

# PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO

GRUPO SEPIDES



Dirección de Negocio de la Actividad Inmobiliaria  
SEPI Desarrollo Empresarial, S.A., S.M.E.

- febrero 2022 -

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PLAN.....</b>	<b>5</b>
3.1	PRIMER OBJETIVO: La racionalización del uso de los edificios administrativos y de sus instalaciones.....	6
3.2	SEGUNDO OBJETIVO: Facilitación de la prestación de los servicios públicos por las empleadas y empleados públicos mediante fórmulas organizativas que garanticen plenamente la atención a la ciudadanía .....	19
3.3	TERCER OBJETIVO: Cursos a las empleadas y empleados públicos para promover la utilización de la energía en la oficina y en el uso del automóvil, así como actuaciones de comunicación para sensibilizar e informar sobre el ahorro energético, el uso de la energía en el trabajo y su movilidad al puesto de trabajo.....	20
<b>4</b>	<b>CONSUMOS Y FACTURACIÓN DE CADA COMBUSTIBLE O FUENTE DE ENERGÍA DEMANDADA EN CADA INMUEBLE PROPIEDAD DE SEPIDES EN MADRID .....</b>	<b>21</b>
4.1	Complejo Campos Velázquez.....	21
4.2	Edificio Génesis.....	23
4.3	Edificio Villa de Madrid.....	25
<b>5</b>	<b>ESTIMACIÓN DE AHORROS OBTENIDOS EN PROYECCIÓN DE LOS PRÓXIMOS AÑOS.....</b>	<b>26</b>

## 1 ANTECEDENTES



Como consecuencia de la invasión a Ucrania por parte de Rusia, se ha puesto de manifiesto los riesgos de una elevada dependencia energética. El precio del gas natural que, debido al diseño del mercado eléctrico europeo determina en gran medida de precio de la electricidad, se ha multiplicado por cinco en un año, incrementándose en un 25% desde el inicio de la invasión, y el petróleo prácticamente ha doblado su precio durante el último año, incrementándose un 20% desde finales de febrero de 2022.

Si bien es cierto que España figura entre los Estados Miembros de la Unión Europea menos expuestos a los efectos directos de la invasión de Ucrania por la diversificación de las fuentes de aprovisionamiento de gas, los efectos económicos indirectos son considerables, sobre todo a través del aumento del precio del gas y el petróleo, pero también a través del encarecimiento o la escasez de otras materias primas agrícolas y minerales.



Se ha producido así un aumento abrupto y generalizado de costes de la energía de modo que, en línea con la reciente comunicación RePowerEU, **urge acelerar en el corto plazo la transición energética intensificando las políticas y medidas en ahorro y eficiencia energética y penetración de energías renovables. Adicionalmente, es necesario abordar con carácter inmediato medidas urgentes que impliquen menores costes y una menor dependencia de combustibles fósiles importados.**

La Agencia Internacional de la Energía, junto con distintos organismos internacionales, ha realizado una serie de recomendaciones dirigidas a una rápida reducción de la dependencia europea del gas natural y petróleo de origen ruso. **Además de acelerar la transición energética basada en la eficiencia energética y el despliegue de renovables, promueve medidas de impacto inmediato que permitan reducir de forma inminente el consumo.**

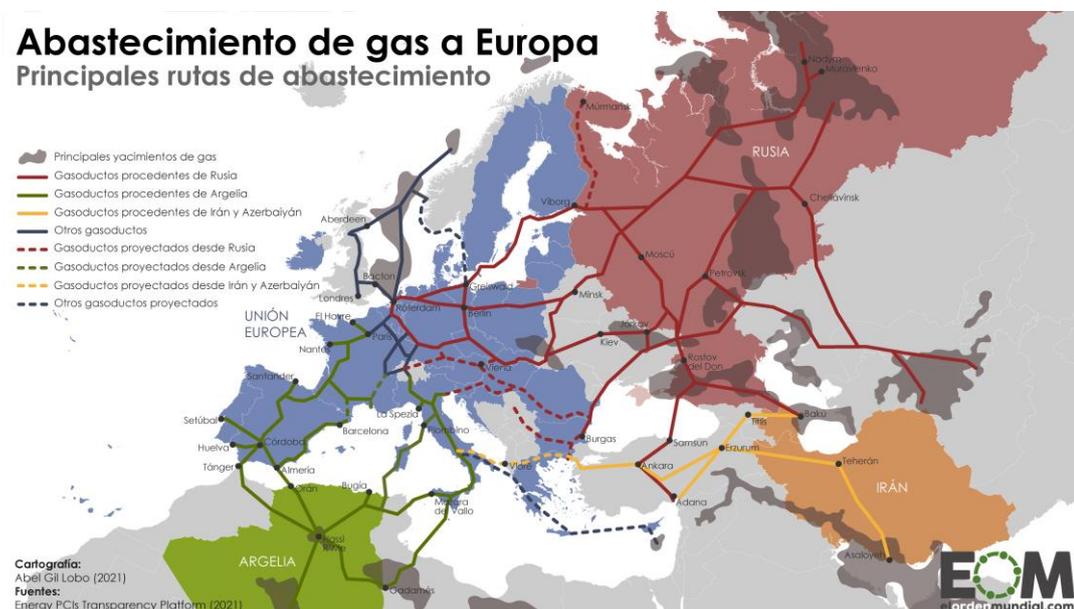
La administración general del estado (AGE) debe adoptar un papel protagonista impulsando actuaciones que propicien el ahorro y la eficiencia energética en el ámbito del sector público estatal y que puedan servir, a su vez como modelo a otras

administraciones públicas y entidades privadas que se sumen a esta iniciativa.

- **Compromiso permanente** de las empleadas y empleados públicos con la sociedad.
- Promoción, impulso, difusión y apoyo de la responsabilidad social, asegurando su rol como motor e impulsor de un enfoque y filosofía de responsabilidad civil.
- Desde el año 2021, **plan de transición energética (PRTR) en la AGE**, que actúa sobre sus edificios, infraestructuras consumidoras de energía y su movilidad.

En paralelo en cumplimiento de la **disposición adicional novena de la ley 7/2021 de 20 mayo, de cambio climático y transición energética**, se está elaborando el **plan de reducción de consumo energético en la AGE**, con el objetivo de que centros consumidores de energía en el año 2030, en consonancia con la «**estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España**» y el «**Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030**».

Medidas urgentes de carácter no normativo en el marco del plan nacional de respuesta a la consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania, publicado por **Orden PCM/258/2022, de 1 de abril, en el boletín oficial del estado de 2 de abril**, dirigidas a hacer frente, por una parte, a las necesidades derivadas de la acogida de personas ucranianas desplazadas a nuestro país y, por otra parte, a encarar dificultades del actual escenario marcado por la incertidumbre y la alta volatilidad de los precios de la electricidad.



## 2 INTRODUCCIÓN



**SEPIDES** es una sociedad integrada en la Sociedad de Participaciones Industriales (SEPI), organismo público dependiente del Ministerio de Hacienda. Tiene como objetivo prioritario, la dinamización de la actividad empresarial mediante dos vías:

La Actividad empresarial: Promoción y apoyo de inversiones privadas participando en el capital de sociedades y concediendo préstamos que generen riqueza y puestos de trabajo.

La Actividad inmobiliaria: Realizando operaciones inmobiliarias y urbanísticas entre las que se encuentran el desarrollo de programas de revitalización económica a través del diseño, urbanización y promoción, en cooperación con organismos oficiales o de forma más directa, de parques empresariales.

Estas actuaciones, siempre realizadas desde la transparencia y la competitividad, tienen un valor añadido y se desarrollan de forma sostenida para contribuir al desarrollo social, económico y medioambiental.

La ONU, en julio de 2022, declaró que el medio ambiente saludable es un derecho humano. Además de los 17 ODS, **SEPIDES** apuesta, como muchos otros, por el ODS 18, no oficial, que es el CAMBIO DE ACTITUD, la empatía activa por LA VIDA, que debemos poner en práctica todos y cada uno de nosotros y que vamos a poder comprobar que está a nuestro alcance con este **PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO DEL GRUPO SEPIDES**.



