

# MEMORIA RESUMEN PROYECTO EFICIENCIA ENERGÉTICA EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS

*Bases para la estrategia a seguir para la  
implementación de la eficiencia energética  
en edificios administrativos*



Junta de Andalucía  
Consejería de Hacienda,  
Industria y Energía

Dirección General de Patrimonio

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 1/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Índice

1	Datos básicos	3
2	Análisis de necesidades	4
3	Objetivos del proyecto	6
4	Previsión de resultados	9
5	Potencial aplicación de resultados del proyecto	10
6	Herramientas para evaluar los resultados del proyecto	11
7	Descripción del equipo de trabajo implicado en el proyecto	12
8	Presupuesto y plazo de ejecución	14

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 2/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Datos básicos

<b>ORGANO PARTICIPANTE:</b>	Consejería de Hacienda, Industria y Energía. Dirección General de Patrimonio
<b>DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:</b>	Eficiencia energética en edificios Bases para la estrategia a seguir para la implementación de la eficiencia energética en edificios administrativos
<b>OBJETIVO:</b>	Disponer del conocimiento necesario para la elaboración de la estrategia a seguir para la implementación de la eficiencia energética en edificios administrativos que no sean de nueva construcción con el objetivo de luchar contra el cambio climático, mejorar la calidad de vida de los usuarios de los mismos y de la ciudadanía en general y reducir la contaminación acústica, lumínica y atmosférica en Andalucía.
<b>PRESUPUESTO:</b>	38.000,00 €, IVA incluido
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	Tres meses, debiendo quedar finalizado en cualquier caso antes del 30 de diciembre de 2020.

## Análisis de necesidades

La Dirección General de Patrimonio es el órgano directivo al que le corresponden las competencias que atribuye la normativa a la Consejería de Hacienda, Industria y Energía en política de sedes administrativas y en concreto la planificación de la ubicación de las sedes de los servicios administrativos, centrales y periféricos de la Administración de la Junta de Andalucía y sus agencias, así como la ejecución de los proyectos de inversión necesarios para su cumplimiento y demás que se le encomienden.

A través del programa 6.1.G "Gestión y Administración del Patrimonio de la Comunidad Autónoma" se pretende acometer un proceso que dote a la Comunidad Autónoma de Andalucía de un modelo de gestión patrimonial que potencie la capacidad de gestión, agilidad y mayor eficacia y eficiencia, optimizando así el patrimonio, maximizando el aprovechamiento de los bienes inmuebles y ajustando el inventario.

Dentro de este objetivo estratégico se enmarcan las actuaciones que realiza este centro directivo para la construcción de nuevos edificios administrativos, las reformas integrales y la adecuación de los preexistentes a medidas de eficiencia energética y accesibilidad.

A diferencia de la eficiencia energética de los edificios de nueva construcción, que se alcanza mediante un proyecto en que tanto la forma del edificio como sus instalaciones van encaminadas a reducir el consumo de energía, llegando al edificio de consumo energético casi nulo, en los edificios existentes es realmente complejo alcanzar una mejora de la eficiencia energética mediante su reforma, dados los condicionantes existentes.

A través de los capítulos II y VI del Programa "Gestión y Administración del Patrimonio de la Comunidad Autónoma", encuadrado en el Plan de Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios, se contemplan las obras de reparación y mantenimiento con las que mantener las sedes administrativas en condiciones de uso adecuadas, a efectos de lograr unos niveles de calidad y de eficiencia adecuados, lo que repercutirá en un mejor servicio a la ciudadanía. De entre las inversiones y gastos de gestión podemos diferenciar, de manera sucinta, en dos grandes grupos:

- De una parte, las previstas en un planificación continuada en obras de rehabilitación y mantenimiento de edificios administrativos, cada vez más ligada a una coordinación centralizada y contratación de obras provincializada.
- Y de otra parte, la gestión de inmuebles adscritos y gestionados en la sección 31.00, de conformidad con lo establecido en la normativa reguladora del régimen de uso y gestión de los edificios administrativos destinados a sedes de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus agencias.

