

**FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
(FEDER)**

Economía Baja en Carbono
Administración General del Estado



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL



IDAE
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía

***ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS
INSTALACIONES DE LAS TORRES DE ILUMINACIÓN DE GRAN ALTURA DEL
MUELLE DE RIBERA, TERMINAL DE ARMAS, VIAL DE SERVICIO, MUELLE DE
ENLACE Y DÁRSENA DE LOS LLANOS DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE
TENERIFE***

**Convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de
proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de
la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020

“Una manera de hacer Europa”



UNIÓN EUROPEA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, SOLICITANTE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

1.1 Datos de la Entidad Solicitante

- Ministerio. **FOMENTO**
- Dirección General/Organismo. **ENTE PÚBLICO PUERTOS DEL ESTADO**
- Denominación de la entidad solicitante. **AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Código DIR3. **EA0001317**
- N.I.F. de la entidad solicitante. **Q3867002B**
- Nombre y apellidos del solicitante. **RICARDO MELCHIOR NAVARRO**
- Cargo del solicitante. **PRESIDENTE**
- Acto por el que se acredita de la personalidad, capacidad y representación del solicitante. **PDF ADJUNTO**
- N.I.F. del solicitante. **41943910Y**
- Dirección postal del solicitante. **AVDA. FCO. LA ROCHE 49. 38001 SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Email y teléfono del solicitante. **seccionpresidencia@puertosdetenerife.org 922 60 55 00**
- Nombre y apellidos de persona de contacto. **SANTIAGO YANES DÍAZ**
- Email y teléfono de persona de contacto. **santiagoyanes@puertosdetenerife.org 670 841 321**
- ¿La entidad solicitante tiene la consideración de Administración General del Estado? **SI**
- Certificado de no realizar actividad comercial o mercantil. **PDF ADJUNTO**

*“La resolución de 25 de julio de 2017, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se publica la resolución de 25 de abril de 2017, del Consejo de Administración, por la que se establecen las bases reguladoras de convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER, establece como actuaciones susceptibles de ser financiadas aquellas que consistan en intervenciones parciales o integrales en edificios o infraestructuras existentes de la Administración General del Estado, sus organismos y entidades públicas dependientes o vinculados, **siempre que no desarrollen actividad comercial o mercantil**, que deberán cumplir en cada caso, los requisitos que respectivamente se establecen en los siguientes apartados 3 y 4.*

Por todo lo anteriormente expuesto se considera que la Autoridades Portuarias en el ámbito de la prestación del servicio alumbrado exterior, debe ser tratada de la misma forma que un municipio, dado que:

- *La actividad de alumbrado de zonas comunes se presta sobre suelo de titularidad pública.*
- *La actividad de alumbrado público se presta como servicio general que debe ser prestado por el municipio o autoridad portuaria de forma obligatoria, y es independiente de la actividad que se desarrolle sobre el mismo.*
- *Ni la inversión en equipamiento ni los gastos de operación, mantenimiento y conservación se financian a través de una tasa directa ligada a la prestación de dicho servicio, sino indirectamente a través de otro*

tipo de impuestos o tasas. En el caso de los puertos a través de las tasas de ocupación y utilización del puerto.

Por ello, se considera adecuado que los proyectos de renovación de sistemas de alumbrado de zonas comunes que conlleven un aumento de la eficiencia energética de los mismos sean considerados elegibles de acuerdo a la convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER arriba mencionada.”

1.2 Datos del Técnico Competente que firma la Memoria

- Nombre y apellidos: **SANTIAGO YANES DÍAZ**
- Titulación habilitante: **INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL**
- Nº Colegiación: **COLEGIADO Nº849**
- N.I.F. del solicitante: **43783140H**
- Dirección postal: **AVDA. FCO. LA ROCHE 49**
- Email y teléfono: **santiagoyanes@puertosdetenerife.org TFNO: 922 605477**