*El pasado 24 de noviembre de 2022 se publicaba en "El Economista", la tribuna de opinión de nuestro presidente, Antonio Cervera, bajo el título:*

*"Invertir en sostenibilidad y biodiversidad: una opción rentable y responsable."*

Desde **SEPIDES**, como empresa pública perteneciente al Grupo SEPI, organismo dependiente del Ministerio de Hacienda, es consciente de que debe ser un ejemplo en materia de sostenibilidad y eficiencia energética, y lo pone en práctica a través de sus dos principales áreas de negocio; la inmobiliaria y la empresarial.

**SEPIDES** cuenta con aliados estratégicos que los acompaña en su propósito de avanzar en materia de sostenibilidad, biodiversidad y eficiencia energética. Uno de estos aliados es GBCe, para la certificación de nuestros edificios y parques empresariales.

El objetivo de estas certificaciones consiste en analizar el cumplimiento y estado actual de los edificios y parques existentes en relación con el cumplimiento de los criterios de la certificación VERDE, analizar los resultados y establecer las propuestas de actuaciones encaminadas a optimizar las mejoras en estos inmuebles y parques empresariales de manera que se cumplan los objetivos de sostenibilidad fijados.

Con ellos se ha definido la **hoja de ruta hasta 2050** e incluso se reunió a todo el **GRUPO SEPIDES** en Madrid para presentarla.

A través de GBCe, se ha conocido el proyecto europeo Life BooGI-BOP al que se ha adherido de la mano de sus dos socios españoles, ECOACSA y la Universidad Politécnica de Madrid. Este proyecto llevó a **SEPIDES** como ponente en la conferencia celebrada en septiembre en Wiesbaden bajo el nombre "European Green Premises 2022: Los beneficios económicos, sociales y ecológicos de la biodiversidad para las empresas", además con este proyecto, se pudo realizar la jornada "La biodiversidad como uno de los pilares del desarrollo del ámbito de Baterías de Cok" en Avilés, siendo un taller participativo en colaboración con el Ayuntamiento de Avilés y el Principado de Asturias.

En **SEPIDES** se realiza una importante labor medioambiental recuperando terrenos procedentes de reestructuraciones industriales en desuso para la creación de parques empresariales más eficientes y sostenibles.

También, en **SEPIDES** se gestiona un gran parque inmobiliario donde se pueden ver los esfuerzos en ahorro energético mediante el **PLAN DE CONTRIBUCIÓN AL AHORRO ENERGÉTICO DEL GRUPO SEPIDES** que a continuación se presenta.



### 3 OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PLAN

#### PRIMER OBJETIVO:

LA RACIONALIZACIÓN DEL USO DE LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE SUS INSTALACIONES.

1. Medidas de ahorro energético aplicadas en los inmuebles propiedad del **GRUPO SEPIDES**.
2. Optimización del uso de los edificios administrativos mediante actuaciones hacia la eficiencia energética en los inmuebles propiedad del **GRUPO SEPIDES**.
3. Identificación de ubicaciones en edificios e infraestructuras susceptibles de albergar instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo.
4. Seguimiento exhaustivo de uso racional de los consumibles utilizados.

#### SEGUNDO OBJETIVO:

FACILITACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS POR LAS EMPLEADAS Y EMPLEADOS PÚBLICOS MEDIANTE FÓRMULAS ORGANIZATIVAS QUE GARANTICEN PLENAMENTE LA ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA.

1. Promoción del uso de transporte público o colectivo y otras medidas de movilidad sostenible.

#### TERCER OBJETIVO:

MEDIDAS DE CARÁCTER FORMATIVO, CONSISTENTES EN LA IMPARTICIÓN DE CURSOS A LAS EMPLEADAS Y EMPLEADOS PÚBLICOS PARA PROMOVER LA UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA EN LA OFICINA Y EN EL USO DEL AUTOMÓVIL, ASÍ COMO ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN PARA SENSIBILIZAR E INFORMAR SOBRE EL AHORRO ENERGÉTICO, EL USO DE LA ENERGÍA EN EL TRABAJO Y SU MOVILIDAD AL PUESTO DE TRABAJO.

### 3.1 **PRIMER OBJETIVO:** La racionalización del uso de los edificios administrativos y de sus instalaciones

#### 3.1.1 **MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO APLICADAS EN LOS INMUEBLES PROPIEDAD DEL GRUPO SEPIDES**

##### 3.1.1.1 **Establecimiento de horarios de encendido y apagado en las instalaciones de producción de climatización.**



Actualmente los sistemas de producción principales están bajo horarios de encendido apagado, adaptándose a las necesidades de servicio de cada inmueble.

##### 3.1.1.2 **Utilización en la medida en que las condiciones del edificio lo permitan de sistemas como el Free-cooling.**



En aquellos meses de verano con elevadas temperaturas diurnas se explotará el sistema free-cooling mediante la programación de la ventilación en horario nocturno, cuando las temperaturas nocturnas así lo permitan.

##### 3.1.1.3 **Establecimiento de horarios de encendido y apagado en las instalaciones de alumbrado.**



El alumbrado exterior deberá mantenerse apagado desde las 22 horas en los edificios administrativos del **GRUPO SEPIDES** que a la referida hora se encuentren desocupados.

Se han adecuado, lo máximo posible, los horarios de iluminación de aparcamientos, almacenes y zonas de ocupación no permanente.

##### 3.1.1.4 **Reducción de consumos de energía en locales climatizados limitando las temperaturas.**



En los inmuebles gestionados por el **GRUPO SEPIDES** se está aplicando las temperaturas exigidas en el R.D.-L 14/2022, no superior a 19°C en invierno y no inferior a 27°C en verano, con una desviación 1-2°C. Esta medida se ha informado mediante paneles informativos a la entrada de los inmuebles.

Ejemplo de cartel informativo:

# ESTE EDIFICIO APLICA LAS MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO (RDL- 14/2022)



Según el RD 14/2022 los recintos habitables acondicionados, deberán de informar mediante carteles informativos, o el uso de pantallas, las medidas de aplicación que contribuyen al ahorro energético, que deberán ser claramente visibles desde la entrada o acceso del edificio. **Esta norma debe aplicarse desde el 2 de septiembre hasta el 1 de noviembre de 2023.**

Además, en los edificios administrativos del **GRUPO SEPIDES** donde los usuarios **regulan la temperatura, mediante el manejo de los termostatos individuales de los equipos finales más cercano a su puesto de trabajo**, se les ha proporcionado a los usuarios unas instrucciones de manejo de estos termostatos:

## Instrucciones de manejo de termostatos en temporada de Verano:

### CONTROL DE LAS CONDICIONES DE TEMPERATURA EN VERANO

PLAN DE MEDIDAS DE AHORRO Y E.E. SEGÚN R.D.-L 14/2022

Reducción de consumos de energía en locales climatizados limitando las temperaturas.

NO INFERIOR A:

27°C



Actualmente, el usuario es quien regula la temperatura que quiere obtener en su estancia.

¿Cómo posicionar el termostato para conseguir este objetivo?



Para conseguir el objetivo es imprescindible mantener cerradas las ventanas.



Es muy importante que al abandonar la oficina, se apague el aparato desplazando el interruptor de posición al 0. LA VENTILACIÓN TIENE UN FUNCIONAMIENTO CONTINUO CON INDEPENDENCIA DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DEL FANCOIL.

**SIÉNTETE SEGURO**  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN FUNCIONA PERMANENTEMENTE Y GARANTIZA LA RENOVACIÓN DEL AIRE INTERIOR POR ENCIMA DE LAS RECOMENDACIONES EN MATERIA DE COVID.

## Instrucciones de manejo de termostatos en temporada de Invierno:

### CONTROL DE LAS CONDICIONES DE TEMPERATURA EN INVIERNO

PLAN DE MEDIDAS DE AHORRO Y E.E. SEGÚN R.D.-L 14/2022

Reducción de consumos de energía en locales climatizados limitando las temperaturas.

NO SUPERIOR A:

19°C



Actualmente, el usuario es quien regula la temperatura que quiere obtener en su estancia.

¿Cómo posicionar el termostato para conseguir este objetivo?



Para conseguir el objetivo es imprescindible mantener cerradas las ventanas.



