



ANUNCIO

COMISIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE TENERIFE

La Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife, en sesión celebrada el 25 de mayo de 2022, acordó, por unanimidad, como punto tercero del Orden del Día, APROBAR la "**Instrucción sobre el fomento de medidas de eficiencia energética y autoconsumo eléctrico en los proyectos con alto consumo energético sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental**" redactada desde la Oficina de Apoyo Técnico Jurídico a la CEAT, y cuyo texto se transcribe a continuación:

INSTRUCCIÓN Nº 1/2022

"Instrucción sobre el fomento de medidas de eficiencia energética y autoconsumo eléctrico en los proyectos con alto consumo energético sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental"

Antecedentes de hecho

Desde la creación de la CEAT, se han emitido diversos informes o declaraciones ambientales sobre proyectos de instalaciones que estando sometidos al procedimiento de impacto ambiental presentaban altos consumos energéticos. Este aspecto, el del consumo energético, ha sido objeto de diferentes medidas correctoras orientadas a disminuir el consumo eléctrico mediante la implantación en la actuación de fuentes de energías renovables. Dependiendo del tipo de instalación y de si está era de nueva construcción o se trataba de la ampliación de una instalación existente, el carácter de las medidas correctoras establecidas en los diferentes informes de impacto ambiental emitidos por la CEAT, fue de recomendaciones o medidas obligatorias.

Actualmente, la energía eléctrica generada en la isla y aportada a la red general tiene en su mayor parte origen de fuentes provenientes de combustibles fósiles, dependiendo del mix de

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	1/10
Uri De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





energías productoras de electricidad del momento (según el anuario energético del Gobierno de Canarias, en 2019, el 81,2% del total de energía producida en la Isla tuvo como origen las centrales térmicas consumidoras de productos derivados del petróleo). De esta manera, cualquier incremento significativo del consumo producido por la aprobación de los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental se traducirá en un importante aumento de la emisión de gases de efecto invernadero.

En la siguiente tabla se recoge el total de consumo anual estimado derivado de los proyectos sometidos a evaluación ambiental por parte de la CEAT, cada año.

TOTAL ANUAL	Consumo anual estimado (KWh)	% respecto energía puesta en red
2018	615.340	0,017
2019	2.513.320	0,071
2020	7.243.922	0,206
Total aprobado por la CEAT	10.372.582	0,295

Es preciso destacar que casi la totalidad de proyectos objeto de evaluación ambiental por parte de la CEAT con alto consumo energético, son instalaciones para tratamiento de aguas, ya sea de depuración pero especialmente de desalación o desalinización, en donde el órgano sustantivo es el Consejo Insular de Aguas de Tenerife. Dicha circunstancia pone de manifiesto claramente la interrelación del binomio agua- energía en la isla de Tenerife.

Igualmente, dada la experiencia adquirida por la Oficina de Apoyo Técnico Jurídico derivada del análisis técnico de este tipo de proyectos, se constata la necesidad de que los redactores de los mismos incorporen desde las primeras fases de desarrollo de los mismos medidas de eficiencia energética y utilización de energías renovables, por lo que se consideraría necesaria la elaboración una instrucción que habrán de cumplir los proyectos con un alto consumo energético que se sometan a evaluación ambiental.

Al respecto de lo anterior, la CEAT -reunida el pasado 8 de julio de 2021- acordó dar el visto bueno al inicio de la elaboración de una instrucción en la que se establezcan los parámetros y

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	2/10
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





medidas de eficiencia energética y utilización de energías renovables que habrán de cumplir los proyectos que se sometan a evaluación ambiental, teniendo en cuenta que la adaptación al cambio climático en el sistema energético está asociada a una transición energética que cumpla con los objetivos de descarbonización y mitigación del cambio climático

Fundamentos jurídicos

La preocupación e interés de la CEAT en que los proyectos que se sometan a evaluación ambiental cumplan adecuadamente con los parámetros ya aludidos de eficiencia energética, se ampara en el marco normativo que se impulsa desde hace años por la Unión Europea y que se ha reflejado en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018. Dicha norma prevé que los promotores de los planes, programas y proyectos sometidos a evaluación ambiental estratégica y evaluación de impacto ambiental deberán identificar, entre otros, los posibles efectos significativos del plan, programa o proyecto sobre el cambio climático; tanto en lo que respecta al impacto sobre las emisiones de gases con efecto invernadero, como en evaluar la vulnerabilidad respecto a los impactos del cambio climático y como el plan o proyecto puede afectar a la vulnerabilidad y la adaptación del ámbito territorial donde se desarrolla.