1.3 Datos de Identificación y Utilización del Edificio o Infraestructura

- Denominación del edificio o infraestructura: **DÁRSENA DE LOS LLANOS, MUELLE DE ENLACE, TERMINAL DE ARMAS, VIAL DE SERVICIO Y MUELLE DE RIBERA.**
- Dirección del proyecto. **PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Población y Código Postal. **38001, T.M. SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Provincia. **SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Comunidad Autónoma donde radique el proyecto. **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS**
- Referencia Catastral. **NO PROCEDE**
- Código CIBI. **NO PROCEDE**
- Código PAEE-AGE. **NO PROCEDE**
- Régimen de Afectación del edificio o infraestructura. **NO PROCEDE**
- ¿Se trata de edificio con protección arquitectónica? **NO PROCEDE**
- Uso principal del Edificio o Infraestructura. **NO PROCEDE**
- ¿Edificio frecuentado por el público? **NO PROCEDE**
- Año de construcción. **NO PROCEDE**
- Superficie construida total (m²) del edificio o infraestructura. **NO PROCEDE**
- Superficie útil total (m²) del edificio o infraestructura. **NO PROCEDE**

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN

2.1 Descripción general de la actuación

El presente proyecto se presenta a la Convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020 y dentro del Objetivo Temático 4, “Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores”, con el fin de conseguir una economía más limpia y sostenible.

- **Antecedentes del proyecto.**

La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife ha decidido acometer una serie de actuaciones en sus instalaciones de alumbrado público encaminadas a una mejora de la eficiencia energética de las mismas.

En el presente proyecto se realiza el estudio para diferentes zonas del muelle de Santa Cruz de Tenerife, en concreto a la Dársena de Los Llanos, el Muelle de Enlace, Vial de Servicio, Terminal de Armas y Muelle de Ribera.

- **Tipo de actuación**

Sustitución de los proyectores actuales por otros más modernos con una tecnología LED. Por tanto se actuará sobre el alumbrado exterior de las infraestructuras mencionadas arriba.

- **Objeto del proyecto.**

Con el cambio de los proyectores actuales con lámparas de halogenuros metálicos por otros con tecnología LED se consigue, según se demuestra en el presente proyecto, una reducción del consumo energético, manteniendo los mismos niveles de iluminación.

- **Descripción general de las actuaciones a realizar.**

Se procederá a la sustitución de los proyectores situados en las zonas mencionadas.

- **Superficie construida total (m²) objeto de la actuación. NO PROCEDE**

- **Superficie útil total (m²) objeto de la actuación. NO PROCEDE**

- **Vida útil estimada. NO PROCEDE**

- **Tipo de edificio o infraestructura.** Infraestructura Portuaria.

2.2 Ahorros para edificios a los que es de aplicación el artículo 3 de la Base Cuarta

NO PROCEDE

2.3 Ahorros para infraestructuras o edificios a los que es de aplicación el artículo 4 de la Base Cuarta

- **Porcentaje de ahorro energético, en términos de energía final no renovable DESPUÉS de las actuaciones (%).**

Potencia Inicial Instalada → 140,6 KW

Consumo Energético Inicial (4.318 horas + 12,5% asociado a equipos electrónicos) → 683.000 KWh

Potencia Propuesta → 76,9 KW

Consumo Energético Posterior (4.318 horas) → 332.054 KWh

Ahorro del 51,4 %

• **Emisiones evitadas DESPUÉS de las actuaciones (kgCO₂/año).**

A nivel medioambiental los ahorros energéticos generados por una disminución en la potencia instalada tienen su contrapartida ambiental, ya que se reducirán de una forma considerable las emisiones de CO₂ vinculadas al consumo de electricidad para el alumbrado exterior del Puerto de Santa Cruz de Tenerife. Para este cálculo nos apoyamos en los factores de paso de consumo de energía final (kWh) a emisiones (en kg CO₂) y a energía primaria (kWh) facilitados por el IDAE.

Combustible	kg CO ₂ / kWh E. Final	kWh E. Primaria / kWh E. Final
Electricidad	0,357	2,403

En este caso, para antes y después de la actuación propuesta tenemos:

Emisiones en kg CO₂/año Inicial → 243.831 kg CO₂/año

Emisiones en kg CO₂/año Posterior → 118.543 kg CO₂/año.

Emisiones Evitadas (0,357 Kg CO₂ por KW E. Final) = 125.288 kg CO₂/año → 51,4 % menos.