Es muy importante que al abandonar la oficina, se apague el aparato desplazando el interruptor de posición al 0. LA VENTILACIÓN TIENE UN FUNCIONAMIENTO CONTINUO CON INDEPENDENCIA DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DEL FANCOIL.

**SIÉNTETE SEGURO**  
EL SISTEMA DE VENTILACIÓN FUNCIONA PERMANENTEMENTE Y GARANTIZA LA RENOVACIÓN DEL AIRE INTERIOR POR ENCIMA DE LAS RECOMENDACIONES EN MATERIA DE COVID.

### 3.1.1.5 La humedad relativa se mantiene entre el 30% y el 70%.

El **GRUPO SEPIDES** está muy involucrado con la calidad del aire para las usuarias y usuarios de los edificios administrativos que gestiona. Por ello, se realizan estudios de calidad de aire interior, con mediciones según norma UNE 171330-2:2014 con periodicidad semestral, consistente en la toma de muestras en diferentes puntos de la instalación.

Los parámetros mínimos que se miden en las inspecciones de calidad ambiental interior son:

- Temperatura, humedad relativa y/o valoración del confort térmico.
- Dióxido de carbono.
- Monóxido de carbono.
- Partículas en suspensión (PM 2,5)
- Bacterias y hongos en suspensión.
- Conteo de partículas en suspensión.
- COV (Compuestos Orgánicos Volátiles) mediante detectores MX6 con distintos sensores incluyendo PID para COV.

Además, se complementa con la inspección de las unidades de tratamiento de aire, según la norma UNE 100012 de Higienización de Sistemas de ventilación, que incluirá tanto una inspección visual como una verificación analítica. La evaluación de las Uta debe considerar todos sus componentes: filtros, plenum, baterías, bandejas de condensado, aislamientos acústicos, recuperadores de calor, aparatos de humidificación o enfriamiento adiabático y ventiladores.

### 3.1.1.6 Los locales dispones de un sistema de cierre que impide que las puertas permanezcan abiertas.

Actualmente, todos los edificios administrativos que gestiona el **GRUPO SEPIDES** tienen una doble puerta de acceso, en algunos casos, puertas automáticas, impidiendo que las puertas permanezcan abiertas.



**3.1.1.7 Cumplimiento de las inspecciones de eficiencia energética incluidas en las IT 4.2.1 e IT 4.2.2, y cuya última inspección se haya realizado con anterioridad al 1 de enero de 2021.**

Actualmente, todos los edificios administrativos que gestiona el **GRUPO SEPIDES** han superado favorablemente las inspecciones de eficiencia energética contempladas en esta medida.



**3.1.1.8 Se procederá a la revisión de las potencias contratadas en los edificios administrativos de acuerdo con las demandas punta de consumo.**

Las potencias contratadas se revisan periódicamente y en la actualidad se ajustan a las necesidades del servicio.

Además, el **GRUPO SEPIDES** tiene suscrito un contrato de servicios con un asesor energético, que revisa la facturación de consumos energéticos.

**3.1.1.9 Se ajustará la disponibilidad de ascensores en función del grado de ocupación del edificio.**

Se deberá usar preferentemente la escalera para los desplazamientos entre plantas dentro del edificio.



Se revisará la programación de los elevadores de forma que los viajes se rentabilizarán al máximo, priorizando las llamadas externas y parando entre plantas, sobre todo en edificios de altura.

### 3.1.2 OPTIMIZACIÓN DEL USO DE LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS MEDIANTE ACTUACIONES HACIA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS INMUEBLES DEL GRUPO SEPIDES

#### 3.1.2.1 INTRODUCCIÓN

EDIFICIOS



Valor al edificio y a  
nuestros arrendatarios

VERDE  
Evaluación de la sostenibilidad  
en edificios

Para saber exactamente que actuaciones realizar hacia la eficiencia energética de los inmuebles propiedad del **GRUPO SEPIDES**, como ya se adelantaba en la introducción de este documento, se ha suscrito un contrato con GBCe para la certificación de nuestros edificios y parques empresariales, con el Sistema de Certificación VERDE.

En el caso de los edificios, la herramienta de Certificación VERDE, se denomina VERDE Edificios 2020, el cual analiza 46 criterios divididos en 6 áreas, cada una de estas áreas está centrada en distintos aspectos que incluyen las tres partes de la sostenibilidad, ambiental, social y económica y además otra pata muy importante, la calidad de la edificación.

El sistema permite analizar todo tipo de perfiles de usos de edificios y actuaciones de nueva edificación, rehabilitación y edificios existentes. No todos los criterios que analiza el sistema se pueden aplicar a todos los perfiles de uso y actuaciones, en este caso, los edificios analizados son edificios existentes por lo que solo se analizan 32 criterios, los aplicables a esta actuación.

Para realizar el análisis y posterior diagnóstico se han seguido los siguientes pasos:

- Recopilar toda la documentación técnica disponible de cada uno de los inmuebles.
- Evaluar el cumplimiento de cada uno de los criterios de la pestaña Preevaluación y justificar su cumplimiento con la documentación técnica disponible y con los documentos aportados por las evaluadoras acreditadas.
- Analizar los resultados obtenidos para detectar las carencias y puntos fuertes en cuanto a criterios de sostenibilidad.

- Establecer las posibles actuaciones de mejora que se podrían realizar para alcanzar el objetivo de Certificar los edificios con una valoración de 3 hojas VERDE.
- Establecer las posibles actuaciones a largo plazo con objetivos variables según el inmueble.

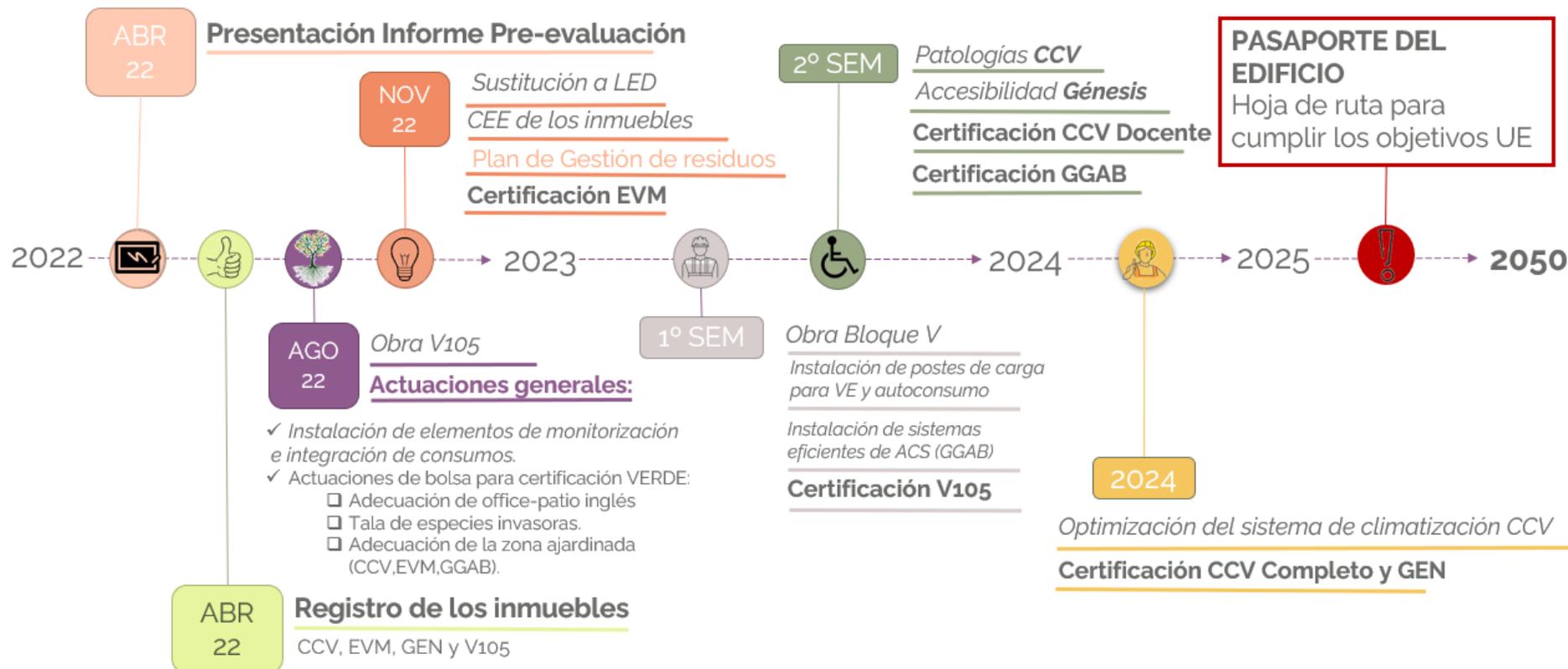
Además, se ha propuesto que tras la programación de las actuaciones para cada uno de los edificios se tengan en cuenta las consideraciones para elaborar el Libro del edificio existente conforme al *"Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia"*. En su capítulo VI establece el programa de ayuda a la elaboración del libro del edificio existente para la rehabilitación y la redacción de proyectos de rehabilitación, desarrollando el contenido del Libro del edificio existente en su Anexo I. **Si bien este Real Decreto no es de aplicación para edificios docentes o de oficinas, fija las pautas a seguir para recopilar toda la documentación y fija las actuaciones a realizar a largo plazo para llegar al 2050 cumpliendo los objetivos de la UE de ser climáticamente neutro en emisiones.**