En este marco no podemos olvidar las competencias horizontales y de coordinación de esta Dirección General de Patrimonio, que permiten la aplicación de políticas a toda la organización de la Junta de Andalucía

Como parte del compromiso de esta Consejería de Hacienda, Industria y Energía con la sostenibilidad y como vía eficaz para la lucha contra el cambio climático, se quiere impulsar un estudio de investigación que permita clarificar la estrategia a seguir, tanto en el ámbito de la preparación del expediente de contratación del servicio de arquitectura, en que habrá que definir adecuadamente en el pliego de prescripciones técnicas particulares los objetivos a alcanzar, como en el de la propia implementación de las medidas de eficiencia energética en los edificios, en función de sus singularidades, para fijar las bases que nos permitan liderar la transición hacia la sostenibilidad en la gestión de los edificios sedes administrativas de esta Administración Pública.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 4/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Por otro lado, queremos destacar que se ha detectado que en la ejecución práctica de proyectos como el que se plantea se ha planteado en ocasiones la posibilidad de que los mismos se autofinancien con los ahorros que generan. Sin embargo, la compleja organización de las Administraciones así como el encaje de esta figura tanto desde el punto de vista económico presupuestario como en la normativa aplicable en materia de contratación han hecho hasta el momento inaplicable esta fórmula.

Momentos como el actual marcado por la crisis sanitaria del coronavirus Covid-19 que ha tenido efectos inmediatos en el conjunto de la actividad económica y el empleo, en general, y en la Comunidad Autónoma de Andalucía en particular, presagia que se van a drenar relevantes recursos públicos para la atención social y asistencial, lo que afectará de manera negativa a la capacidad de inversión pública. Por ello nos atrevemos a decir que se permite vislumbrar limitaciones que no pueden no permitir generar la inversión pública que se necesite recurriendo al esquema tradicional de financiación presupuestaria. Por ello, los poderes públicos, que deben jugar un papel dinamizador y poner en marcha políticas de estímulo a la actividad económica que garanticen una rápida recuperación, no puede desperdiciar ninguna oportunidad de activación de la economía y consecución de los objetivos de sostenibilidad deseados, siendo por ello necesario ahondar en la viabilidad de este tipo de actuaciones.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 5/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Objetivos del proyecto

Las ciudades y las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, ya que contribuyen al 60 % aproximadamente del PIB mundial. Sin embargo, también representan alrededor del 70 % de las emisiones de carbono mundiales y más del 60 % del uso de recursos.

En ocasiones la rápida urbanización está dando como resultado infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado.

Los objetivos y las actuaciones en materia de eficiencia energética en España se enmarcan dentro de los objetivos y avances normativos fijados por las instituciones comunitarias. Así, junto a los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de participación de energías renovables aprobados en el Consejo Europeo de primavera de 2007, se aprobó una normativa europea que establece un objetivo común para los 28 Estados miembros de alcanzar un 20% en 2020 (este bloque de objetivos se denomina comúnmente “objetivos 20/20/20”). Esta directiva Europea, aprobada en 2009, establecía cuáles eran las contribuciones que tenían que hacer cada país de forma individual. En el caso de España coincide con el objetivo global de Europa. En línea con el objetivo europeo, en el Plan Nacional de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética (PNAEE) 2011-2020 se contemplan una serie de actuaciones dirigidas a reducir los consumos y los costes energéticos en todos los sectores económicos por medio de acciones de eficiencia energética, con el propósito de hacer frente a los objetivos establecidos por Europa del 20% para el año 2020 y del 27% para 2030.

La estrategia española ha supuesto un importante punto de partida para el impulso de la rehabilitación energética del sector de la edificación en España, así como una hoja de ruta que permite guiar a los distintos agentes que intervienen en los procesos de rehabilitación, en sus respectivas esferas de actividad logrando ser la estrategia mejor valorada de toda la Unión Europea.

