimaciones deberán realizarse sobre la base de predicciones razonables y, siempre que resulte posible, basadas en fuentes estadísticas oficiales.*

**2. Se define el período de recuperación de la inversión del contrato como el mínimo valor de n para el que se cumple la siguiente desigualdad, habiéndose realizado todas las inversiones para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato:**

$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

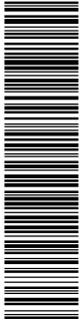
Donde:

*t son los años medidos en números enteros.*

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 33 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 32 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

$FC_t$  es el flujo de caja esperado del año  $t$ , definido como la suma de lo siguiente:

a) El flujo de caja procedente de las actividades de explotación, que es la **diferencia entre los cobros y los pagos ocasionados por las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos del contrato**, teniendo en cuenta tanto las contraprestaciones abonadas por los usuarios como por la Administración, así como por otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión y financiación.

El flujo de caja procedente de las actividades de explotación comprenderá, entre otros, cobros y pagos derivados de cánones y tributos, excluyendo aquellos que graven el beneficio del contratista.

El flujo de caja procedente de las actividades de inversión, que es la diferencia entre los cobros y los pagos que tienen su origen en la adquisición de activos no corrientes y otros activos equivalentes, tales como inmovilizados intangibles (entre ellos, derechos de uso de propiedad industrial o intelectual, concesiones administrativas o aplicaciones informáticas), materiales o inversiones inmobiliarias, así como los cobros procedentes de su enajenación.

Aunque no se prevea su efectiva enajenación en el momento de realizar las proyecciones, se incluirá como cobro procedente de las actividades de inversión el valor residual de los activos, entendido como el importe que se podría recuperar al término del contrato o bien de la vida útil del elemento patrimonial, en caso de que ésta finalice con anterioridad, ya sea por su venta en el mercado o por otros medios.

Para la determinación del valor residual se analizarán las características de los elementos patrimoniales, tales como su vida útil, usos alternativos, movilidad y divisibilidad.

**$FC_t$  no incluirá cobros y pagos derivados de actividades de financiación.**

La estimación de los flujos de caja se realizará sin considerar ninguna actualización de los valores monetarios que componen  $FC_t$ .

**$b$  es la tasa de descuento, cuyo valor será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos. Se tomará como referencia para el cálculo de dicho rendimiento medio los últimos datos disponibles publicados por el Banco de España en el Boletín del Mercado de Deuda Pública.**

El instrumento de deuda y el diferencial que sirven de base al cálculo de la tasa de descuento podrán ser modificados por Orden del Ministro de Hacienda y Función Pública, previo informe de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, para adaptarlo a los plazos y condiciones de riesgo y rentabilidad observadas en los contratos del sector público.

Consultado el Boletín, consta la siguiente nota:

"El Banco de España deja de publicar en su página web el Boletín del Mercado de Deuda Pública y la Memoria del Mercado de Deuda Pública a partir de hoy, lunes 16 de abril de 2018. En su lugar, la sociedad rectora del Mercado de Renta Fija AIAF (Bolsas y Mercados Españoles Renta Fija, S.A.) asume la tarea de difundir la información sobre los valores de deuda pública."

Resultando como valores de referencia los reflejados en esta gráfica y cuyo reflejo numérico se omite por economía de espacio:



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 33 de 66	FIRMAS
	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idioma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idioma=1)

ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	---	----------------------	--	-----------------------------------

**HISTÓRICO DE TIPOS DE BONO A 10 AÑOS (6 últimos meses)**



Media últimos seis meses (09/10/2019 -03/04/2020)	0,401
Puntos básicos a sumar: (200)	2,000
Total puntos	2,401
<b>Tasa descuento resultante</b>	<b>2,40%</b>

Cálculo del VAN y TIR con tasa de descuento 2,40 %

- ✓ TIR: 11,04 %
- ✓ VAN: 721.391 €

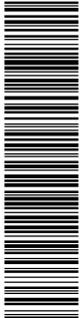
Año de recuperación de inversiones: año 13:

VALOR ACTUAL DE INGRESOS		
TIPO	CONCEPTO	VAN
VENTAS	Comida	6.089.941 €
	Bebida	2.609.975 €
	<b>Total</b>	<b>8.699.915 €</b>

VALOR ACTUAL DE GASTOS		
TIPO	CONCEPTO	VAN
1. COSTES LABORALES	JEFE DE COMEDOR	858.506 €
	COCINERO	774.290 €
	AYUDANTE COCINERO	518.498 €
	CAMARERO	1.289.738 €
	AYUDANTE CAMARERO	518.498 €
	<b>Total Costes Laborales</b>	<b>3.959.530 €</b>
2. GASTOS OPERATIVOS	COMIDA	1.145.436 €
	BEBIDA	564.536 €
	GAS	45.733 €
	ELECTRICIDAD	68.599 €
	AGUA	22.866 €
	SEGUROS	45.733 €
	SEGURIDAD	22.866 €
	COMUNICACIONES	22.866 €
	PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	272.719 €
	MATERIAL OFICINA	11.433 €
	MATERIAL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	68.599 €
	SUMINISTROS PARA REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN	68.599 €
	SERVICIOS EXTERNOS (Asesoría fiscal y laboral)	45.733 €



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 34 de 66	FIRMAS	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 																			
3. GASTOS FINANCIEROS		<table border="1"> <tr><td>VIARIOS</td><td>114.332 €</td></tr> <tr><td>IMPREVISTOS</td><td>90.908 €</td></tr> <tr><td>IMPUESTOS Y TRIBUTOS</td><td>28.583 €</td></tr> <tr><td><b>Total Gastos Explotación</b></td><td><b>2.639.540 €</b></td></tr> <tr><td>INTERESES FINANCIACIÓN ADECUACIÓN EDIFICIOS</td><td></td></tr> <tr><td>INTERESES FINANCIACIÓN PRÉSTAMO OPERATIVO</td><td></td></tr> <tr><td><b>Total Gastos Financieros</b></td><td><b>0 €</b></td></tr> </table>		VIARIOS	114.332 €	IMPREVISTOS	90.908 €	IMPUESTOS Y TRIBUTOS	28.583 €	<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>2.639.540 €</b>	INTERESES FINANCIACIÓN ADECUACIÓN EDIFICIOS		INTERESES FINANCIACIÓN PRÉSTAMO OPERATIVO		<b>Total Gastos Financieros</b>	<b>0 €</b>	4. CANON					
VIARIOS	114.332 €																						
IMPREVISTOS	90.908 €																						
IMPUESTOS Y TRIBUTOS	28.583 €																						
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>2.639.540 €</b>																						
INTERESES FINANCIACIÓN ADECUACIÓN EDIFICIOS																							
INTERESES FINANCIACIÓN PRÉSTAMO OPERATIVO																							
<b>Total Gastos Financieros</b>	<b>0 €</b>																						
		<table border="1"> <tr><td>IMPORTE CANON ESTIMADO</td><td>361.683 €</td></tr> <tr><td><b>TOTAL GASTOS EXPLOTACIÓN</b></td><td><b>6.960.753 €</b></td></tr> </table>		IMPORTE CANON ESTIMADO	361.683 €	<b>TOTAL GASTOS EXPLOTACIÓN</b>	<b>6.960.753 €</b>																
IMPORTE CANON ESTIMADO	361.683 €																						
<b>TOTAL GASTOS EXPLOTACIÓN</b>	<b>6.960.753 €</b>																						
5. AMORTIZACIÓN		<table border="1"> <tr><td>Construcción de la edificación (Presupuesto Contrata)</td><td>200.541 €</td></tr> <tr><td>Mobiliario y decoración</td><td>7.026 €</td></tr> <tr><td>Equipamiento</td><td>18.823 €</td></tr> <tr><td>Equipo informático TPV</td><td>1.505 €</td></tr> <tr><td>Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)</td><td>5.837 €</td></tr> <tr><td>Reposición material cocina y sala (año 8)</td><td>37.450 €</td></tr> <tr><td>Reposición material cocina y sala (año 16)</td><td>31.721 €</td></tr> <tr><td><b>Total Amortizaciones</b></td><td><b>302.903 €</b></td></tr> <tr><td></td><td><b>7.263.656 €</b></td></tr> </table>		Construcción de la edificación (Presupuesto Contrata)	200.541 €	Mobiliario y decoración	7.026 €	Equipamiento	18.823 €	Equipo informático TPV	1.505 €	Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	5.837 €	Reposición material cocina y sala (año 8)	37.450 €	Reposición material cocina y sala (año 16)	31.721 €	<b>Total Amortizaciones</b>	<b>302.903 €</b>		<b>7.263.656 €</b>		
Construcción de la edificación (Presupuesto Contrata)	200.541 €																						
Mobiliario y decoración	7.026 €																						
Equipamiento	18.823 €																						
Equipo informático TPV	1.505 €																						
Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	5.837 €																						
Reposición material cocina y sala (año 8)	37.450 €																						
Reposición material cocina y sala (año 16)	31.721 €																						
<b>Total Amortizaciones</b>	<b>302.903 €</b>																						
	<b>7.263.656 €</b>																						
		<table border="1"> <tr><td>Resultado</td><td>1.436.259 €</td></tr> <tr><td>Impuesto de Sociedades</td><td>359.065 €</td></tr> <tr><td>Beneficio neto</td><td>1.077.194 €</td></tr> <tr><td>Inversiones</td><td>-355.803 €</td></tr> <tr><td><b>VAN</b></td><td><b>721.391 €</b></td></tr> </table>		Resultado	1.436.259 €	Impuesto de Sociedades	359.065 €	Beneficio neto	1.077.194 €	Inversiones	-355.803 €	<b>VAN</b>	<b>721.391 €</b>										
Resultado	1.436.259 €																						
Impuesto de Sociedades	359.065 €																						
Beneficio neto	1.077.194 €																						
Inversiones	-355.803 €																						
<b>VAN</b>	<b>721.391 €</b>																						