Por último, mediante la realización de la pre-evaluación realizada a nuestros activos, se pudieron concretar actuaciones específicas hacia el incremento de la eficiencia energética en los edificios objeto de las actuaciones, **con el objetivo de contribuir a los objetivos de ahorro energético y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero fijados por la UE para el 2050.**

Con ello, se ha definido la **hoja de ruta hasta 2050 de los inmuebles del GRUPO SEPIDES.**

### **3.1.2.2 HOJA DE RUTA DEL GRUPO SEPIDES**

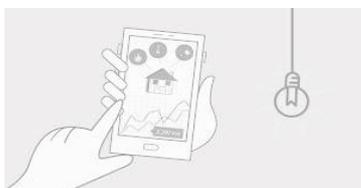
## HOJA DE RUTA DEL GRUPO SEPIDES



### 3.1.2.3 ACTUACIONES HACIA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS INMUEBLES DEL GRUPO SEPIDES

Siguiendo la **HOJA DE RUTA DEL GRUPO SEPIDES** expuesta con anterioridad, numeramos a continuación las actuaciones adoptadas por el **GRUPO SEPIDES** hacia la eficiencia energética de sus inmuebles:

#### 1.- Instalación de equipos de medición para la integración y monitorización de los consumos de energía (gas, electricidad, energía térmica y agua) en los inmuebles propiedad del GRUPO SEPIDES.



Publicación PLACSP:  
Adjudicación:19/04/2022  
Formalización:13/05/2022  
Estado: Finalizado

#### 2.-Contratación de Plataforma y asesoramiento derivado, integrando los consumos energéticos para su análisis, seguimiento, optimización, refacturación, y todas aquellas actuaciones derivadas del análisis de datos de consumos energéticos en los inmuebles propiedad de SEPIDES en Madrid.

Publicación PLACSP:  
Adjudicación:14/12/2022  
Formalización:14/01/2022  
Estado: En proceso.



#### 3.-Suministro de energía eléctrica, con certificado de garantía de origen acreditado 100% renovable e impacto mínimo, para el GRUPO SEPIDES.

Publicación PLACSP:  
Adjudicación:11/10/2022  
Formalización:20/11/2022  
Estado: Finalizado

#### 4.- Contratación del servicio de elaboración de los Certificados de Eficiencia Energética de los inmuebles propiedad del GRUPO SEPIDES.

Estado: En elaboración.



#### 5.- Contratación de la sustitución a tecnología LED en el alumbrado exterior e iluminación interior de zonas comunes de los edificios administrativos propiedad del GRUPO SEPIDES y de la sede del GRUPO SEPIDES.

Estado: En elaboración.

#### **6.- Optimización del sistema de climatización del Complejo Campos Velázquez.**

Se centralizará el control de los fancoils limitando el rango de temperaturas para cumplir con la normativa, pero manteniendo la posibilidad mínima de regulación por parte del usuario.

Cada °C que aumentamos o disminuimos (según hablemos de invierno o verano) supone entre un 7% de consumo adicional en un sistema.

Estado: En elaboración.

#### **7.- Optimización de la producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS) en los edificios gemelos de PEPA.**

Estado: En elaboración.

#### **8.- Plan de Gestión y Uso Eficiente del Agua en el Complejo Campos Velázquez 2023-2027.**

Estado: En elaboración.

### **3.1.3 IDENTIFICACIÓN DE UBICACIONES EN EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURAS SUSCEPTIBLES DE ALBERGAR INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO**



**3.1.3.1 Contratación mixta de las obras de instalación de paneles fotovoltaicos y de postes de recarga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables y su legalización, gestión y mantenimiento, en el complejo campos Velázquez**

Publicación PLACSP:

Presentación de la oferta: 09/02/2022

Estado: Formalización.

#### **3.1.3.2 PLATAFORMA SIGEE-AGE**

La plataforma informática SIGEE-AGE, es utilizada para la gestión energética de los edificios asignados (control de consumo y gasto por fuente de energía, certificación energética, etc.) y para realizar el seguimiento de ciertos planes y políticas de ahorro y eficiencia energética, impulsados por el Gobierno de España y por la Comisión Europea. Entre ellos, el cumplimiento a la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, recogiendo los datos de consumo anual y de renovaciones en los edificios, y para la realización del seguimiento del plan de medidas de ahorro publicado en la Orden PCM/466/2022, de 25 de mayo de este año.

El seguimiento del plan impulsado por la Orden PCM/466/2022 se realiza por el IDAE, utilizando para ello la plataforma SIGEE AGE, para lo cual, todos los edificios e infraestructuras de la Administración General del Estado y de las entidades del sector público institucional estatal, deberán estar dadas de alta en esta plataforma, disponer del código SIGEE-AGE correspondiente, y mantener actualizada la información de su estado de funcionamiento y sus datos energéticos. Los actuales gestores energéticos y responsables de edificios, que están dados de alta en la plataforma, así como los nuevos que se incorporen, serán responsables de proporcionar la información sobre las medidas adoptadas por cada edificio.

En el caso del **GRUPO SEPIDES**, a raíz de la publicación de la mencionada Orden PCM/466/2022 ha mantenido los datos

actualizados en la plataforma SIGEE-AGE, teniendo registrados todos los inmuebles propiedad del **GRUPO SEPIDES** en Madrid.

**Uno de los objetivos de esta plataforma es el conocimiento por parte de sus gestores de tener un inventario de la superficie disponible que potencialmente podría ser utilizada para el autoconsumo de energía eléctrica mediante la instalación de placas fotovoltaicas.** No obstante, como la plataforma SIGEE-AGE obliga a tener actualizados los consumos energéticos de los activos del **GRUPO SEPIDES**, y aunque se haya contratado una Plataforma de Gestión de consumos energéticos, también servirá para tener actualizados nuestros datos de ahorro energético según las proyecciones estimadas.

A continuación, se expone la pantalla de inicio de la Plataforma SIGEE-AGE del **GRUPO SEPIDES**:

MINHAFP/SEPI/SEPIDES

### Datos del Organismo

<b>Nombre:</b>	SEPI Desarrollo Empresarial, S.A., S.M.E	<b>Responsable:</b>	Cristina Salazar Ramirez
<b>Acrónimo:</b>	SEPIDES	<b>Correo Electrónico:</b>	csalazar@sepides.es
<b>Org. Superior:</b>	Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	<b>Teléfono:</b>	648825747
		<b>Cargo:</b>	Dirección de Negocios de la actividad

### Menú de Gestión del Organismo



Datos de  
Identificación



Panel de  
Gestión

### Listado de Organismos

Nombre	Acrónimo	Organismo Superior
--------	----------	--------------------

### Listado de Entidades

Código PAEE-AGE	Nombre	Dirección	Localidad	Provincia
900674-404	COMPLEJO CAMPOS VELÁZQUEZ	Calle Velázquez 130 bis	MADRID	MADRID
080848-404	EDIFICIO GENESIS	Avenida BURGOS 8B	MADRID	MADRID
921547A	EDIFICIO VILLA DE MADRID	Calle CABEZA MESADA 5	MADRID	MADRID
921345A-404	OFICINAS PASEO CASTELLANA, 135	Paseo CASTELLANA 135 16	MADRID	MADRID

### 3.1.4 SEGUIMIENTO EXHAUSTIVO DE USO RACIONAL DE LOS CONSUMIBLES UTILIZADOS



Para poder realizar un seguimiento exhaustivo de uso racional de los consumibles utilizados, se ha realizado una auditoría exhaustiva para contratar la realización de un Plan de Gestión de Residuos para todos los edificios administrativos propiedad del GRUPO SEPIDES.