Una medida de especial relevancia es el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Éste establece unos requisitos mínimos de eficiencia energética en los edificios nuevos y los edificios existentes que sean objeto de reformas importantes para lo que fija la necesidad de establecer una metodología de cálculo común para obtener la certificación energética de edificios que acredite que en el diseño y la construcción se han seguido criterios para lograr el máximo aprovechamiento de energía. El Real Decreto 564/2017 de 2 de junio, aprobó el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

El Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2017-2020, responde a la exigencia del artículo 24.2 de la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética.

Pero a diferencia de la eficiencia energética que puede lograrse en los edificios de nueva construcción, en los edificios existentes es realmente complejo alcanzar una mejora de la misma mediante su reforma, dados los condicionantes existentes.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 6/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Los principios básicos para la mejora de la eficiencia energética de los edificios existentes son reducir la demanda energética, aumentar la eficiencia energética de las instalaciones y aumentar el uso de las energías renovables disponibles. Las medidas de actuación tienen como objetivo mejorar la eficiencia energética de los edificios y sus instalaciones fijas, así como hacer un uso más eficiente de los mismos, dirigidas al parque de edificios existente.

Medidas de mejora en edificios existentes:

1. Reducir la demanda energética.
  - Mejoras de la envolvente térmica. Con ellas se consigue reducir las pérdidas o ganancias de energía del edificio, optimizando el comportamiento energético de la envolvente térmica y reduciendo las demandas de energía para calefacción en invierno, así como para refrigeración en verano.
  - Mejorar las condiciones de ventilación del edificio.
2. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas existentes. Las actuaciones energéticas consideradas dentro de esta medida serán aquellas que consigan una reducción del consumo de energía convencional, mediante actuaciones en sus instalaciones. Las actuaciones energéticas podrán ser, sustitución de equipos de producción de calor y frío, sustitución de equipos de movimiento de los fluidos, utilización de sistemas de enfriamiento gratuito por aire exterior y de recuperación de calor del aire de extracción.
  - Sustitución de los equipos de la instalación de calefacción por agua y agua caliente sanitaria por otros de mayor rendimiento.
  - Sustitución de los equipos de aire acondicionado por otros de mayor rendimiento.
  - Mejorar la red de distribución de calefacción y agua caliente sanitaria. Además de aislar las tuberías de la red de distribución, el incorporar válvulas termostáticas ayuda a disminuir las pérdidas de calor y a conseguir una instalación más eficiente.
3. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior existentes. Las actuaciones energéticas incluidas dentro de esta medida serán aquellas que consigan una reducción del consumo de energía convencional en la iluminación interior de los edificios, mediante actuaciones en sus instalaciones.
  - Mejorar del rendimiento en las instalaciones de iluminación y otro equipamiento eléctrico, mediante la sustitución de las lámparas por otras de bajo consumo y de alta eficiencia energética, y disponiendo de sistemas de control de iluminación.
4. Gestión de instalaciones.
  - Implantar sistemas de gestión de instalaciones para el control de los periodos de puesta en servicio acorde a los horarios de ocupación de cada zona del edificio y mejorar el mantenimiento de las instalaciones.
5. Instalar energías renovables. En este caso la aplicación de energías renovables como pueden ser energía solar térmica para la producción de agua caliente o bien energía solar fotovoltaica para producción de electricidad, siempre que por las características del edificio y de sus instalaciones permitan que dicha implantación sea viable desde el punto de vista técnico y económico. De no ser así se deberá optar por implantar sistemas con instalaciones y equipos de alta eficiencia energética, de acuerdo a lo indicado en el punto anterior.

El objetivo principal del proyecto que se presenta, de fijación de bases para la estrategia a seguir para la implementación de la eficiencia energética en edificios sedes administrativas de los servicios centrales y periféricos de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales, es disponer del conocimiento necesario para la elaboración de la estrategia en edificios administrativos existentes, y por ello

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 7/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

que no sean de nueva construcción, con el objetivo de luchar contra el cambio climático, mejorar la calidad de vida de los usuarios de los mismos y de la ciudadanía en general y reducir la contaminación acústica, lumínica y atmosférica en Andalucía.