Por lo que respecta a las medidas que se han tomado en el ámbito insular, es preciso apuntar que el 17 de septiembre de 2019, el Consejo de Gobierno del Cabildo de Tenerife aprobó la Declaración de Emergencia Climática, en la que se establece que resulta necesario acelerar la descarbonización de la isla, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero para llegar a la neutralidad en 2040. Con este fin, se deberán abordar acciones de mitigación, entre las que sobresalen las medidas necesarias para popularizar, abaratar y extender activamente entre la ciudadanía las energías renovables, especialmente la fotovoltaica. En este sentido, se añade además, que con carácter previo, el Cabildo Insular ya había aprobado un Plan de Acción de la Energía Sostenible 2016-2020 con el fin de aumentar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones gestionados por la Corporación, empresas participadas y organismos autónomos así como en los edificios residenciales y del sector

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	3/10
Uri De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





terciarios, y, además, aumentar la producción local y el consumo de energías renovables en la Isla de Tenerife. Por su parte y al hilo de lo anterior, no podemos olvidar las actuaciones que está desarrollando la Mesa Insular de la Energía, en lo que respecta a la gestión de la Oficina de las Energías Renovables y de apoyo al Pacto de las Alcaldías.

A nivel de iniciativas estatales, es preciso apuntar que la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética que entra en vigor el pasado 22 de mayo, aborda una batería de medidas relacionadas con la transición y eficiencia energética que pasan por alcanzar en el año 2030 una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de al menos, un 42 %. En la misma línea, recuerda en su artículo 31 la necesidad de implementar y respetar líneas de actuación “verdes” en la contratación administrativa. Además de la recién aprobada Ley de Cambio Climático, el Consejo de Ministros, en su reunión del día 16 de marzo de 2021, ha dado el visto bueno a la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC). Dicho Plan incluye, entre múltiples iniciativas, medidas para el cumplimiento de la obligación de ahorro de energía y medidas horizontales relacionadas con la eficiencia energética. Además, proporciona el marco director del programa de inversiones y reformas para una transición medioambiental justa que desarrolle las capacidades estratégicas de la economía verde. En este sentido, está actualmente en elaboración la Estrategia Nacional de Autoconsumo que prestará una especial atención a las principales barreras y medidas para el desarrollo de este tipo de instalaciones

Finalmente, hay que mencionar que el Plan de Recuperación para Europa, «Next Generation EU», permitirá a España movilizar un volumen de inversión sin precedentes y en este contexto el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, aprobado por la Comisión Europea traza la hoja de ruta para la modernización de la economía española. Este Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia es un proyecto que requiere de la implicación de todos los agentes económicos y sociales, de todos los niveles de gobierno y del conjunto de los recursos de la administración pública. Los proyectos que constituyen el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, permitirán la realización de reformas estructurales los próximos años, mediante cambios normativos e inversiones, y, por lo tanto, supondrán un cambio del modelo productivo para la recuperación de la economía tras la pandemia causada por la

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	4/10
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





COVID-19. Además, se apunta que la aplicación de estos fondos guiará una transformación de la estructura económica, convirtiéndola en más resiliente e inclusiva, de especial relevancia, para el interés público, social y económico. Este Plan tiene entre sus objetivos que España apueste por la «descarbonización», invirtiendo en infraestructuras verdes, de manera que se transite desde las energías fósiles hasta un sistema energético limpio, siendo la transición ecológica uno de sus cuatro ejes transversales. En este sentido, la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, modifica y refunde los cambios realizados en la Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de la energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE. En su artículo 3 dicta que los Estados miembros velarán conjuntamente por que la cuota de energía procedente de fuentes renovables sea de, al menos, el 32% del consumo final bruto de energía de la Unión Europea en 2030.

Así, a la vista de lo expuesto y teniendo en cuenta los antecedentes y fundamentos normativos anteriores, procede emitir la siguiente "Instrucción sobre el fomento de medidas de eficiencia energética y autoconsumo eléctrico en los proyectos con alto consumo energético sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental":

1. Objeto y ámbito de aplicación

El objeto de la presente Instrucción es la regulación de la necesaria de implementación de medidas de eficiencia energética y autoconsumo y será de aplicación a todos aquellos proyectos que durante su funcionamiento requieran un alto consumo de energía eléctrica y estén sometidos al procedimiento de evaluación ambiental según la legislación de evaluación ambiental, siendo el órgano ambiental la Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife.

2. Alcance de la Instrucción

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzAO46ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	5/10
Uri De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzAO46ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





La presente instrucción tendrá el carácter de obligatoria para todos aquellos proyectos cuyo promotor sea el Cabildo de Tenerife o sus organismos autónomos y tendrá el carácter de recomendación para el resto de proyectos en donde el promotor sea otra administración o entidad privada.