Desglose anual de los flujos de caja y otros parámetros asociados:

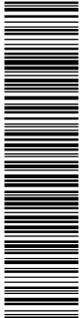
Año	Inversiones	VAN	VAN acumulado	Flujo de Caja Operativo
Año 1	301.763 €	-326.272 €	-326.272 €	-342.586 €
Año 2	0 €	-74.675 €	-400.947 €	-82.329 €
Año 3	0 €	-31.052 €	-431.999 €	-35.946 €
Año 4	0 €	23.664 €	-408.335 €	28.764 €
Año 5	0 €	64.520 €	-343.814 €	82.346 €
Año 6	0 €	60.964 €	-282.850 €	81.698 €
Año 7	0 €	61.381 €	-221.469 €	86.369 €
Año 8	40.000 €	30.915 €	-190.554 €	45.675 €
Año 9	0 €	50.896 €	-139.658 €	78.956 €
Año 10	0 €	48.016 €	-91.643 €	78.213 €
Año 11	0 €	45.280 €	-46.363 €	77.444 €
Año 12	0 €	42.681 €	-3.682 €	76.649 €
Año 13	0 €	40.212 €	36.530 €	75.827 €
Año 14	0 €	37.868 €	74.399 €	74.977 €
Año 15	40.000 €	19.288 €	93.687 €	40.098 €
Año 16	0 €	33.529 €	127.216 €	73.190 €
Año 17	0 €	31.523 €	158.739 €	72.252 €
Año 18	0 €	29.733 €	188.472 €	71.555 €
Año 19	0 €	28.034 €	216.506 €	70.841 €
Año 20	0 €	26.423 €	242.929 €	70.108 €
Año 21	0 €	24.895 €	267.824 €	69.357 €
Año 22	0 €	25.497 €	293.322 €	74.587 €
Año 23	0 €	24.026 €	317.348 €	73.798 €
Año 24	0 €	22.632 €	339.980 €	72.989 €
Año 25	0 €	21.310 €	361.289 €	72.162 €

**Conclusión:** se considera adecuado el plazo de 25 años de plazo para recuperar la inversión a ejecutar y obtener una rentabilidad interesante del capital.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 36 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 35 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

## 8. RIESGOS OPERATIVOS Y TECNOLÓGICOS EN LA CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS.

Riesgos operativos y tecnológicos en la construcción y explotación de las obras.

### 8.1. Riesgos durante la fase de proyecto.

Los riesgos fundamentales que pueden preverse para la fase de proyecto se centran en los siguientes tres aspectos:

- El diseño tecnológico empleado.
- Las infraestructuras complementarias.
- La posible necesidad de efectuar modificaciones al proyecto.

Para evitar cualquier posible riesgo en esta fase de ejecución del contrato, los pliegos del concurso deberán exigir al futuro concesionario la observancia de las siguientes exigencias técnicas y condiciones a la hora de redactar el proyecto y velar posteriormente por su debido cumplimiento.

- Obligación de incluir en el proyecto el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, en los términos legalmente previstos
- Obligación de realizar el seguimiento de los expedientes administrativos que resulten necesarios.
- Obligación de que el redactor del proyecto cuente con un procedimiento de calidad debidamente homologado.
- Realizar un control externo de la calidad del proyecto.
- Supervisión del proyecto y de su ejecución mediante medios de la administración.
- Dar el tratamiento de supervisión propio de obras de titularidad municipal, con las adaptaciones necesarias al régimen concesional.
- Obligación de realizar los levantamientos topográficos y ensayos geotécnicos que resulten necesarios

### 8.2. Riesgos durante la fase de construcción.

Los principales riesgos que se prevén durante la construcción de las instalaciones se refieren esencialmente a los siguientes aspectos:

- Sobrecostes.
- Retrasos en la ejecución de las obras.
- Problemas administrativos en cuanto al otorgamiento de licencias, autorizaciones, etc.
- Problemas tecnológicos.
- Modificaciones normativas.
- Modificaciones del proyecto por razón del interés público o causas imprevistas debidamente justificadas.
- Fuerza mayor.

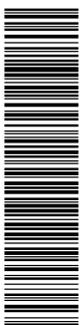
Todos los anteriores riesgos deberán contar con una cobertura suficiente para soslayar las consecuencias de los mismos.

Otro riesgo apreciable en la fase de construcción se refiere al incumplimiento por parte del adjudicatario del concurso, de los compromisos que se detallan en el proyecto. Para evitarlo, los servicios técnicos municipales deberán velar por su cumplimiento supervisando la ejecución del proyecto, se deberá establecer en el contrato que se suscriba las correspondientes cláusulas de penalización y resolutorias del mismo, sin perjuicio de la correspondiente obligación de resarcimiento de los daños y perjuicios que se hubieran ocasionado.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 37 de 67	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 36 de 66	FIRMAS
	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

Al mismo tiempo, el concesionario estará obligado a contratar con una compañía aseguradora una póliza que cubra responsabilidades civiles de cualquier orden en todo el ámbito del objeto de la concesión, siendo de su cargo el pago de las primas.

**Riesgos durante la fase de explotación**

Este epígrafe considera aquellos riesgos relacionados con la fuente de ingresos del proyecto que afectan directamente a la volatilidad del flujo de caja libre del mismo y, por tanto, a la capacidad para poder afrontar los compromisos de pago de los acreedores

Los principales riesgos se reducen a lo siguiente:

- Sobrecostos operativos o de mantenimiento.
- Riesgos de ingresos relacionados con las proyecciones de la demanda.
- Riesgos operativos.
- Riesgos tecnológicos.
- Fuerza mayor.
- Riesgos financieros por financiación insuficiente.

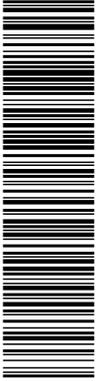
Estos riesgos deberán limitarse por parte del concesionario a través de mecanismos dirigidos al mantenimiento del equilibrio económico-financiero.

**8.3. Tabla resumen de los principales riesgos operacionales.**

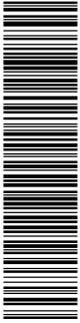
Los principales riesgos asociados a la concesión se resumen en esta tabla:

Riesgo	Evaluación del riesgo
<b>Riesgo de diseño</b>	
✓ Errores en la redacción de proyectos y mediciones.	✓ Alto
<b>Riesgo de construcción</b>	
✓ Riesgo de errores en la dirección de obra y control de calidad de la construcción	✓ Alto
✓ Riesgo de sobrecostos y retrasos	✓ Alto
✓ Riesgo geológico y geotécnico	✓ Medio
✓ Vicios ocultos en obras que se incorporen al contrato por su ejecución por el concesionario.	✓ Alto
✓ Daños de la obra y a la obra	✓ Alto
✓ Consecuencias lesivas para la salud del procedimiento de construcción	✓ Medio
✓ Obtención de permisos y licencias para construcción	✓ Medio
✓ Hallazgos arqueológicos e incidencia en la paralización de la obra	✓ Medio
✓ Desvío de instalaciones y servicios afectados	✓ Medio
✓ Terrenos necesarios para instalaciones, canteras y vertederos	✓ Medio
✓ Modificaciones al proyecto aprobadas por la Administración (según LCSP)	✓ Medio
✓ Riesgos de fuerza mayor (según LCSP)	✓ Bajo
<b>Riesgo de disponibilidad</b>	
Riesgo de incrementos en inversiones de reposición	✓ Alto
✓ Riesgo de incrementos de los costes de conservación / mantenimiento	✓ Alto