#### 3.1.4.1 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Se llevará a cabo un seguimiento del uso de papel, plásticos y consumibles utilizados a diario en todas las oficinas administrativas y su repercusión en el consumo de energía, materias primas y agua.

### 3.2 SEGUNDO OBJETIVO: Facilitación de la prestación de los servicios públicos por las empleadas y empleados públicos mediante fórmulas organizativas que garanticen plenamente la atención a la ciudadanía



#### 3.2.1 PROMOCIÓN DEL USO DE TRANSPORTE PÚBLICO O COLECTIVO Y OTRAS MEDIDAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

##### 3.2.1.1 SISTEMAS DE APARCAMIENTO DE BICICLETAS

Se han implantado sistemas de aparcamiento de bicicletas en los espacios de acceso a los núcleos de los edificios administrativos, incentivando la movilidad sostenible.

##### 3.2.1.2 POSTES DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Se han implantado o se van a implantar postes de recarga de vehículos eléctricos (VE) en todos los inmuebles propiedad de SEPIDES en Madrid.

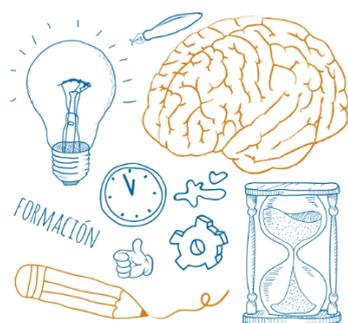


**3.3 TERCER OBJETIVO:** Cursos a las empleadas y empleados públicos para promover la utilización de la energía en la oficina y en el uso del automóvil, así como actuaciones de comunicación para sensibilizar e informar sobre el ahorro energético, el uso de la energía en el trabajo y su movilidad al puesto de trabajo

### **3.3.1 I JORNADA DE SOSTENIBILIDAD**

Se ha realizado una **Jornada sobre sostenibilidad para el Grupo SEPIDES** que no sólo abarca el ahorro energético, sino todos los aspectos relacionados con la sostenibilidad: salud, ahorro y planeta.

También se quiso **poner de relevancia el compromiso y responsabilidad social de todos los empleados** y el papel protagonista, modelo y ejemplo del **GRUPO SEPIDES** como empresa pública.



Esta primera JORNADA DE SOSTENIBILIDAD fue la primera herramienta para promover la **concienciación de las trabajadoras y trabajadores del GRUPO SEPIDES para modificar hábitos de uso y consumo** en los edificios.

**LA HOJA DE RUTA DEL GRUPO SEPIDES, AL IGUAL QUE ESTE PLAN, PRIORIZA LAS MEDIDAS CON EFECTOS INMEDIATOS EN EL CORTO PLAZO Y QUE NO REQUIERAN GRANDES INVERSIONES.**

#### **3.3.1.1 JORNADAS DE CONCIENCIACIÓN DE AHORRO ENERGÉTICO**

La contratación de la plataforma de gestión energética prevé dentro de la prestación del servicio y como acciones a implementar, derivada a los resultados obtenidos, **la formación orientada a la concienciación del uso racional de la energía a todos los actores implicados en el uso de los edificios, servicios (mantenedores, vigilantes, servicios de limpieza) y empleadas/os.**

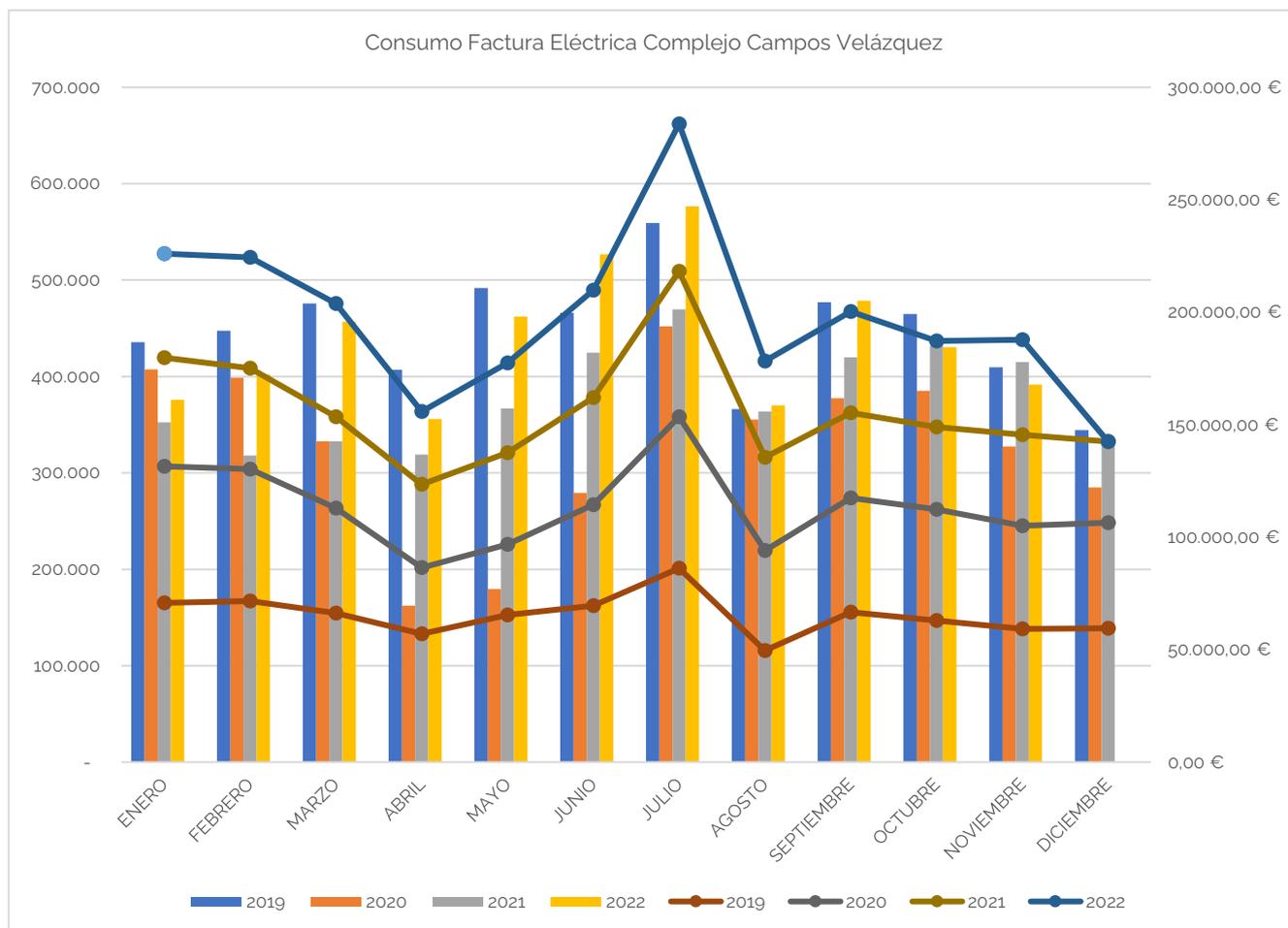
## 4 CONSUMOS Y FACTURACIÓN DE CADA COMBUSTIBLE O FUENTE DE ENERGÍA DEMANDADA EN CADA INMUEBLE PROPIEDAD DE SEPIDES EN MADRID

A continuación, se exponen los resultados obtenidos de consumos mensuales y su facturación de cada combustible o fuente de energía demandada en cada inmueble propiedad de SEPIDES en Madrid desde el año 2019 hasta la actualidad.