3. Aspectos a incluir en la documentación técnica de los proyectos

Para poder realizar un análisis de la viabilidad técnica de la introducción de energías renovables en la actuación pretendida y maximizar la generación de energía eléctrica mediante el autoconsumo, se necesita analizar fundamentalmente dos aspectos principales: **la demanda de energía y la capacidad de producción con energías renovables**, siendo probablemente la solar fotovoltaica la más viable técnicamente y rentable económicamente. Sin embargo, estos valores son determinados mediante varios factores, debiendo comprender la cuenta de electricidad y el perfil de consumo de la instalación, así como, las condiciones locales, tales como radiación solar, disponibilidad de superficies y eventuales sombras que podrían afectar al desarrollo de fotovoltaica, por ejemplo.

En el caso de la demanda, la forma más precisa de realizar este análisis es **obteniendo las curvas horarias de los consumos de la instalación**. Con estos datos, se puede valorar una instalación de energías renovables que aproveche al máximo la producción de forma acorde con la demanda. Si por el contrario, solo se dispone del consumo mensual sin perfil diario, la estimación que se realiza puede diferir notablemente respecto la realidad. Con la facturación por periodos podemos dar una estimación un poco más precisa ya que la demanda está ligeramente más acotada.

Por otro lado, **la producción de energías renovables depende de la ubicación y condiciones climáticas del ámbito**, así como en el caso de la solar fotovoltaica de la inclinación y orientación de los módulos y de la potencia pico que se instale. Por ejemplo, en caso de cubierta plana, se puede variar la inclinación y orientación de los paneles para ajustarnos a la demanda estacional (en una misma ubicación, una variación de 20º de inclinación puede aumentar la producción en un 30% para los meses de invierno). En cambio,

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	6/10
Uri De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





en un tejado inclinado estos datos nos vienen definidos. Igualmente, en este caso, es también importante saber la superficie real de la que se dispone para instalar los paneles solares.

Por todo ello, ya sea dentro del documento ambiental específicamente o en la misma documentación técnica que forma parte del proyecto, será necesario contar con un análisis de los siguientes aspectos:

- Estimación de los consumos energéticos totales de la instalación y descripción de los principales procesos consumidores de energía eléctrica. Si es posible se identificará la curva horaria de consumo, así como, la potencia de pico, la posibilidad de conexión a la red eléctrica, etc.
- Análisis de la viabilidad técnica de la introducción de medidas de eficiencia energética en los procesos de la instalación.
- Análisis de la viabilidad técnica de la introducción de fuentes de energías renovables en la instalación para autoconsumo eléctrico. Dentro de este apartado se analizarán aspectos como:
 - o Superficie de cubierta disponible para la instalación de paneles fotovoltaicos, así como, si existen otras posibles superficies en la parcela donde se ubique la instalación con capacidad de instalar paneles fotovoltaicos (aparcamientos, superficies aledañas, etc.).
 - o Análisis de la capacidad de producción de energía en las instalaciones en función, por ejemplo: de las superficies de cubierta disponible, el régimen de insolación del ámbito concreto, la orientación, la inclinación, la latitud del lugar, las condiciones climáticas, el efecto de las sombras entre los paneles fotovoltaicos, régimen de vientos, horas equivalentes, etc. Finalmente, será necesario calcular la potencia de pico generada con energías renovables.
 - o Estimación del ciclo horario de consumo eléctrico de la instalación así como su relación con el ciclo horario de producción de energía con paneles fotovoltaicos, en su caso.

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046yd0lw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	7/10
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046yd0lw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- Capacidad de generación de energía mediante el uso de otras energías renovables, como mini eólica, solar térmica, etc.
- Otro parámetro a considerar es conocer si se tratará de un sistema conectado a red o de un sistema aislado. En caso de ser aislado, deberá plantearse el sistema de acumulación de energía adecuado de modo que se garantice una alimentación de la carga, incluso contando con un número máximo de días consecutivos con ausencia de insolación o de viento.
- Proveer una estimación sobre la generación de energía eléctrica del sistema y los factores que pueden influenciarlo. Además del ahorro en el consumo de la red y los ingresos por venta de excedentes proyectados, así como también una estimación de la disminución en la huella de carbono asociada.
- Análisis de coste del sistema de generación con energías renovables y previsión amortización.

4. Medidas a introducir en los proyectos para favorecer y fomentar la autogeneración de electricidad con energías renovables en las instalaciones

Si la actuación pretendida sometida al procedimiento de impacto ambiental es de nueva ejecución, desde el mismo diseño de la misma, se deberá tener en cuenta, como un factor más a considerar, maximizar y potenciar la capacidad de autogeneración de electricidad mediante energías renovables. Este aspecto es especialmente importante en la definición de las características arquitectónicas de la instalación. Por ejemplo, en el diseño de las cubiertas se deberá tener en cuenta la inclinación de las mismas, de forma que si se opta por usar paneles fotovoltaicos fijos se elija un valor de inclinación que maximice la potencia media máxima recibida anualmente.