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 38 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 37 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

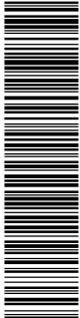
Riesgo	Evaluación del riesgo
✓ Daños de la obra y a la obra	✓ Alto
✓ Adaptación a la normativa vigente en cada momento	✓ Alto
✓ Fuerza mayor (según LCSP)	✓ Bajo
<i>Otros riesgos específicos del proyecto</i>	
✓ Riesgo de incrementos de los costes de explotación	✓ Bajo
✓ Riesgos derivados de la financiación	✓ Alto
✓ Riesgos macroeconómicos (Crisis)	✓ Medio

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idioma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idioma=1)  
 https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\_codi=1&ent\_id=1&idioma=1  
 Firmado por: 1. CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 250882508, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDCES-250882508, CN=JORG A LOPEZ MARTINEZ, OU=España, OU=Consultoría, OU=Usuarios, C=ES, el 20/07/2020 13:04:01.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 39 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 38 de 66	FIRMAS	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

**9. COSTE DE LA INVERSIÓN A REALIZAR, ASÍ COMO EL SISTEMA DE FINANCIACIÓN PROPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS CON LA JUSTIFICACIÓN, ASIMISMO, DE LA PROCEDENCIA DE ESTA.**

En este apartado se desarrolla la determinación del coste de la inversión a realizar y la definición del sistema de financiación propuesto para la construcción de las obras y sus fuentes de procedencia de esta.

**9.1. Coste de la inversión a realizar.**

Para la determinación de la inversión se han considerado los valores medios estimativos de la construcción publicados por el Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga, que indica como referencia que para las edificaciones que identifica como "Restaurantes 1065" los "Porches, terrazas y plantas diáfanas cubiertas abiertas se contabilizan al 50% de su superficie", resultando para las superficies estimadas de construcción lo siguiente valores:

ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DEL RESTAURANTE			
Zona construida	Superficie (m2)	Precio construcción M2	Subtotal (€)
Cafetería-Restaurante-Aseos	150,00	1.065,00 €	159.750,00 €
Terraza	120,00	532,50 €	63.900,00 €
<b>Total</b>	<b>270,00</b>		<b>223.650,00 €</b>

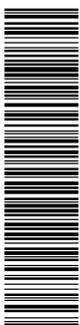
El desglose estimado por capítulos del presupuesto anterior es:

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN ESTIMADO POR CAPÍTULOS			
CAP	RESUMEN	IMPORTE	%
C01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	4.473,00 €	2,00%
C02	CIMENTACIÓN	11.182,50 €	5,00%
C03	SANEAMIENTO	4.473,00 €	2,00%
C04	ESTRUCTURA	31.311,00 €	14,00%
C05	ALBAÑILERÍA	30.192,75 €	13,50%
C06	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN	8.946,00 €	4,00%
C07	ENFOSCADOS Y GUARNECIDOS	17.892,00 €	8,00%
C08	SOLADOS Y ALICATADOS	25.719,75 €	11,50%
C09	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	6.709,50 €	3,00%
C10	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS	3.354,75 €	1,50%
C11	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	15.655,50 €	7,00%
C12	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	3.354,75 €	1,50%
C13	CARPINTERÍA DE MADERA	11.182,50 €	5,00%
C14	CARPINTERÍA DE ALUMINIO	6.709,50 €	3,00%
C15	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA	2.124,68 €	0,95%
C16	PINTURAS	6.485,85 €	2,90%
C17	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1.789,20 €	0,80%
C18	VARIOS Y DECORACIÓN	13.419,00 €	6,00%
C19	VIDRIERÍA Y TRANSLÚCIDOS	2.236,50 €	1,00%
C20	INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	10.064,25 €	4,50%
C21	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN	2.236,50 €	1,00%
C22	CONTROL DE CALIDAD	3.354,75 €	1,50%
C23	GESTIÓN DE RESIDUOS	782,78 €	0,35%
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)</b>		<b>223.650,00 €</b>	<b>100,0%</b>

GASTOS GENERALES (13%)	29.074,50 €	13,0%
------------------------	-------------	-------



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 39 de 66	FIRMAS
ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)		13.419,00 €	6,0%	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA (PC)</b>		<b>266.143,50 €</b>		
IVA s/PC (21%)		46.966,50 €	21,0%	
HONORARIOS ARQUITECTO (9% S/PEM)		20.128,50 €	9,0%	
HONORARIOS ARQUITECTO TÉCNICO (3% S/PEM)		6.709,50 €	3,0%	
HONORARIOS SEGURIDAD Y SALUD (3% S/PEM)		6.709,50 €	3,0%	
IVA s/ASISTENCIAS TÉCNICAS (21%)		7.044,98 €	21,0%	
LICENCIA DE OBRA		10.064,25 €	4,5%	
<b>PRESUPUESTO TOTAL (PT)</b>		<b>353.702,48 €</b>		

La planificación temporal de los trabajos es la siguiente:

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1. MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2. CIMENTACIÓN						
3. SANEAMIENTO						
4. ESTRUCTURA						
5. ALBAÑILERÍA						
6. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN						
7. ENFOCADOS Y GUARNECIDOS						
8. SOLADOS Y ALICATADOS						
9. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA						
10. APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS						
11. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						
12. INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES						
13. CARPINTERÍA DE MADERA						
14. CARPINTERÍA DE ALUMINIO						
15. CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA						
16. PINTURAS						
17. PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS						
18. VARIOS Y DECORACIÓN						
19. VIDRIERÍA Y TRANSLÚCIDOS						
20. INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA						
21. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN						
22. CONTROL DE CALIDAD						
23. SEGURIDAD Y SALUD						
24. GESTIÓN DE RESIDUOS						



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 40 de 66	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

El resumen de las inversiones totales a acometer se desglosa y cuantifica en la siguiente tabla:

Inversión inicial	Importe	IVA	Total
Construcción de la edificación (Presupuesto Contrata )	266.144 €	55.890 €	322.034 €
Asistencias técnicas	33.548 €	7.045 €	40.592 €
Licencia obras	10.064 €		10.064 €
Mobiliario y decoración	7.540 €	1.583 €	9.123 €
Equipamiento	20.200 €	4.242 €	24.442 €
Primera compra existencias	5.752 €	1.208 €	6.960 €
Otros materiales	1.550 €	326 €	1.876 €
Equipo informático TPV	1.615 €	339 €	1.954 €
Gastos de constitución y puesta en marcha	1.856 €	390 €	2.246 €
Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	6.264 €	1.315 €	7.579 €
<b>TOTAL</b>	<b>354.533 €</b>	<b>72.338 €</b>	<b>426.871 €</b>

Las amortizaciones asociadas a las inversiones son las siguientes:

Amortizaciones	Importe	Plazo	Cuota
Construcción de la edificación (Presupuesto Contratata )	266.143,50 €	24,00	11.089,31 €
Mobiliario y decoración	7.540,00 €	5,00	1.508,00 €
Equipamiento	20.200,00 €	5,00	4.040,00 €
Equipo informático TPV	1.615,00 €	5,00	323,00 €
Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	6.264,00 €	5,00	1.252,80 €
Reposición material cocina y sala (año 8)	40.000,00 €	5,00	8.000,00 €
Reposición material cocina y sala (año 16)	40.000,00 €	5,00	8.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>381.762,50 €</b>		<b>18.213,11 €</b>

## 9.2. Financiación necesaria y origen.

La inversión necesaria y sus fuentes de financiación se reflejan en esta tabla:

Inversión inicial	Importe	IVA	Total	Préstamo Hipotecario	Préstamo Empresa	Fondos propios	Total financiación
Construcción de la edificación (Presupuesto Contrata )	266.144 €	55.890 €	322.034 €	193.220 €		128.813 €	322.034 €
Asistencias técnicas	33.548 €	7.045 €	40.592 €	19.001 €		21.591 €	40.592 €
Licencia obras	10.064 €		10.064 €			10.064 €	10.064 €
Mobiliario y decoración	7.540 €	1.583 €	9.123 €		9.123 €	0 €	9.123 €
Equipamiento	20.200 €	4.242 €	24.442 €		24.442 €	0 €	24.442 €
Primera compra existencias	5.752 €	1.208 €	6.960 €		6.960 €	0 €	6.960 €
Otros materiales	1.550 €	326 €	1.876 €		1.876 €	0 €	1.876 €
Equipo informático TPV	1.615 €	339 €	1.954 €		1.954 €	0 €	1.954 €
Gastos de constitución y puesta en marcha	1.856 €	390 €	2.246 €		2.246 €	0 €	2.246 €
Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	6.264 €	1.315 €	7.579 €		7.579 €	0 €	7.579 €
<b>TOTAL</b>	<b>354.533 €</b>	<b>72.338 €</b>	<b>426.871 €</b>	<b>212.221 €</b>	<b>54.181 €</b>	<b>160.469 €</b>	<b>426.871 €</b>

Se observa que se estima factible un escenario en el que se combine financiación externa mediante una hipoteca de la concesión y un préstamo empresarial (tipo ICO) y la necesaria aportación de fondos propios.