Energía Primaria en KWh Inicial → 1.601.249 KWh E. Primaria

Energía Primaria en KWh Posterior → 797.926 KWh E. Primaria

Energía Primaria Ahorrada (2,403 KWh E. Primaria por KWh E. Final) = 803.323 KWh E. Primaria → 51,4 % menos.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETALLADAS DE LA ACTUACIÓN

3.1 Sistemas, equipos o elementos ACTUALES, que serán objeto de la actuación para su renovación o cambio

- **Descripción de la instalación, sistema, equipo o elemento sobre el que se va a actuar.** Luminarias de Alumbrado Público que presentan potencias sobredimensionadas en cuanto a las lámparas se refiere.
- **Características técnicas.**

Cantidad	Descripción	Potencia (W)	Potencia Total (W)
114	Proyector HM	1.000	114.000
17	Proyector HM	800	13.600
52	Proyector HM	250	13.000

3.2 Instalaciones, sistemas, equipos o elementos NUEVOS A INSTALAR

- **Descripción de la instalación, sistema, equipo o elemento.** Luminarias de Alumbrado Público con tecnología LED y con las que se consiguen mayores ahorros energéticos aparte de una mejor eficiencia lumínica.
- **Características técnicas.**

Cantidad	Descripción	Potencia (W)	Potencia Total (W)
115	PROYECTOR PHILIPS BVP651 LED	520	59.800
57	PROYECTOR PHILIPS BVP650 LED	300	17.100

4 DETALLES DE CONSUMOS ENERGÉTICOS EXPRESADOS EN ENERGÍA FINAL, EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO, ACTUALES Y FUTUROS, ASÍ COMO DE SUS COSTES ENERGÉTICOS ACTUALES

4.1 Consumos energéticos, emisiones y costes ACTUALES, antes de las actuaciones

Consumo de energía final por fuente de energía y consumo de energía final total del edificio o infraestructura (kWh/año) actual. Consumo Energético Inicial (4.318 horas) → 683.000 kWh

Cálculo de las emisiones de CO₂ (kg CO₂/año) actuales. Emisiones en kg CO₂/año Inicial → 243.831 kg CO₂/año

- Cálculo del coste energético por fuente de energía y total del edificio o infraestructura (€/año). Coste Actual (0,12 €/kWh) → 74.732 €

4.2 Consumos energéticos y emisiones FUTUROS, después de las actuaciones

Consumo de energía final (kWh/año) del edificio o infraestructura, después de las actuaciones. Consumo Energético Posterior (4.318 horas) → 118.543 kWh

Cálculo de las emisiones de CO₂ (kg CO₂/año) del edificio o infraestructura, después de las actuaciones. Emisiones en kg CO₂/año Posterior → 252.361 kg CO₂/año.

5 PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO, CON IDENTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN Y/O GASTOS CONSIDERADOS ELEGIBLES

5.1 Presupuesto e Inversión total del Proyecto

- Presupuesto detallado de la obra a realizar.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO				
Elem.	Descripción	Cantidad	Precio	Total
MATERIALES ALUMBRADO				
1	Suministro de Proyector LED Philips BVP651 T25 1 xLED750-4S/740 DX50 (520 W)	115	2.200,00 €	253.000,00 €
2	Suministro de Proyector LED Philips BVP650 T25 1 xLED440-4S/740 DX50 (300 W)	57	1.800,00 €	102.600,00 €
3	Suministro de Brazos/Soportes/Acoples para instalación de proyectores LED	172	37,50 €	6.450,00 €
MANO DE OBRA				
Ud.	Instalación Proyectores LED	172	13,05 €	2.244,60 €
Detalle:		Ud.	Precio Hora	Importe
	Oficial 1ª electricista	1/2 hora	13,18 €	6,59 €
	Oficial 2ª electricista	1/2 hora	12,92 €	6,46 €
MAQUINARIA				
Ud.	GRÚA/TORRE H=35M	172	45,00 €	7.740,00 €
Detalle:		Ud.	Precio Hora	Importe
	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 40 tn y 35 m de altura máxima de trabajo.	1/2 hora	90,00 €	45,00 €
SUBTOTAL ACTUACIONES				372.034,60 €

- Inversión total del Proyecto (€).