Igualmente, deberá preverse en el diseño de la instalación que las estructuras de soporte debe resistir el peso de los paneles fotovoltaicos (o del sistema de energía renovable se seleccione) y, además, debe existir un acceso para realizar las labores de mantenimiento y limpieza.

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	8/10
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



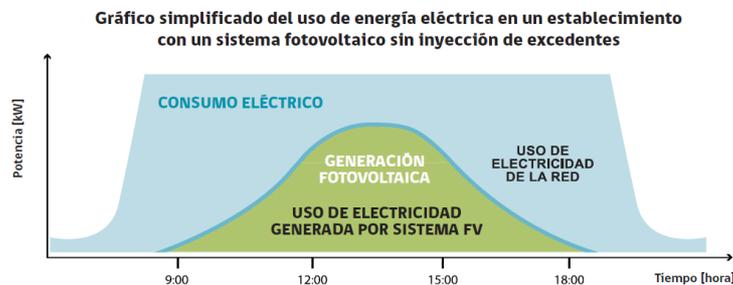


El proyecto técnico incluirá la instalación del sistema de energía renovable a implantar o las soluciones alternativas o causas técnicas concretas que no permiten el desarrollo de las mismas en el equipamiento. Esta instalación podrá ser un proyecto independiente o un apartado específico del proyecto de obras y/o actividad de la construcción o del uso a implantar.

Finalmente, se describirá cuál de las siguientes opciones se propone para la actuación concreta sometida a evaluación ambiental:

1.- No se prevé la introducción de medidas de autoconsumo energético, debiendo justificarse adecuadamente, cual es la justificación técnica que según el promotor impide o desaconseja la generación de energía eléctrica con fuentes renovables en las instalaciones.

2.- Se prevé la introducción de generación de energía eléctrica con fuentes renovables pero la demanda de la energía de la actuación supera ampliamente la generación de energía con fuentes renovables. Por ejemplo, cuando la demanda de energía se produce justamente en las horas de generación como puede ser el caso de centros comerciales, etc., presentando una curva de consumo y generación similar a la siguiente:



El gráfico anterior representa el consumo de electricidad un día cualquiera durante el año, en un establecimiento con un sistema FV en donde el consumo eléctrico es siempre mayor a la generación FV.

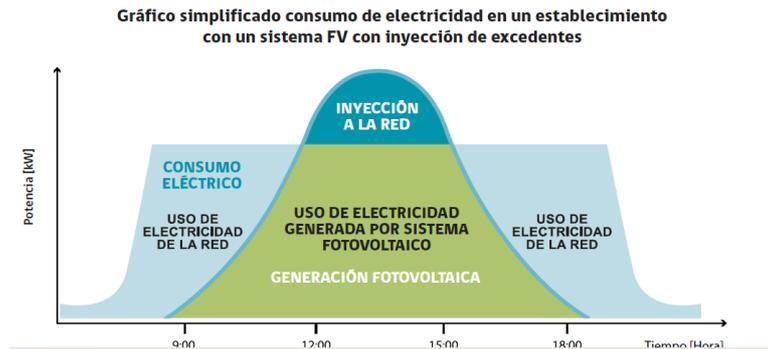
3.- Se prevé la introducción de generación de energía eléctrica con fuentes renovables pero a pesar de que la demanda de la energía de la actuación supera ampliamente la generación de energía con fuentes renovables, se produce un excedente en las horas de generación máxima de energía por fuentes renovables. En este caso, cuando el sistema generador de energía eléctrica por fuentes renovables no está originando suficiente energía para abastecer a la demanda, se obtiene el resto de la red y cuando la generación supera a la demanda eléctrica,

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	9/10
Uri De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





la energía excedente se inyecta a la red. Los excedentes de energía inyectados en la red generan un descuento adicional en la cuenta de electricidad según la normativa eléctrica vigente disminuyendo los costes de explotación de la instalación. La curva de consumo y generación sería similar a la siguiente:



5. Otros aspectos a considerar

La presente instrucción no excluye ninguna otra normativa que sea de aplicación al proyecto constructivo sometido a evaluación ambiental, siendo en cualquier caso complementaria a cualquier otra normativa o directriz técnica de aplicación, como por ejemplo, el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) del Código Técnico de Edificación, especialmente en lo referente al cálculo de la contribución solar mínima de los sistemas de energía fotovoltaica implantados en edificios y construcciones según procedimiento establecido en el CTE- Sección HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Documento firmado electrónicamente.

Javier Herrera Fernández.

Jefe de la Oficina de Apoyo Técnico Jurídico a la CEAT

Código Seguro De Verificación	C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Javier Herrera Fernández - Jefe de Oficina de Apoyo Técnico Jurídico Comisión de Evaluación Ambiental de Tenerife	Firmado	07/06/2022 13:26:44
Observaciones		Página	10/10
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C71EwUdmE5XIzA046ydo1w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