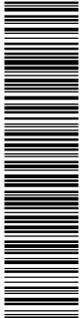
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_coc=1&ent\_id=1&idoma=1

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\_coc=1&ent\_id=1&idoma=1 Firmado por: 1. CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 250882508, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDGES-250882508, CN=LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 250882508, SN=LOPEZ MARTINEZ, G=JORGE ANTONIO, SERIAL NUMBER=IDGES-250882508

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 42 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 41 de 66	FIRMAS	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	--	-----------------------------------

Condiciones de financiación de la obra.

Origen de los fondos	Importe
Fondos propios:	150.405 €
Financiación externa:	212.221 €
<b>TOTAL</b>	<b>362.626 €</b>

Condiciones estimadas de la financiación externa	
Duración:	15
Tipo de interés (TAE):	5,25%
Cantidad a financiar:	212.221 €

Condiciones de financiación del resto de actuaciones.

Origen de los fondos	Importe
Fondos propios:	10.064 €
Financiación externa:	54.181 €
<b>TOTAL</b>	<b>64.245 €</b>

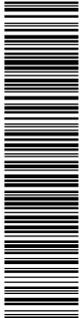
Condiciones estimadas de la financiación externa	
Duración:	5
Tipo de interés (TAE):	7,00%
Cantidad a financiar:	54.181 €

Composición de la cartera de financiación prevista.

Financiación	Importe	%
Préstamo hipotecario	212.221 €	50%
Préstamo empresa	54.181 €	13%
Fondos propios	160.469 €	38%
<b>Total financiación</b>	<b>426.871 €</b>	<b>100%</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 42 de 66	FIRMAS ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idioma=1](https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idioma=1)

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

## 10. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

En este apartado se presenta el estudio básico de seguridad y salud, en los términos previstos en las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción para la fase de construcción así como las previsiones en la fase operacional de explotación hostelera y de restauración de la instalación. Con independencia de las consideraciones de este apartado, el concesionario será el responsable de articular los sistemas de prevención de riesgos laborales que la ley exige.

### 10.1. Previsiones en la fase de construcción.

El Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en su artículo 4 los proyectos de obra previstos, en los que el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio de Seguridad y Salud:

*Artículo 4 Obligación del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras*

1. El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

2. En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

El Estudio de Seguridad y Salud, en los términos previstos en el artículo 5 del RD 1.627/1997, será elaborado por el técnico competente designado por el promotor.

Conforme se especifica en el apartado 2 del artículo 5 del RD 1.627/1.997, el Estudio de Seguridad Salud contendrá, como mínimo, los siguientes documentos:

a) Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno en que se realice la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

b) Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

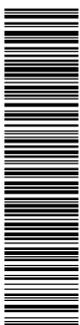
c) Planos en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

d) Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 44 de 67	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 43 de 66	FIRMAS ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

e) Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

3. Dicho estudio deberá formar parte del proyecto de ejecución de obra o, en su caso, del proyecto de obra, ser coherente con el contenido del mismo y recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra.

4. El presupuesto para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud deberá cuantificar el conjunto de gastos previstos, tanto por lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

Las mediciones, calidades y valoración recogidas en el presupuesto del estudio de seguridad y salud podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el contratista en el plan de seguridad y salud a que se refiere el artículo 7, previa justificación técnica debidamente motivada, siempre que ello no suponga disminución del importe total, ni de los niveles de protección contenidos en el estudio. A estos efectos, el presupuesto del estudio de seguridad y salud deberá ir incorporado al presupuesto general de la obra como un capítulo más del mismo.

No se incluirán en el presupuesto del estudio de seguridad y salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de organismos especializados.

5. El estudio de seguridad y salud a que se refieren los apartados anteriores deberá tener en cuenta, en su caso, cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la obra, debiendo estar localizadas e identificadas las zonas en las que se presten trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del anexo II, así como sus correspondientes medidas específicas.

6. En todo caso, en el estudio de seguridad y salud se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

## 10.2. Previsiones en la fase de explotación.

La mayoría de los accidentes ocurridos en una empresa durante el trabajo o los desplazamientos son causados por no observar las reglas de seguridad fundamentales. Así, en la fase de explotación se identifican los siguientes riesgos más importantes cuyas medidas de prevención deberán ser implementadas por el concesionario:

1. Trabajos en cocina
  - Cortes
  - Quemaduras
  - Caídas
  - Salpicaduras
  - Incendios
  - Manejo de cargas
2. Actividades en sala
  - Cortes
  - Caídas
  - Manejo de cargas

En este ámbito, la principal normativa general sobre Prevención de Riesgos Laborales a considerar es:

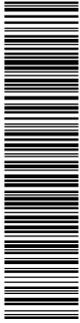
- La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- El Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- El Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entraña riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.



DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 46 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 45 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

### 11. EVALUACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL: ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO.

En este apartado se analiza el valor actual neto de todas las inversiones, costes e ingresos del concesionario, a efectos de la evaluación del riesgo operacional, así como los criterios que sean precisos para valorar la tasa de descuento.

El presente estudio debe servir al licitador como base en su toma de decisiones. No obstante, se presupone en todo momento que el licitador cuenta con el conocimiento del negocio, la experiencia suficiente y los recursos técnicos y humanos que le permitan optimizar los ingresos y gastos derivados de la actividad desarrollada.

Se presupone una estructura societaria mercantil como fórmula para la gestión de la instalación a efectos de presentación de los estados de ingresos, gastos y resultados, entendiéndose además que es la fórmula que mayor seguridad jurídica puede ofrecer al licitador considerando los riesgos patrimoniales asociados al éxito de la concesión, esto es el riesgo y ventura del empresario.

#### 11.1. Objeto de la concesión.

La concesión tiene por objeto la construcción de restaurante y su explotación en zona de la playa de Calahonda.

Las características básicas de la construcción estimada en este estudio es la siguiente:

Zona construida	Superficie (m2)
Cafetería-Restaurante-Aseos	150,00
Terraza	120,00
<b>Total superficie construida</b>	<b>270,00</b>

La duración estimada de la concesión, como se ha indicado en apartado anterior, es de 25 años.

El plazo de construcción del restaurante se cuantifica en 1 año, incluido el plazo para trámites urbanísticos (3 meses), construcción (6 meses) y puesta en funcionamiento (3 meses).

#### 11.2. Consideraciones generales.

- Se han considerado los siguientes índices de revisión de las magnitudes empleadas en los escenarios de ingreso y gastos:

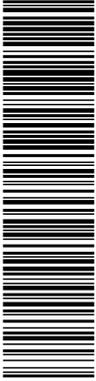
IPC	0,5%
Revisión salarial	1,2%

- Se han empleado las siguientes magnitudes variables en función de ingresos:

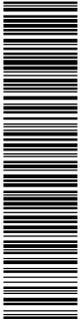
Imprevistos (% s/Ventas)	1%
Publicidad y propaganda (% s/Ventas)	5%

- Los gastos de explotación estimados se han adecuado a la demanda estimada en el presente estudio, teniendo pues una consideración de gastos variables.

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 47 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 46 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--------------------	---	----------------------	--	-----------------------------------

### 11.3. Inversiones estimadas.

Considerando el objeto de la concesión, se han distinguido las inversiones en función de su naturaleza entre constructivas y operativas.

#### 11.3.1. Inversiones constructivas.

Las inversiones constructivas responden a la edificación y su equipamiento asociado. Su desglose e importe estimado se refleja en el cuadro anexo. Los valores constructivos responden a los publicados por el Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga para este tipo de construcciones.

El presupuesto de ejecución material estimado del restaurante se determina en el siguiente cuadro. Las superficies estimadas se consideran adecuadas para generar el volumen de ingresos estimados de la explotación.

ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DEL RESTAURANTE			
Zona construida	Superficie (m2)	Precio construcción M2	Subtotal (€)
Cafetería-Restaurante-Aseos	150,00	1.065,00 €	159.750,00 €
Terraza	120,00	532,50 €	63.900,00 €
<b>Total</b>	<b>270,00</b>		<b>223.650,00 €</b>

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 48 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD_DE_VIABIL_DE_CONC_OBRA _20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 47 de 66	FIRMAS	

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública 	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

El presupuesto total de construcción y su desglose por capítulos es el siguiente:

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN ESTIMADO POR CAPÍTULOS			
CAP	RESUMEN	IMPORTE	%
C01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	4.473,00 €	2,00%
C02	CIMENTACIÓN	11.182,50 €	5,00%
C03	SANEAMIENTO	4.473,00 €	2,00%
C04	ESTRUCTURA	31.311,00 €	14,00%
C05	ALBAÑILERÍA	30.192,75 €	13,50%
C06	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN	8.946,00 €	4,00%
C07	ENFOSCADOS Y GUARNECIDOS	17.892,00 €	8,00%
C08	SOLIDOS Y ALICATADOS	25.719,75 €	11,50%
C09	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	6.709,50 €	3,00%
C10	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS	3.354,75 €	1,50%
C11	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	15.655,50 €	7,00%
C12	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	3.354,75 €	1,50%
C13	CARPINTERÍA DE MADERA	11.182,50 €	5,00%
C14	CARPINTERÍA DE ALUMINIO	6.709,50 €	3,00%
C15	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA	2.124,68 €	0,95%
C16	PINTURAS	6.485,85 €	2,90%
C17	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1.789,20 €	0,80%
C18	VARIOS Y DECORACIÓN	13.419,00 €	6,00%
C19	VIDRIERÍA Y TRANSLÚCIDOS	2.236,50 €	1,00%
C20	INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	10.064,25 €	4,50%
C21	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN	2.236,50 €	1,00%
C22	CONTROL DE CALIDAD	3.354,75 €	1,50%
C23	GESTIÓN DE RESIDUOS	782,78 €	0,35%
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)</b>		<b>223.650,00 €</b>	<b>100,0%</b>
GASTOS GENERALES (13%)		29.074,50 €	13,0%
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)		13.419,00 €	6,0%
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA (PC)</b>		<b>266.143,50 €</b>	
IVA s/PC (21%)		46.966,50 €	21,0%
HONORARIOS ARQUITECTO (9% S/PEM)		20.128,50 €	9,0%
HONORARIOS ARQUITECTO TÉCNICO (3% S/PEM)		6.709,50 €	3,0%
HONORARIOS SEGURIDAD Y SALUD (3% S/PEM)		6.709,50 €	3,0%
IVA s/ASISTENCIAS TÉCNICAS (21%)		7.044,98 €	21,0%
LICENCIA DE OBRA		10.064,25 €	4,5%
<b>PRESUPUESTO TOTAL (PT)</b>		<b>353.702,48 €</b>	

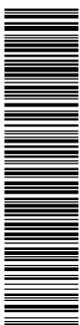
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_codi=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_codi=1&ent_id=1&idoma=1)

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 49 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 48 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

#### 11.4. Inversiones operacionales.

Para la fase de explotación del restaurante se estiman necesarias las siguientes inversiones destinadas a equipamiento para producción:

Concepto	Coste total
Horno	1.100,00 €
Cocina	2.000,00 €
Refrigerador doble puerta	1.900,00 €
Congelador doble puerta	2.000,00 €
Vitrina frigorífica	700,00 €
Campana extractora	600,00 €
Parrilla	1.600,00 €
Lava vasos	800,00 €
Lavavajillas	1.300,00 €
Cafetera	3.200,00 €
Molinillo café	900,00 €
Batidora	150,00 €
Exprimidor	1.100,00 €
Freidora doble	1.000,00 €
Microondas	350,00 €
Robot cocina	1.500,00 €
<b>Total</b>	<b>20.200,00 €</b>

#### 11.5. Resumen de inversiones amortizables y cuotas asociadas.

Las inversiones objeto de amortización se reflejan a continuación. En el estudio se contemplan dos reposiciones de material de cocina en los años 8 y 16 por degradación, obsolescencia

Amortizaciones	Importe	Plazo	Cuota
Construcción de la edificación (Presupuesto Contratata)	266.143,50 €	24,00	11.089,31 €
Mobiliario y decoración	7.540,00 €	5,00	1.508,00 €
Equipamiento	20.200,00 €	5,00	4.040,00 €
Equipo informático TPV	1.615,00 €	5,00	323,00 €
Menaje (Vajilla, cubertería, cristalería,...)	6.264,00 €	5,00	1.252,80 €
Reposición material cocina y sala (año 8)	40.000,00 €	5,00	8.000,00 €
Reposición material cocina y sala (año 16)	40.000,00 €	5,00	8.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>381.762,50 €</b>		<b>18.213,11 €</b>

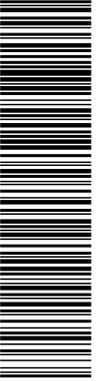
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

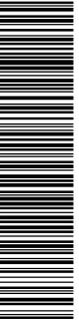




DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 52 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD_DE_VIABIL_DE_CONC_OBRA_20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 51 de 66	FIRMAS	



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.gob.es/portal/verificarDocumentos.do?cod\\_verif=13094301](https://sedelectronica.gob.es/portal/verificarDocumentos.do?cod_verif=13094301)

ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. Lopez Martinez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESION DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACION DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLATA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--	--	----------------------	--	--------------

**11.6.3. Otra financiación.**

Para el resto de los elementos a financiar, las características y cuotas resultante son las siguientes:

**FINANCIACIÓN RESTO INVERSIÓN**

Origen de los fondos	Importe	%
Fondos propios:	10.064 €	16%
Financiación externa:	54.181 €	84%
<b>TOTAL</b>	<b>64.245 €</b>	<b>100%</b>

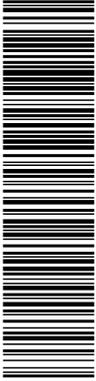
Condiciones estimadas de la financiación externa			
Duración:	5		
Tipo de interés (TAIE):	7.00%		
Cantidad a financiar:	54.181 €		

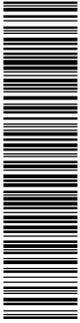
Periodo	Principal	Interés	Total
1	9.422 €	3.793 €	13.214 €
2	10.081 €	3.133 €	13.214 €
3	10.787 €	2.427 €	13.214 €
4	11.542 €	1.672 €	13.214 €
5	12.350 €	864 €	13.214 €

Página 51 de 66

DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: <b>3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04</b> Página 53 de 67	FIRMAS	



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD_DE_VIABIL_DE_CONC_OBRA_20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 52 de 66	FIRMAS	



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_c=1&ent\\_l=1&idoma=1](https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificarDocumentos.do?pes_coc=1&ent_c=1&ent_l=1&idoma=1)

ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. Lopez Martinez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESION DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACION DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAZA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja
--	--	----------------------	--	-----------------------------------

**11.7. Ingresos previsionales.**

Los ingresos de la fase operacional previstos se han determinado considerando la estacionalidad turística de Nerja. Los importes medios de las consumiciones se han dividido en desayunos, almuerzos y cenas, se han tomado como referencia precios de mercado razonables para una calidad mínima exigible para esta concesión.

Se han considerado aforos y ocupaciones razonadas a la hora de la determinación de los ingresos.

Los cálculos específicos se presentan a continuación:

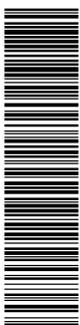
Concepto	Temporada alta	Temporada baja
Importe medio desayuno	3,30 €	2,86 €
Importe medio comida	14,30 €	11,44 €
Importe medio cena	14,30 €	10,30 €
<b>Concepto (SIN IVA)</b>	<b>Temporada alta</b>	<b>Temporada baja</b>
Importe medio desayuno	3,00 €	2,60 €
Importe medio comida	13,00 €	10,40 €
Importe medio cena	13,00 €	9,36 €
<b>Espacio</b>	<b>Superficie</b>	<b>Aforo máximo</b>
Superficie útil sala interior	110	73
Superficie útil terraza	108	72
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>145</b>

TEMPORADA ALTA	
Verano	90
Navidad	16
Festivos/Puentes	14
Semana Santa	7
<b>Total</b>	<b>120</b>

Página 52 de 66



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD_DE_VIABIL_DE_CONC_OBRA_20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: <b>31 de Julio de 2020 a las 13:59:23</b> Página 53 de 66	FIRMAS	



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificar/Documentos.do?doc\\_pes\\_cocn=1&ent=1&idoma=1](https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificar/Documentos.do?doc_pes_cocn=1&ent=1&idoma=1)

ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. Lopez Martinez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESION DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACION DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAZA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--	--	----------------------	--	--------------

Las ocupaciones medias estimadas, puestas en conexión con el aforo de la instalación y la rotación de ocupación son las siguientes:

Los ingresos derivados de los planteamientos expuestos, que se trasladará a los estados previsionales posteriores, se reflejan en la siguiente tabla:

Concepto	Temporada alta	Temporada media
Días de apertura entre semana	5	4
Días de apertura fin de semana	2	2
Días de apertura fin de semana	7	6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

Concepto	Temporada alta	Temporada media
Numero de desayunos entre semana	109	62
Numero de desayunos fin de semana	94	57
Numero de comidas entre semana	363	174
Numero de comidas fin de semana	283	131
Numero de cenas entre semana	326	137
Numero de cenas fin de semana	196	117
<b>Total</b>	<b>1,370,25</b>	<b>687,30</b>

Concepto	Temporada alta	Temporada media
Numero de desayunos a la semana	203	109
Numero de comidas a la semana	645	305
Numero de cenas a la semana	522	274
Ingresos brutos desayuno a la semana	609,00 €	282,75 €
Ingresos brutos comida a la semana	8.388,25 €	3.166,80 €
Ingresos brutos cena a la semana	6.786,00 €	2.565,11 €
Ingresos brutos totales a la semana	15.783,25 €	6.014,66 €
Ingresos brutos totales al mes	68.394,08 €	26.063,52 €

Concepto	Temporada alta	Temporada media
Numero de desayunos dia	29	18
Numero de comidas dia	92	51
Numero de cenas dia	75	46
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>115</b>

Concepto	Importe
Ventas temporada alta	270.570,00 €
Ventas resto año	206.503,26 €

Concepto	Temporada alta	Temporada media
% Ocupación en desayuno entre semana	15%	9%
% Ocupación en desayuno fin de semana	25%	15%
Numero de rotaciones desayuno entre semana	1	1
Numero de rotaciones desayuno fin de semana	1,3	1,3
% Ocupación en comida entre semana	50%	30%
% Ocupación en comida fin de semana	75%	45%
Numero de rotaciones comida entre semana	1	1
Numero de rotaciones comida fin de semana	1,3	1
% Ocupación en cena entre semana	45%	27%
% Ocupación en cena fin de semana	68%	41%
Numero de rotaciones cena entre semana	1	1
Numero de rotaciones cena fin de semana	1	1

El origen de los ingresos anuales es el siguiente:

Concepto	Importe
Comida	70%
Bebida	30%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

ORIGEN INGRESOS ANUALES

ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. Lopez Martinez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESION DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACION DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLANTA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE:  Ayuntamiento de Nerja
--	--	----------------------	---	--

### 11.8. Gastos previsionales.

Los gastos de explotación de la fase operacional de la concesión se presentan en este apartado.

#### 11.8.1. Gastos de personal.

Los gastos de personal de referencia se han calculado en base al convenio de aplicación que se indica:

Convenio colectivo: Sector: Hostelería para la provincia de Málaga. Expediente: 29/01/0200/2018. Fecha: 24 de julio de 2018. Código: 290000945011981.  
Establecimientos de la sección broera. Restaurantsbel 1 de enero de 2020 hasta 31 de diciembre de 2020

Puesto	Grupo profesional	Salario (x 14)	Bolsas vacaciones (Anual)	Total retribuciones	Seguridad Social	Coste empresa	Coste hora
JEFE DE COMEDOR	GRUPO I	1.430,81 €	839,57 €	20.870,91 €	7.304,82 €	28.175,73 €	15,65 €
COCCINERO	GRUPO IV	1.317,00 €	839,57 €	19.277,57 €	6.747,15 €	26.024,72 €	14,46 €
AYUDANTE COCCINERO	GRUPO V	1.288,00 €	839,57 €	18.871,57 €	6.605,05 €	25.476,62 €	14,15 €
CAMARERO	GRUPO IV	1.302,00 €	839,57 €	19.067,57 €	6.673,65 €	25.741,22 €	14,30 €
AYUDANTE CAMARERO	GRUPO V	1.288,00 €	839,57 €	18.871,57 €	6.605,05 €	25.476,62 €	14,15 €

La traslación de las cifras de referencia al modelo de explotación de la concesión, que distingue entre temporada alta y resto, se determinan a continuación. La retribución del gerente se entiende ajena al convenio y podría ser esta una figura ocupada por el responsable de la concesión.

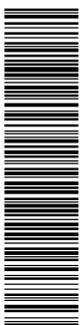
Días apertura (TA)	Días apertura (TRM)
120	206

#### COSTE DE PERSONAL POR TEMPORADA

Puesto	Coste/hora	Temporada alta	Temporada media	Coste día (TA)	Coste día (TRM)	Coste total TA	Coste total TRM	Coste total (TA+TRM)
GERENTE	15,65 €	1	1	125 €	125 €	15.027 €	25.796 €	40.823 €
COCCINERO	14,46 €	1	1	116 €	116 €	13.880 €	23.827 €	37.707 €
AYUDANTE COCCINERO	14,15 €	1	0,5	113 €	57 €	13.588 €	11.663 €	25.250 €
CAMARERO	14,30 €	2	1,5	229 €	172 €	27.457 €	35.351 €	62.809 €
AYUDANTE CAMARERO	14,15 €	1	0,5	113 €	57 €	13.588 €	11.663 €	25.250 €
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>4,5</b>	<b>696 €</b>	<b>526 €</b>	<b>83.539 €</b>	<b>108.300 €</b>	<b>191.839 €</b>

#### PLANTILLA MEDIA EQUIVALENTE

Puesto	Plantilla equivalente	Temporada alta	Temporada media	Coste total TA	Coste total TRM	Coste total (TA+TRM)
GERENTE	1,50	960	1.648	15.027,06 €	25.796,44 €	40.823 €
COCCINERO	1,50	960	1.648	13.879,85 €	23.827,08 €	37.707 €
AYUDANTE COCCINERO	1,00	960	824	13.587,53 €	11.662,63 €	25.250 €
CAMARERO	2,50	1.920	2.472	27.457,30 €	35.351,27 €	62.809 €
AYUDANTE CAMARERO	1,00	960	824	13.587,53 €	11.662,63 €	25.250 €
<b>TOTAL</b>	<b>7,50</b>	<b>5.760</b>	<b>7.416</b>	<b>83.539,27 €</b>	<b>108.300,08 €</b>	<b>191.839 €</b>

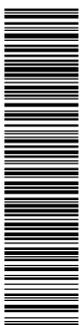


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar\\_documento](http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar_documento). El código de verificación puede obtenerse en la dirección web: [http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar\\_documento](http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar_documento). El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar\\_documento](http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar_documento). El código de verificación puede obtenerse en la dirección web: [http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar\\_documento](http://www.ayuntamiento-nerja.es/verificar_documento).









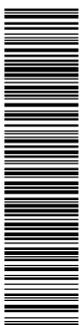
ELABORADO POR: JORGE A. LOPEZ MARTINEZ, Economista Director del Área de Consultoría Pública

FECHA: 20/07/2020

OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESION DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACION DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLANTA DE CALAHONDA EN NERJA.