Esta estrategia deberá contemplar los múltiples condicionantes que supone intervenir en edificios existentes para implementar medidas de eficiencia energética: nivel de protección arquitectónica, antigüedad del edificio, tipología de la edificación, tecnología de la construcción (construcción tradicional, materiales de escasa calidad constructiva, etc.), emplazamiento en casos antiguos, ejecución de obras con el edificio en uso, etc.

Igualmente, la estrategia a adoptar debe contemplar los condicionantes que supone la contratación administrativa, por lo que recogerá las medidas a recoger en los pliegos de prescripciones técnicas particulares para la contratación de los servicios de arquitectura necesarios para la elaboración de los respectivos proyectos, de tal modo que desde la propia contratación de los proyectos se contemplen las medidas necesarias para hacer viables las medidas de eficiencia energética proyectadas.

El objetivo último es establecer un marco de actuación en el que resulten viables las medidas de eficiencia energética a implementar en los edificios existentes, salvando con ello el escollo que supone realizar una planificación que en muchos casos resulta inviable al no conseguir superar los numerosos condicionantes existentes.

Por otro lado, en todo este proyecto no podemos obviar los condicionantes jurídicos y económico presupuestarios, siendo necesario también que se aborde un estudio específico de la posibilidades que ofrece el marco actual para la autofinanciación de estas actuaciones a través, por ejemplo, de los propios ahorros que generan las actuaciones en eficiencia energética. Con ello se lograría como objetivo último poner a disposición de todos los órganos de contratación de la administración andaluza un protocolo de actuación que contemplase como definir los documentos administrativos y la configuración contable de la operación para hacer viable mediante esta fórmula de colaboración del sector público y el sector privado ciertas inversiones que serían inejecutables con fondos propios ante la situación económica actual.

De conformidad con las competencias otorgadas a este centro directivo en el Decreto 101/2019, de 12 de febrero, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía, el objetivo del proyecto es transversal a toda la organización, lo que es especialmente relevantes si tenemos en cuenta que el establecimiento de estrategias de eficiencia energética moviliza, directa o indirectamente a todos los actores implicados y por ende tanto a la administración, como a las empresas, a los fabricantes, a la ciudadanía, etc., por lo que es una iniciativa que contribuye de manera activa y directa en la lucha contra el cambio climático, al ahorro y a la eficiencia energética, la mejora de la salud pública y a la reducción de la contaminación en Andalucía.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 8/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



## Previsión de resultados

Se pretende la fijación de las bases para la estrategia a seguir en la implementación de la eficiencia energética en edificios administrativos existentes sedes de los servicios centrales y periféricos de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales, es decir, que no sean de nueva construcción. Asimismo se estima contar con un protocolo que nos permita desde el punto de vista jurídico y económico presupuestario, hacer viables estas actuaciones mediante la colaboración del sector privado y la financiación total o parcial de las actuaciones por los resultados de ahorro de las mismas.

Dicho trabajo requeriría el estudio del marco jurídico y técnico actual nacional y comparado autonómico.

El resultado será un borrador de texto completo que tenga un carácter transversal. Deberá contemplarse expresamente el marco jurídico a desarrollar para conseguir el objetivo perseguido. Este texto sentará las bases para el desarrollo del plan posteriormente.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 9/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Potencial aplicación de resultados del proyecto

La Dirección General de Patrimonio define la política de sedes de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus entidades instrumentales públicas y es la competente en materia de coordinación de la contratación pública de la Junta de Andalucía, por lo que la aplicación de los resultados del proyecto abarca a los edificios administrativos sedes de todos los entes que componen la Administración andaluza y las licitaciones que se devengan necesarias para su consecución, convirtiéndose la misma en un instrumento estratégico para la lucha contra el cambio climático pues fomentará la eficiencia energética, mejorará la calidad de vida de los andaluces y andaluzas y concienciará a la ciudadanía.

La eficiencia energética reporta beneficios tanto para las Administraciones públicas como para los ciudadanos y ciudadanas porque supone un ahorro económico, una mejora en la calidad de vida al elevar los niveles de protección del entorno natural y las condiciones de vida de la ciudadanía y reducen la contaminación.