### 4.1 Complejo Campos Velázquez

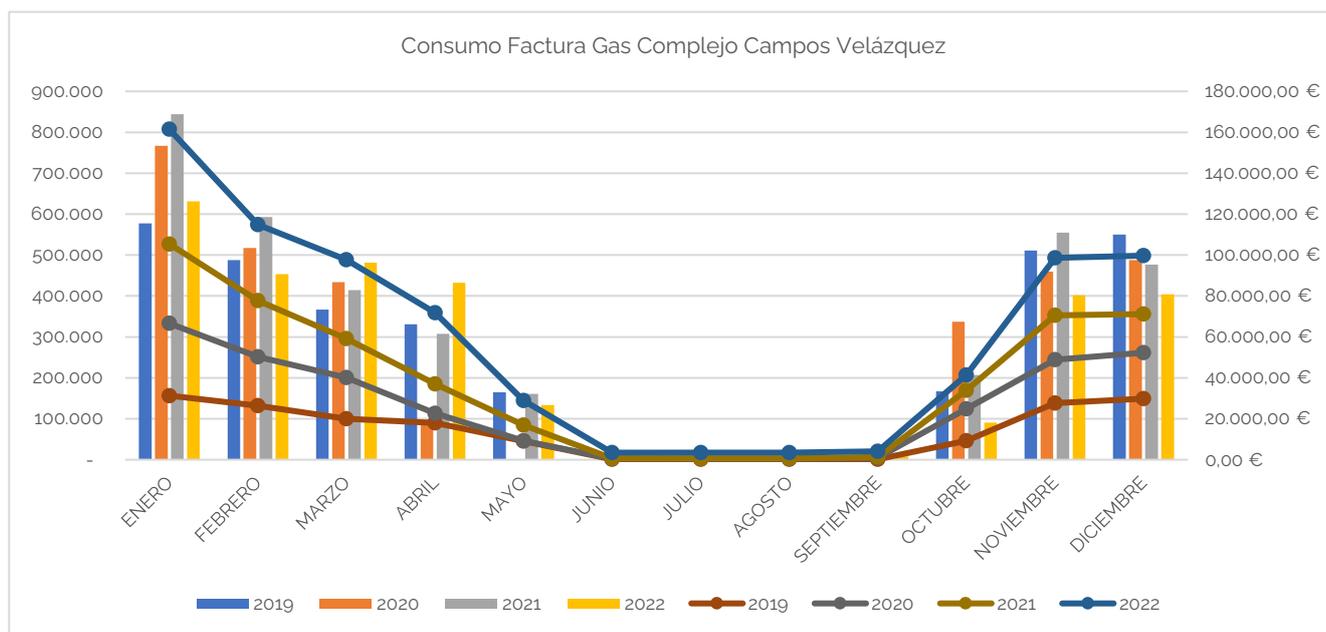
#### 4.1.1 CONSUMOS Y FACTURACIÓN ELÉCTRICA

COMPLEJO CAMPOS VELÁZQUEZ												
Consumo Total Factura eléctrica (kWh)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	435.532	447.325	475.650	406.845	491.656	465.976	559.285	366.192	476.947	464.950	409.539	344.263
2020	407.349	398.652	332.758	162.424	179.671	279.114	451.814	355.211	377.422	385.143	327.242	284.922
2021	352.548	317.927	332.929	319.007	366.897	424.529	469.545	363.723	419.744	432.069	415.109	331.201
2022	375.932	402.312	456.924	355.926	462.159	526.840	576.633	369.932	478.690	430.329	391.739	-
Total Factura eléctrica (€)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	70.792,02	71.661,68	66.275,77	57.054,55	65.451,50	69.608,32	86.169,24	49.617,09	66.645,61	62.975,87	59.229,42	59.433,38
2020	60.723,64	58.568,57	46.584,79	29.361,33	31.343,92	44.792,55	67.387,95	44.463,88	50.833,02	49.445,67	45.809,67	46.955,87
2021	48.253,41	44.937,89	40.711,85	37.034,18	40.794,94	47.675,43	64.687,10	41.351,27	37.886,77	36.591,38	40.541,13	36.110,85
2022	46.235,54	49.289,94	50.251,74	32.418,07	39.802,45	47.768,76	65.511,12	42.862,18	44.981,82	38.219,75	42.260,10	-



#### 4.1.2 CONSUMOS Y FACTURACIÓN DE GAS

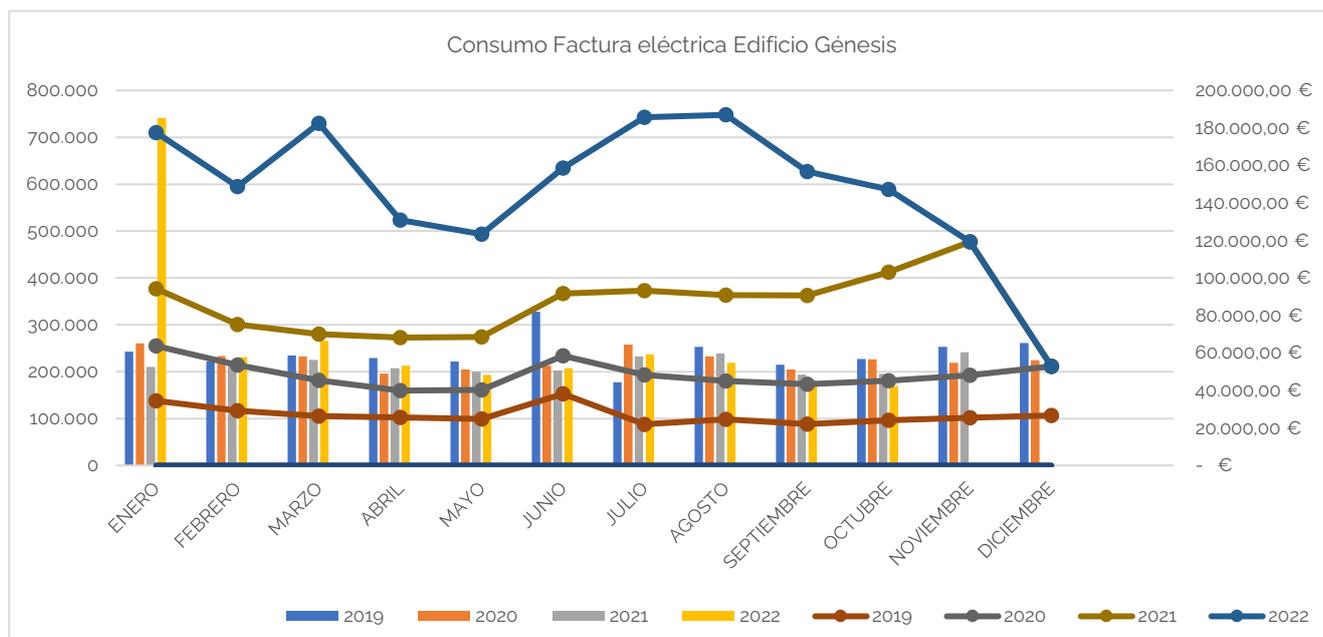
COMPLEJO CAMPOS VELÁZQUEZ												
Consumo Total Factura Gas (kWh)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	577.583	487.352	367.151	330.988	164.426	23	0	0	0	167.436	510.801	549.750
2020	767.212	517.383	434.253	96.750	0	1.396	0	0	12.721	336.886	459.550	487.427
2021	844.193	593.277	414.508	307.162	161.189	0	0	0	0	206.611	554.614	476.485
2022	631.417	453.350	481.366	432.499	133.401	0	0	12	8.068	90.729	401.573	404.234
Total Factura Gas (€)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	31.303,89	26.460,80	19.991,78	18.032,55	9.068,45	220,55	219,31	219,31	219,31	9.230,45	27.709,79	29.805,98
2020	35.290,12	23.861,65	20.071,71	4.642,40	223,51	284,10	223,51	223,51	801,73	15.621,40	21.224,73	22.502,12
2021	38.808,66	27.330,50	19.169,24	14.259,61	7.590,90	220,29	223,51	223,51	220,29	9.055,49	21.586,85	18.810,08
2022	56.053,95	37.127,00	38.391,27	34.923,79	11.983,26	2.711,16	2.797,41	2.798,23	2.831,48	7.521,28 €	28.047,53	28.602,06