SUBTOTAL ACTUACIONES		372.034,60 €
I.G.I.C.	7%	26.042,42 €
TOTAL PRESUPUESTO		398.077,02 €

- El presente proyecto podrá ser objeto de cofinanciación por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020 y dentro del Objetivo Temático 4.
- ¿IGIC soportado recuperable?

La entidad solicitante declara el IGIC.

5.2 Listado de las partidas elegibles, para las que se solicita ayuda

PARTIDAS Y COSTE ELEGIBLE				
CAPÍTULO: Materiales Alumbrado				
Id.	Partida elegible (para la que se solicita ayuda)	Precio unitario (€)	Medición	Coste Elegible (€)
1	Proyector LED Philips BVP651 T25 1 xLED750-4S/740 DX50 (520 W)	2.200,00 €	115	253.000,00 €
2	Proyector LED Philips BVP650 T25 1 xLED440-4S/740 DX50 (300 W)	1.800,00 €	57	102.600,00 €

3	Brazos/Soportes/Acoples para instalación de proyectores LED	37,50 €	172	6.450,00 €
Coste Elegible de Capítulo Materiales Alumbrado (€, IGIC no incluido) = 362.050,00 €				
IGIC* (€) = 25.343,50 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Materiales Alumbrado (€, IGIC incluido) = 387.393,5 €				
CAPÍTULO: Mano de Obra				
4	Instalación Proyectores LED	13,05 €	172	2.244,60 €
Coste Elegible de Capítulo Mano de Obra (€, IGIC no incluido) = 2.244,60 €				
IGIC* (€) = 157,12 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Mano de Obra (€, IGIC incluido) = 2.401,72 €				
CAPÍTULO: Maquinaria				
5	Alquiler Grúa Torre de hasta 35 metros	45,00 €	172	7.740,00 €
Coste Elegible de Capítulo Maquinaria (€, IGIC no incluido) = 7.740,00 €				
IGIC* (€) = 541,80 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Maquinaria (€, IGIC incluido) = 8.281,8 €				
CAPÍTULO: Proyecto y Dirección de Obra				
6	Realización de Proyecto Técnico y Dirección de Obra	15.000,00 €	1	15.000,00 €
Coste Elegible de Capítulo Proyecto y Dirección de Obra (€, IGIC no incluido) = 15.000,00 €				
IGIC* (€) = 1.050,00 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Proyecto y Dirección de Obra (€, IGIC incluido) = 16.050,00 €				
COSTE ELEGIBLE TOTAL * (€) = 414.127,02 €				

* El IGIC soportado podrá ser considerado Coste Elegible, siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación por parte del solicitante. Sólo en este caso, se deberá indicar el IVA calculado para cada capítulo.

5.3 Resumen de las actuaciones elegibles, para las que se solicita ayuda

- Coste elegible (€) por actuación.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	CONCEPTOS PARA LOS QUE SE SOLICITA LA AYUDA	COSTE ELEGIBLE (€)
ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE LAS TORRES DE ILUMINACIÓN DE GRAN ALTURA DE LA TERMINAL DE ARMAS DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE	- (Terminal de Armas 21 Proyectoros 520 W) Suministro e Instalación	51.581,01 €
ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE LAS TORRES DE ILUMINACIÓN DE GRAN ALTURA DEL MUELLE DE RIBERA, VIAL DE SERVICIO, MUELLE DE ENLACE Y DÁRSENA DE LOS LLANOS DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE	- (Muelle de Ribera 41 Proyectoros de 520 W) - (Vial de Servicio 7 Proyectoros de 300 W) - (Muelle de Enlace 36 Proyectoros de 300 W) - (Dársena de Los Llanos 53 Proyectoros de 520 W y 14 Proyectoros de 300 W) Suministro e Instalación	346.496,01 €
PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA	- (Realización de Proyecto Técnico y Dirección de Obra)	16.050 €
TOTAL		414.127,02 €

- Coste total elegible (€) e Importe de la Ayuda Solicitada (€) a cofinanciar con fondos FEDER.