Los resultados del estudio de investigación permitirán clarificar las medidas a adoptar en los edificios administrativos existentes para la mejora de su eficiencia energética, teniendo en consideración los múltiples condicionantes que dificultan la adopción de medidas en este sentido.

Esta estrategia permitirá realizar una planificación de actuaciones en edificios administrativos, con las medidas de mejora de eficiencia energética a adoptar en los cerca de trescientos edificios administrativos de la Junta de Andalucía.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 10/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Herramientas para evaluar los resultados del proyecto

Los resultados del estudio de investigación permitirán realizar una planificación de actuaciones en edificios administrativos, con las medidas de mejora de eficiencia energética a adoptar y los plazos previstos para su implantación. Asimismo se pretende elaborar un protocolo que incluya los aspectos jurídicos y económico presupuestarios descritos anteriormente, que se pondría a disposición de los órganos de contratación de la administración andaluza.

La planificación de actuaciones describirá las medidas de eficiencia energética previstas, con expresión cuantificada del ahorro energético anual que supone su implementación.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 11/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Descripción del equipo de trabajo implicado en el proyecto

Se requiere de al menos un arquitecto o ingeniero, especialista en eficiencia energética en edificios, para abordar los trabajos técnicos descritos anteriormente, que deberá acreditar una amplia experiencia en la materia, así como al menos un técnico con conocimientos económico presupuestario y de contratación pública.

El personal del equipo de trabajo dependerá única y exclusivamente de la empresa o empresas adjudicatarias, la cual asumirá la condición de empresario con todos los derechos y deberes respecto a dicho personal, sin que, en ningún caso resulte responsable la Dirección General de Patrimonio de las obligaciones del contratista y sus personas trabajadoras, aún cuando los despidos y medidas que adopten sean como consecuencia, directa o indirecta, del cumplimiento, rescisión o interpretación del contrato.

Los autores del encargo renunciarán a cualquier derecho patrimonial sobre los materiales resultantes del mismo, cuya titularidad corresponderá, única y exclusivamente, a la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía de la Junta de Andalucía. Este órgano está facultado para utilizar el trabajo realizado, en su totalidad o parcialmente. La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura de la persona contratista.

La persona contratista, en su caso, no podrá sustituir a los técnicos adscritos a la realización de los trabajos, sin la expresa autorización de la administración y será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

La persona contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le atribuya el referido carácter, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

La persona contratista, deberá cumplir el RGPD, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales y demás normativa de aplicación en vigor en materia de protección de datos. El sometimiento de la persona contratista a la normativa sobre protección de datos constituye una obligación esencial a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

La dirección de los trabajos estará a cargo de la persona del Servicio de Edificios Administrativos y Supervisión de Proyectos que se designe por la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía de la Junta de Andalucía, la cual velará por el cumplimiento de las condiciones establecidas en la contratación, verificará que los materiales entregados cumplen las indicaciones contenidas en la misma y certificará la ejecución y conformidad para el abono del trabajo.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 12/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Corresponden a la dirección del contrato las funciones siguientes:

- i. Dirigir y supervisar la realización y desarrollo de los trabajos contratados.
- ii. Examinar y aprobar, en su caso, las propuestas presentadas por el adjudicatario para la realización de cada una de las tareas previstas.
- iii. Determinar y hacer cumplir las normas de procedimiento.
- iv. Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del encargo, pudiendo introducir las modificaciones y correcciones oportunas antes del comienzo de la siguiente etapa.

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 13/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

## Presupuesto y plazo de ejecución

El presupuesto estimado del proyecto descrito en la presente Memoria asciende a la cantidad de 38.000 euros (dieciocho mil novecientos euros), IVA incluido.

El plazo para ejecutar el proyecto se estima aproximadamente en tres meses, debiendo quedar finalizado en cualquier caso antes del 30 de diciembre de 2020.

Sevilla, a la fecha de la firma electrónica  
LA DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO

Myriam del Campo Sánchez

FIRMADO POR	MYRIAM DEL CAMPO SANCHEZ	13/07/2020	PÁGINA 14/14
VERIFICACIÓN	Pk2jmZ7Q2WZDTJXWR6L5G3A9CTU6GK	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	