## 4.2 Edificio Génesis

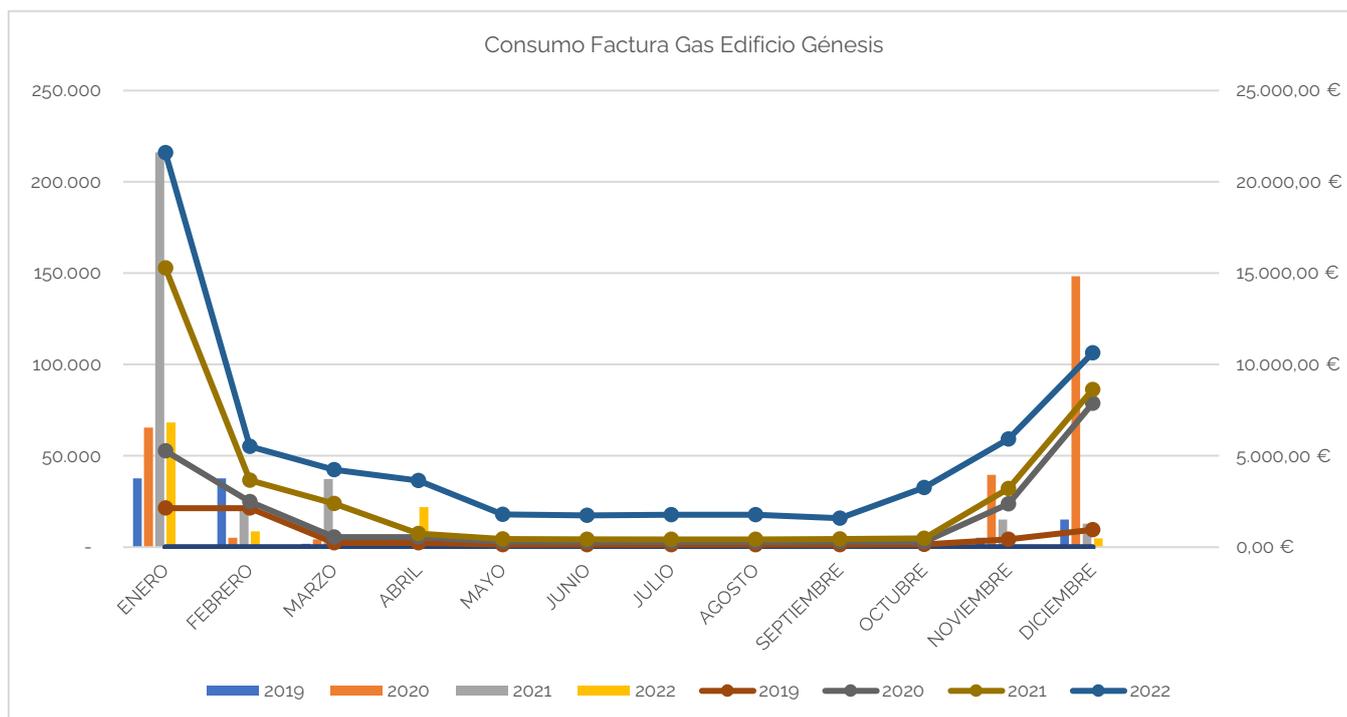
### 4.2.1 CONSUMOS Y FACTURACIÓN ELÉCTRICA

EDIFICIO GÉNESIS												
Consumo Total Factura eléctrica (kWh)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>2019</b>	242.522	221.809	234.662	229.499	221.709	327.672	177.677	253.256	215.087	227.216	252.733	260.928
<b>2020</b>	260.458	233.151	232.734	195.866	204.406	212.672	257.967	232.308	204.981	226.627	219.123	224.609
<b>2021</b>	210.210	220.969	225.250	207.299	200.059	202.336	232.895	238.744	193.739	194.972	241.552	-
<b>2022</b>	741.130	231.320	265.876	212.795	192.997	207.529	236.954	218.970	180.658	169.560	-	-
Total Factura eléctrica (€)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>2019</b>	34.567,69	29.219,65	26.269,78	25.578,86	24.776,01	38.159,15	21.969,34	24.621,75	22.077,96	24.184,29	25.504,04	26.623,55
<b>2020</b>	29.146,49	24.337,73	19.052,45	14.347,84	15.434,54	20.327,55	26.383,15	20.364,57	21.252,45	20.994,93	22.679,49	26.337,88
<b>2021</b>	30.491,10	21.588,86	24.779,87	28.240,04	28.260,46	33.192,62	44.900,69	45.874,95	47.264,92	58.002,45	71.073,56	-
<b>2022</b>	83.389,21	73.539,95	112.355,77	62.647,88	54.899,24	66.959,69	92.395,58	96.108,09	66.217,76	44.069,70	-	-



#### 4.2.2 CONSUMOS Y FACTURACIÓN DE GAS.

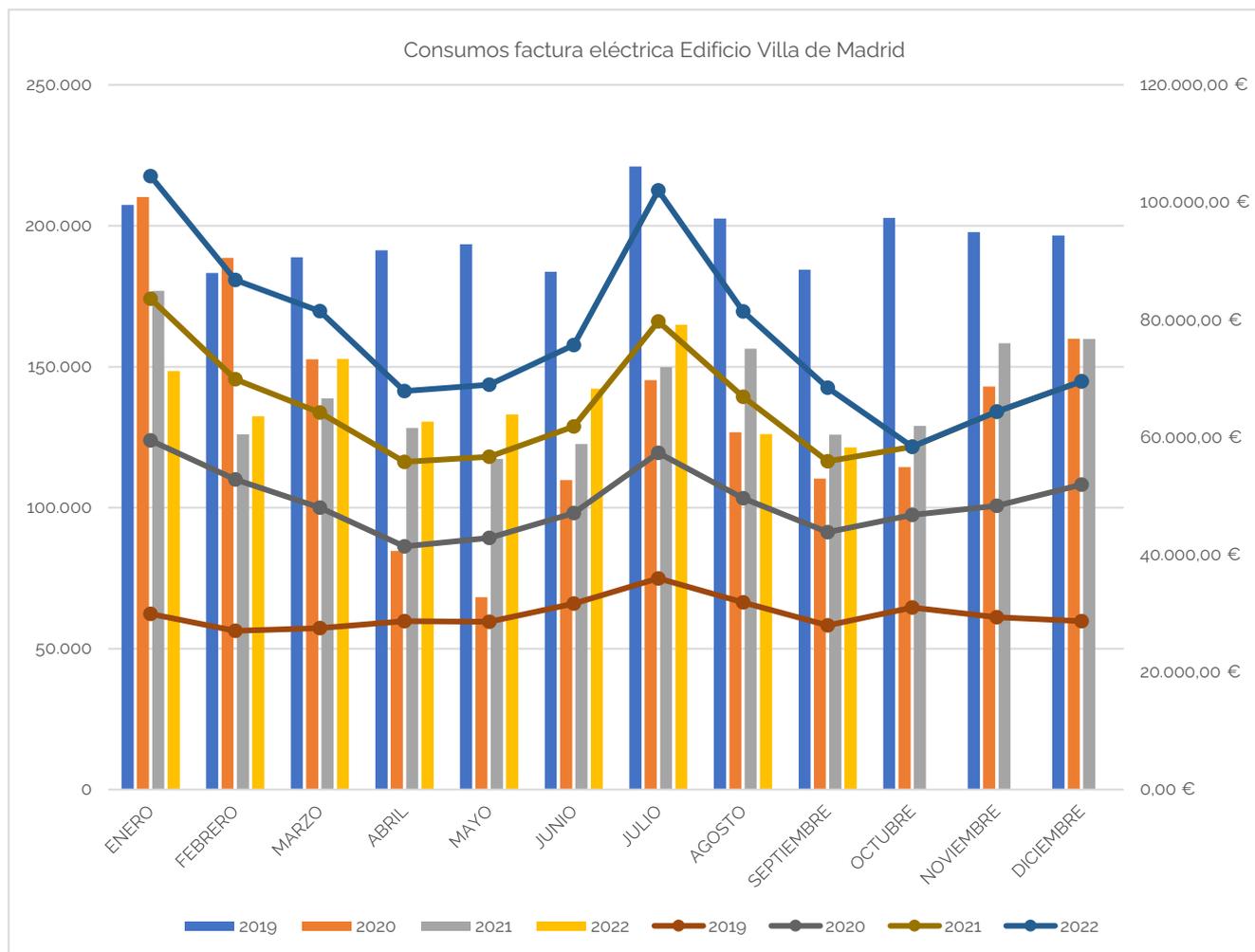
EDIFICIO GÉNESIS												
Consumo Total Factura Gas (kWh)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	37,688	37,688	1,880	1,906	0	0	0	0	0	234	5,216	15,128
2020	65,505	5,108	4,325	4,325	380	340	0	0	625	0	39,542	148,243
2021	216,118	22,595	37,276	1,273	0	0	0	0	0	0	15,089	12,919
2022	68,256	8,617	6,890	21,990	0	0	0	0	0	11	0	4,782
Total Factura Gas (€)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	2,133.52	2,133.52	240.15	241.55	138.97	138.97	138.97	138.97	138.97	151.56	419.69	953.13
2020	3,135.63	365.44	307.13	307.13	158.99	153.95	141.63	141.63	166.97	141.63	1,945.74	6,917.30
2021	10,019.65	1,164.72	1,845.40	196.59	141.63	138.41	141.63	141.63	138.41	184.63	846.96	755.65
2022	6,310.74	1,850.70	1,851.95	2,906.87	1,351.33	1,309.10	1,351.33	1,351.33	1,139.52	2,789.33	2,699.84	2,013.09