CLIENTE: Ayuntamiento de Nerja

PROYECCION DE INGRESOS	TIPO	CONCEPTO	AÑO 20					AÑO 21					AÑO 22					AÑO 23					AÑO 24					AÑO 25					
			ANU	SEM	TRIM	CUA	TOT	ANU	SEM	TRIM	CUA	TOT	ANU	SEM	TRIM	CUA	TOT	ANU	SEM	TRIM	CUA	TOT	ANU	SEM	TRIM	CUA	TOT						
PROYECCION DE GASTOS	LABORALES	GERENTE	50.601 €				50.601 €	51.208 €				51.208 €	51.823 €				52.445 €				53.074 €				53.711 €				54.355 €				55.008 €
		COCINERO	46.729 €				46.729 €	47.299 €				47.299 €	47.866 €				48.441 €				49.022 €				49.610 €				50.206 €				50.808 €
		AYUDANTE COCINERO	31.298 €				31.298 €	31.673 €				31.673 €	32.053 €				32.438 €				32.827 €				33.221 €				33.620 €				34.023 €
		CAMARERO	77.852 €				77.852 €	78.786 €				79.731 €				80.688 €					81.659 €				82.636 €				83.628 €				84.631 €
		AYUDANTE CAMARERO	31.298 €				31.298 €	31.673 €				32.053 €				32.438 €					32.827 €				33.221 €				33.620 €				34.023 €
		<b>Total Costes Laborales</b>	<b>237.786 €</b>				<b>237.786 €</b>	<b>240.640 €</b>				<b>243.527 €</b>				<b>246.450 €</b>					<b>249.407 €</b>				<b>252.400 €</b>				<b>255.429 €</b>				<b>258.494 €</b>
		GAS	65.757 €				65.757 €	66.086 €				66.417 €				66.749 €					67.082 €				67.418 €				67.755 €				68.094 €
		BEBIDA	32.409 €				32.409 €	32.571 €				32.734 €				32.898 €					33.062 €				33.227 €				33.394 €				33.560 €
		ELECTRICIDAD	2.825 €				2.825 €	2.839 €				2.852 €				2.865 €					2.878 €				2.892 €				2.905 €				2.919 €
		AGUA	1.313 €				1.313 €	1.319 €				1.326 €				1.333 €					1.339 €				1.346 €				1.353 €				1.359 €
		SEGURIDAD CCTV	2.925 €				2.925 €	2.939 €				2.952 €				2.965 €					2.978 €				2.992 €				3.005 €				3.019 €
		COMUNICACIONES	1.313 €				1.313 €	1.319 €				1.326 €				1.333 €					1.339 €				1.346 €				1.353 €				1.359 €
		PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	15.656 €				15.656 €	15.735 €				15.813 €				15.892 €					15.972 €				16.052 €				16.132 €				16.213 €
		MATERIAL OFICINA	656 €				656 €	660 €				663 €				666 €					670 €				673 €				676 €				680 €
		MATERIAL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZAS	3.938 €				3.938 €	3.958 €				3.978 €				3.998 €					4.017 €				4.038 €				4.058 €				4.078 €
PROGRAMA MANTENIMIENTO EQUIPAMIENTO COCINAS Y OTROS	3.938 €				3.938 €	3.958 €				3.978 €				3.998 €					4.017 €				4.038 €				4.058 €				4.078 €		
SERVICIOS EXTERNOS (Asesoría fiscal y Aboral)	2.625 €				2.625 €	2.639 €				2.652 €				2.665 €					2.678 €				2.692 €				2.705 €				2.719 €		
VARIOS	6.564 €				6.564 €	6.596 €				6.629 €				6.663 €					6.696 €				6.729 €				6.763 €				6.797 €		
IMPREVISTOS	5.215 €				5.215 €	5.245 €				5.271 €				5.298 €					5.324 €				5.351 €				5.377 €				5.404 €		
IMPUESTOS Y TRIBUTOS	1.641 €				1.641 €	1.649 €				1.657 €				1.666 €					1.674 €				1.682 €				1.691 €				1.699 €		
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>151.531 €</b>				<b>151.531 €</b>	<b>152.289 €</b>				<b>153.050 €</b>				<b>153.816 €</b>					<b>154.585 €</b>				<b>155.358 €</b>				<b>156.134 €</b>				<b>156.915 €</b>		
INTERESES FINANCIACION ADECUACION EDIFICIOS INTERESES FINANCIACION PRESTAMO OPERATIVO																																	
<b>Total Gastos Financieros</b>																																	
4. CANON	IMPORTE CANON ESTIMADO	20.000 €				20.000 €	20.000 €				20.000 €	20.000 €				20.000 €				20.000 €				20.000 €				20.000 €				20.000 €	
	<b>TOTAL GASTOS EXPLOTACION</b>	<b>409.318 €</b>				<b>416.978 €</b>	<b>424.289 €</b>				<b>431.578 €</b>	<b>438.892 €</b>				<b>446.186 €</b>				<b>453.461 €</b>				<b>460.731 €</b>				<b>468.005 €</b>				<b>475.278 €</b>	



ELABORADO POR: <b>STANDBY CONSULTORES</b>	AUTOR: Jorge A. Lopez Martinez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESION DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACION DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLATA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--	--	----------------------	--	--------------

### 11.11. Cálculo y proyección del resultado de la concesión.

El cálculo del resultado y su proyección durante toda la vida de la concesión se presenta en el siguiente estado económico:

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>INGRESOS</b>										
Ventas	286.244 €	335.621 €	409.578 €	484.265 €	486.687 €	489.120 €	491.566 €	494.023 €	496.494 €	496.494 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>286.244 €</b>	<b>335.621 €</b>	<b>409.578 €</b>	<b>484.265 €</b>	<b>486.687 €</b>	<b>489.120 €</b>	<b>491.566 €</b>	<b>494.023 €</b>	<b>496.494 €</b>	<b>496.494 €</b>
<b>GASTOS</b>										
Gastos de Personal	40.823 €	191.839 €	194.141 €	196.471 €	198.829 €	201.215 €	203.629 €	206.073 €	208.546 €	211.048 €
Gastos Operativos	136.520 €	139.213 €	139.909 €	140.608 €	141.311 €	142.018 €	142.728 €	143.442 €	144.159 €	144.876 €
Canon concesión	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>60.823 €</b>	<b>350.360 €</b>	<b>353.354 €</b>	<b>356.380 €</b>	<b>359.437 €</b>	<b>362.526 €</b>	<b>365.647 €</b>	<b>368.801 €</b>	<b>371.987 €</b>	<b>375.207 €</b>
<b>RIDO. ECON. BRUTO EXPLOTACIÓN</b>	<b>-64.116 €</b>	<b>-17.733 €</b>	<b>53.198 €</b>	<b>124.828 €</b>	<b>124.160 €</b>	<b>123.473 €</b>	<b>122.765 €</b>	<b>122.036 €</b>	<b>121.286 €</b>	<b>120.536 €</b>
<b>Ano ralizaciones</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Amortización Inmovilizado	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €	18.213 €
<b>RDO. ECON. NETO EXPLOTACIÓN</b>	<b>-82.329 €</b>	<b>-35.946 €</b>	<b>34.984 €</b>	<b>106.615 €</b>	<b>105.947 €</b>	<b>112.333 €</b>	<b>111.675 €</b>	<b>102.947 €</b>	<b>102.197 €</b>	<b>101.446 €</b>
<b>Gastos financieros</b>	<b>14.934 €</b>	<b>10.635 €</b>	<b>10.102 €</b>	<b>9.540 €</b>	<b>8.950 €</b>	<b>8.328 €</b>	<b>7.673 €</b>	<b>6.985 €</b>	<b>6.260 €</b>	<b>5.535 €</b>
<b>RDO. FINANCIERO</b>	<b>14.934 €</b>	<b>10.635 €</b>	<b>10.102 €</b>	<b>9.540 €</b>	<b>8.950 €</b>	<b>8.328 €</b>	<b>7.673 €</b>	<b>6.985 €</b>	<b>6.260 €</b>	<b>5.535 €</b>
<b>RDO. ACTIVIDAD</b>	<b>-60.823 €</b>	<b>-97.263 €</b>	<b>-46.581 €</b>	<b>24.883 €</b>	<b>97.075 €</b>	<b>96.998 €</b>	<b>104.056 €</b>	<b>104.002 €</b>	<b>95.962 €</b>	<b>95.937 €</b>
<b>IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES (25%)</b>	<b>-60.823,50 €</b>	<b>-97.262,97 €</b>	<b>-46.581,22 €</b>	<b>6.221 €</b>	<b>24.269 €</b>	<b>24.249 €</b>	<b>26.014 €</b>	<b>26.000 €</b>	<b>23.990 €</b>	<b>23.984 €</b>
<b>BENEFICIO/PERDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b>-60.823,50 €</b>	<b>-97.262,97 €</b>	<b>-46.581,22 €</b>	<b>18.662,10 €</b>	<b>72.805,92 €</b>	<b>72.748,24 €</b>	<b>78.041,64 €</b>	<b>78.001,42 €</b>	<b>71.971,48 €</b>	<b>71.952,95 €</b>

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/verificarDocumentos.do?doc\_id=1313049431. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/verificarDocumentos.do?doc\_id=1313049431. Firmado por: 1. CN=LÓPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO, SN=LÓPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO, SERIALNUMBER=IDCES-2509825048, O=AYUNTAMIENTO DE NERJA, C=ES