COSTE ELEGIBLE TOTAL (€)	AYUDA SOLICITADA (€)
414.127,02 €	352.007,97 €

- Importe de otras Ayudas o Subvenciones solicitadas para la misma actuación (€). **No Procede.**

6 PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PREVISTO

- **Órgano de Contratación.** Puertos de Tenerife
- **Número de Expediente.** Pendiente
- **Código CPV.**
- **Tipo de contrato.** Pendiente
- **Procedimiento de contratación.** Procedimiento negociado
- **Adjudicatario.** **Pendiente.**
- **Legislación de contratación aplicable.** **Ley de Contratos con el Sector Público.**

7 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA ACTUACIÓN, INCLUYENDO: CONVOCATORIA, PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO

- Fecha de anuncio de licitación. **Pendiente.** Previsto para Enero de 2018.
- Fecha de adjudicación del contrato. **Pendiente.** Previsto para Marzo-Abril de 2018.
- Fecha de formalización del contrato. **Pendiente.** Previsto para Mayo-Junio de 2018.
- Fecha de comienzo de las actuaciones. **Pendiente.** Previsto para Julio de 2018 una parte y a partir de Enero de 2019 el resto.
- Fecha de finalización de las actuaciones. **Pendiente.** Previsto para Diciembre de 2018 una parte y Diciembre del año 2019 el resto.
- Fecha de puesta en servicio del edificio o infraestructura, después de las actuaciones. **Pendiente.** Previsto para Enero de 2019 la primera parte y Enero de 2020 el resto.

8 PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO INDICANDO LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS ANUALES PREVISTAS

ACTUACIÓN	COSTE ELEGIBLE (€)						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	(...)	Total
<i>ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE LAS TORRES DE ILUMINACIÓN DE GRAN ALTURA DE LA TERMINAL DE ARMAS DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE</i>	51.581,01 €						51.581,01 €
<i>ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE LAS TORRES DE ILUMINACIÓN DE GRAN ALTURA DEL MUELLE DE RIBERA, VIAL DE SERVICIO, MUELLE DE ENLACE Y DÁRSENA DE LOS LLANOS DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE</i>		346.496,01 €					346.496,01 €
<i>PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA</i>	16.050 €						16.050 €
Coste Elegible (€)	67.631,01 €	346.496,01 €					414.127,02 €

9 RELACIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD QUE SEAN APLICABLES DE ENTRE LOS INCLUIDOS EN EL EJE DE ECONOMÍA BAJA EN CARBONO DEL POCS, Y SUS VALORES PREVISTOS A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2023.

- Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas (tep/año) a fecha 31 de diciembre de 2018. **No procede. La actuación está prevista que acabe en Diciembre del 2018.**
- Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas (tep/año) a fecha 31 de diciembre de 2023.

54.860 KWh/año (1 tep = 11.630 KWh) → 4,72 tep (Primer año)

350.946 KWh/año (1 tep = 11.630 KWh) → 30,175 tep/año (a partir del Segundo año)

(Hasta el 31 de Diciembre de 2023 es igual a 125,42 tep)

- Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos (kWh/año) a fecha 31 de diciembre de 2018. **No procede.**
- Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos (kWh/año) a fecha 31 de diciembre de 2023. **No Procede.**
- Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) (Toneladas equivalentes de CO₂/año) a fecha 31 de diciembre de 2018. **No procede. La actuación está prevista que acabe en Diciembre del 2018.**
- Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) (Toneladas equivalentes de CO₂/año) a fecha 31 de diciembre de 2023.

19.585 kg CO₂ → 19,585 Tn CO₂ Eq (Primer año)

125.288 Kg CO₂ → 125,288 Tn CO₂ Eq/año (a partir del Segundo año)

(Hasta el 31 de Diciembre de 2023 es igual a 520,737 Tn CO₂ Eq)

10 EN EL CASO DE PROYECTOS CUYO COSTE SEA SUPERIOR A (1) UN MILLÓN DE EUROS DEBERÁ ADOPTARSE UN CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE LOS AHORROS ECONÓMICOS ANUALES QUE SE VAN A OBTENER DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO COMO CONSECUENCIA DE LAS ACTUACIONES COFINANCIADAS, A LOS EFECTOS DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 61 DEL REGLAMENTO (UE) Nº 1303/2013.

- **NO PROCEDE.**

En Santa Cruz de Tenerife a 15 de Noviembre de 2017

Fdo.:

[Santiago Yanes Díaz]
[Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº849]