### 4.3 Edificio Villa de Madrid.

#### 4.3.1 CONSUMOS Y FACTURACIÓN ELÉCTRICA.

EDIFICIO VILLA DE MADRID												
Consumo Total Factura eléctrica (kWh)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	207.474	183.254	188.879	191.285	193.483	183.692	221.063	202.581	184.437	202.863	197.728	196.633
2020	210.237	188.595	152.599	84.714	68.226	109.764	145.194	126.806	110.366	114.461	142.981	159.940
2021	176.886	125.984	138.815	128.321	117.299	122.584	149.839	156.382	125.954	129.023	158.393	159.808
2022	148.513	132.481	152.812	130.485	133.110	142.236	164.876	126.168	121.370	-	-	-
Total Factura eléctrica (€)												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	29.918,98	27.024,87	27.507,34	28.699,75	28.554,35	31.649,45	35.970,63	31.858,19	27.971,98	31.015,55	29.368,06	28.663,19
2020	29.528,85	25.767,17	20.504,90	12.710,06	14.277,53	15.441,60	21.370,00	17.753,73	15.885,70	15.734,30	18.948,29	23.288,48
2021	24.136,83	17.070,39	16.177,66	14.392,48	13.838,29	14.721,26	22.351,11	17.242,57	12.062,45	11.645,73	16.018,71	17.562,18
2022	20.894,34	16.900,02	17.286,54	12.054,50	12.289,14	13.884,37	22.351,06	14.578,20	12.508,76	-	-	-



## 5 ESTIMACIÓN DE AHORROS OBTENIDOS EN PROYECCIÓN DE LOS PRÓXIMOS AÑOS.

A continuación, se presenta una tabla con la proyección estimada de los ahorros que obtendremos con las diferentes medidas de ahorro energético puestas en marcha, y las distintas actuaciones que en este documento se han expuesto.

En función de cómo aplica cada medida y la implantación de cada proyecto a las distintas ubicaciones y sus instalaciones, se han estimado unos porcentajes de ahorro energético.

IMPACTO CALCULADO SOBRE ACTUACIONES								
Inmueble	Combustible o fuente de energía	Medidas Ahorro 2022-23	Monitorización Consumos	Autoconsumo Fotovoltaico	Alumbrado Led Zonas Comunes	Centralización Termostatos	Optimización Climatización	%Proyectados 2026-27
Complejo Campos Velázquez	Electricidad	6%	5%	12%	2,50%		10%	<b>36%</b>
Complejo Campos Velázquez	Gas	8%	2%			15%	5%	<b>30%</b>
Edificio Génesis	Electricidad	2%	4%		2,50%			<b>9%</b>
Edificio Génesis	Gas	5%	1%					<b>6%</b>
Edificio Villa de Madrid	Electricidad	7%	4%		2,50%			<b>14%</b>

Como se indica, éstas son estimaciones basadas en hipótesis de cálculo, el resultado final de los ahorros quedará sujeto a estos cálculos y a la posible variación del entorno.

La aplicación de estos porcentajes a la media de los consumos obtenidos en los últimos años muestra como resultado los ahorros en kWh que obtendremos, y derivados de estos como objetivo final, el impacto sobre la huella de carbono, función de factores de conversión reconocidos oficialmente. La culminación final de estos objetivos no solo dependerá de lo acertado de los proyectos puestos en marcha, también dependerá en buena medida de los hábitos energéticos de los usuarios, por este motivo será fundamental la concienciación del buen uso de los recursos energéticos dentro de la organización.

PLAN DE PROYECCIÓN DE AHORROS										
COMPLEJO CAMPOS VELÁZQUEZ										
Ahorro Sobre Consumo eléctrico (kWh)							TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26			
Consumo medio (2019-21-22)	%Ahorro 2024	kWh Ahorro 2024	%Ahorro 2025	kWh Ahorro 2025	%Ahorro 2026	kWh Ahorro 2026	Tn equ. CO2 2024	Tn equ. CO2 2025	Tn equ. CO2 2026	TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26
5.012.310,89	6%	300.738,65	26%	1.278.139,28	36%	1.779.370,37	88,72	377,05	524,91	990,68
COMPLEJO CAMPOS VELÁZQUEZ										
Ahorro Sobre Consumo Gas (kWh)							TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26			
Consumo medio (2019-21-22)	%Ahorro 2024	kWh Ahorro 2024	%Ahorro 2025	kWh Ahorro 2025	%Ahorro 2026	kWh Ahorro 2026	Tn no emitidas CO2 2024	Tn no emitidas CO2 2025	Tn no emitidas CO2 2026	Total Tn no emitidas CO2
3.250.066,00	8%	260.005,28	25%	812.516,50	30%	975.019,80	35,88	112,13	134,55	282,56
EDIFICIO GÉNESIS										
Ahorro Sobre Consumo Eléctrico (kWh)							TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26			
Consumo medio (2019-21-22)	%Ahorro 2024	kWh Ahorro 2024	%Ahorro 2025	kWh Ahorro 2025	%Ahorro 2026	kWh Ahorro 2026	Tn equ. CO2 2024	Tn equ. CO2 2025	Tn equ. CO2 2026	TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26
2.871.307,89	2%	57.426,16	9%	244.061,17	9%	244.061,17	14,87	63,21	63,21	141,30
EDIFICIO GÉNESIS										
Ahorro Sobre Consumo Gas (kWh)							TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26			
Consumo medio (2020-21)	%Ahorro 2024	kWh Ahorro 2024	%Ahorro 2025	kWh Ahorro 2025	%Ahorro 2026	kWh Ahorro 2026	Tn no emitidas CO2 2024	Tn no emitidas CO2 2025	Tn no emitidas CO2 2026	Total Tn no emitidas CO2
286.831,50	5%	14.341,58	6%	17.209,89	6%	17.209,89	1,98	2,37	2,37	6,73
EDIFICIO VILLA DE MADRID										
Ahorro Sobre Consumo Eléctrico (kWh)							TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26			
Consumo medio (2019-21-22)	%Ahorro 2024	kWh Ahorro 2024	%Ahorro 2025	kWh Ahorro 2025	%Ahorro 2026	kWh Ahorro 2026	Tn equ. CO2 2024	Tn equ. CO2 2025	Tn equ. CO2 2026	TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26
1.927.329,22	7%	134.913,05	14%	260.189,45	14%	260.189,45	34,94	67,39	67,39	169,72
<b>TOTAL Tn CO2 equ. 2024-26</b>										<b>1.590,99</b>

Nota: El mix de la red eléctrica española publicado por la CNMV en fecha 20 de abril de 2022 es de 259 gr de CO2 equivalente /kWh.

Nota: La generación de un kWh mediante gas natural emite a la atmósfera 138 gr de CO2.

Dirección de Negocio de la Actividad Inmobiliaria  
SEPI Desarrollo Empresarial, S.A., S.M.E.