CONCEPTO	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18	Año 19	Año 20
<b>INGRESOS</b>										
Ventas	498.976 €	501.471 €	503.978 €	506.498 €	509.031 €	511.576 €	514.134 €	516.704 €	519.288 €	521.884 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>498.976 €</b>	<b>501.471 €</b>	<b>503.978 €</b>	<b>506.498 €</b>	<b>509.031 €</b>	<b>511.576 €</b>	<b>514.134 €</b>	<b>516.704 €</b>	<b>519.288 €</b>	<b>521.884 €</b>
<b>GASTOS</b>										
Gastos de Personal	213.581 €	216.144 €	218.738 €	221.362 €	224.019 €	226.707 €	229.427 €	232.181 €	234.967 €	237.786 €
Gastos Operativos	144.880 €	145.604 €	146.332 €	147.064 €	147.799 €	148.538 €	149.281 €	150.027 €	150.777 €	151.531 €
Canon concesion	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>378.461 €</b>	<b>381.748 €</b>	<b>385.070 €</b>	<b>388.426 €</b>	<b>391.818 €</b>	<b>395.245 €</b>	<b>398.708 €</b>	<b>402.208 €</b>	<b>405.744 €</b>	<b>409.319 €</b>
<b>RDO. ECON. BRUTO EXPLOTACION</b>	<b>120.515 €</b>	<b>119.723 €</b>	<b>118.909 €</b>	<b>118.072 €</b>	<b>117.213 €</b>	<b>116.331 €</b>	<b>115.425 €</b>	<b>114.496 €</b>	<b>113.544 €</b>	<b>112.567 €</b>
<b>Amortizaciones</b>										
Amortización Inmovilizado	19.089 €	19.089 €	19.089 €	19.089 €	11.089 €	19.089 €	19.089 €	19.089 €	19.089 €	19.089 €
<b>RDO. ECON. NETO EXPLOTACION</b>	<b>101.426 €</b>	<b>100.634 €</b>	<b>99.819 €</b>	<b>98.983 €</b>	<b>106.123 €</b>	<b>97.241 €</b>	<b>96.336 €</b>	<b>95.407 €</b>	<b>94.454 €</b>	<b>93.477 €</b>
<b>Gastos financieros</b>										
RDO. FINANCIERO	5.497 €	4.694 €	3.848 €	2.989 €	2.023 €	1.037 €				
<b>RDO. ACTIVIDAD</b>	<b>95.929 €</b>	<b>95.940 €</b>	<b>95.971 €</b>	<b>96.024 €</b>	<b>104.101 €</b>	<b>96.204 €</b>	<b>96.336 €</b>	<b>95.407 €</b>	<b>94.454 €</b>	<b>93.477 €</b>
<b>IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES (25%)</b>										
IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES (25%)	23.992 €	23.985 €	23.993 €	24.006 €	26.025 €	24.051 €	24.084 €	23.852 €	23.614 €	23.369 €
<b>BENEFICIO/PERDIDA DEL EJERCICIO</b>	<b>71.947,01 €</b>	<b>71.954,93 €</b>	<b>71.978,04 €</b>	<b>72.017,76 €</b>	<b>78.073,59 €</b>	<b>72.153,12 €</b>	<b>72.252,03 €</b>	<b>71.559,38 €</b>	<b>70.840,79 €</b>	<b>70.106,01 €</b>

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificar/Documentos.do?doc\\_pes\\_cocodoc=130431](https://sedelectronica.nejra.es/portal/verificar/Documentos.do?doc_pes_cocodoc=130431)

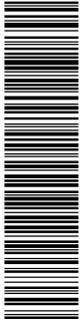




DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: B0F26-VRJKF-AP25L Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 64 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: <b>11868</b>	
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 63 de 66	FIRMAS	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: [https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes\\_coc=1&ent\\_id=1&idoma=1](https://sedelectronica.nerja.es/portal/verificar/Documentos.do?pes_coc=1&ent_id=1&idoma=1)

ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

### 11.13. Determinación del VAN y el TIR de la concesión.

A la hora de plantear la viabilidad económica financiera de la concesión de obra pública para la construcción y explotación del se establecerá un modelo clásico de aproximación a la rentabilidad del proyecto obteniendo los siguientes indicadores:

- ✓ Valor Actualizado Neto (VAN).

Por Valor Actual Neto de una inversión se entiende la suma de los valores actualizados

$$VAN = -I_0 + \sum (1+i)^j$$

Si un proyecto de inversión tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Entre dos o más proyectos, el más rentable es el que tenga un VAN más alto. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en él invertidos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada.

- ✓ Tasa Interna de retorno (TIR).

Corresponde a aquella tasa descuento que hace que el VAN del proyecto sea cero. Puede calcularse utilizando únicamente los datos correspondientes al proyecto. No requiere información sobre el costo de oportunidad del capital, coeficiente que es de suma importancia en el cálculo del VAN.

No obstante para completar la utilidad de la misma se ha de ser comparada con un costo de oportunidad de capital para determinar la decisión sobre la conveniencia del proyecto.

$$0 = -I_0 + \frac{F_1}{(1+TIR)^1} + \frac{F_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+TIR)^n}$$

$$0 = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+TIR)^j}$$

- ✓ Período de Recuperación del Capital (PRI);

Corresponde al período de tiempo necesario para que el flujo de caja del proyecto cubra el monto total de la inversión. Es uno de los indicadores más utilizado por los evaluadores y empresarios. Su determinación es sencilla y el Período de Recuperación del capital se produce cuando el flujo de caja actualizado y acumulado es igual a cero.

Su formulación es la siguiente:

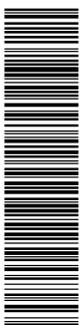
$$\sum_{j=0}^{T_p} \frac{F_j}{(1+i)^j} = 0$$

Todo ello habrá de evaluarse a lo largo del periodo de vigencia de la concesión y que como ya se ha indicado es de veinticinco años (incluidos los tiempos relativos a la preparación del proyecto de ejecución y de la propia obra).

Una vez evaluada la cuenta de resultados y tenida en cuenta la depreciación de activos fijos es posible obtener el flujo neto de caja y el flujo neto de caja actualizado (a los efectos del cálculo del VAN).



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA..._20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: 20/07/2020 13:04:00, Número de la anotación: 11868
OTROS DATOS Código para validación: TDEWM-5UKTZ-6ASX5 Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 64 de 66	FIRMAS
ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>	



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	--	--------------

Aplicando las fórmulas y metodologías descritas y considerando la tasa de descuento del 5% justificada en epígrafe anterior, se obtienen los siguientes indicadores de viabilidad económica:

<b>VAN TOTAL</b>	<b>342.241,56 €</b>
<b>TIR</b>	<b>10,78%</b>
<b>Recuperación de la inversión inicial</b>	<b>Año 13</b>

### 11.13.1. Análisis de sensibilidad de la concesión.

Se ha modelizado un análisis del VAN y TIR considerando una variación de ventas e ingresos en márgenes de  $\pm 10\%$ .

Los resultados se presentan en las siguientes tablas de doble entrada y en las que se comparan con los resultados obtenidos en el apartado anterior.

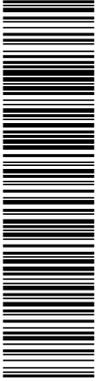
VAN	Variación	Gastos de personal y operativos		
		10%	0	-10%
Ingresos	10%	467.534 €	840.868 €	1.209.814 €
	0%	-13.846 €	342.242 €	734.623 €
	-10%	-501.848 €	-121.596 €	255.045 €

TIR	Variación	Gastos operativos		
		10%	0	-10%
Ingresos	10%	12,70%	18,51%	24,34%
	0%	-	10,78%	17,36%
	-10%	-	-	9,72%

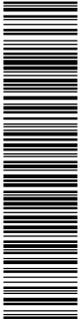
Se observa una especial sensibilidad a un escenario de posibles caídas de ingresos, que deberían compensarse con una reducción de gastos pero que podría ser compleja por rigideces en su composición y naturaleza (préstamos, suministros generales o personal).



DOCUMENTO Anuncio: Refundido Calahonda_Sede Electrónica	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>B0F26-VRJKF-AP25L</b> Fecha de publicación: 3 de Agosto de 2020 a las 13:29:04 Página 67 de 67	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Documento por Defecto: 00_ESTUD._DE_VIABIL..._DE_CONC._OBRA ...20072020.PDF	IDENTIFICADORES Fecha de entrada: <b>20/07/2020 13:04:00</b> , Número de la anotación: <b>11868</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>TDEWM-5UKTZ-6ASX5</b> Fecha de emisión: 31 de Julio de 2020 a las 13:59:23 Página 66 de 66	ESTADO <b>INCLUYE FIRMA EXTERNA</b>



ELABORADO POR: 	AUTOR: Jorge A. López Martínez, Economista Director del Área de Consultoría Pública	FECHA: 20/07/2020	OBJETO: ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONCESIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN INMUEBLE Y SU EXPLOTACIÓN DE SERVICIO COMO RESTAURANTE EN PARCELA SITA EN PLAYA DE CALAHONDA EN NERJA.	CLIENTE: 
--------------------	---	----------------------	---	--------------

### 13. CONCLUSIÓN.

En base al análisis realizado y todas las consideraciones contempladas en este estudio, la concesión analizada se considera viable, sin perjuicio del riesgo y ventura que debe asumir el empresario que la acometa y que con su buen hacer y conocimiento del negocio determinará la efectiva viabilidad comercial de la explotación de la instalación de restauración objeto de la concesión.

**LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 25088250B** Firmado digitalmente por LOPEZ MARTINEZ JORGE ANTONIO - 25088250B  
Fecha: 2020.07.20 12:56:43 +02'00'

Fdo: Jorge A. López Martínez,  
Economista  
Director del Área de Consultoría Pública  
**STANDBY Consultores**