



**SEPARATA DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD
SOSTENIBLE DEL GOBIERNO VASCO**

Parque Eólico “PE Ikatz Gane” de 24,95 MW.

Infraestructuras Comunes de Evacuación.

Hernani, Gipuzkoa, España

Peticionario: Enigma Green Power 26, S.L.U.

Ingeniería: Astrom Technical Advisors, S.L. (ATA)

Versión: v01

Fecha: septiembre 2025

Astrom Technical Advisors, S.L.
C/ Serrano 8, 3º Izqda. 28001 Madrid
Teléfono: +34 902 678 511
info@ata.email - www.atarenewables.com



Proyecto Administrativo Previo del Proyecto "PE Ikatz Gane"
de 24,95 MW con conexión a HERNANI1 T2 30 kV
Hernani, Gipuzkoa, España



Documentos del Proyecto

DOCUMENTO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA

DOCUMENTO 02: PRESUPUESTO

DOCUMENTO 03: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

DOCUMENTO 04: PLANOS



Proyecto Administrativo Previo del Proyecto "PE Ikatz Gane"
de 24,95 MW con conexión a HERNAN1 T2 30 kV
Hernani, Gipuzkoa, España



DOCUMENTO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA



Índice

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	3
1.1. OBJETO	3
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	4
1.3. TITULAR - PROMOTOR.....	4
1.4. AUTOR/A DEL PROYECTO	5
2. LEGISLACION APLICABLE	6
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PARQUE EÓLICO	8
3.1. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO.....	8
3.2. POLIGONAL PARQUE EÓLICO "PE IKATZ GANE".....	8
3.3. UBICACIÓN DE LOS AEROGENERADORES	9
3.4. ACCESOS.....	9
4. AFECCIONES CONSIDERADAS.....	11
4.1. CARRETERAS	11
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PARQUE EÓLICO	12
5.1. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE EÓLICO.....	12
5.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....	12
5.3. LAYOUT DEL PARQUE EÓLICO	13
5.4. AEROGENERADOR	13
5.5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN (MT).....	14
6. PETICIÓN A LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE	15



1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Objeto

El objeto del presente documento, que se redacta conforme a las Leyes vigentes, es informar al **Departamento de Movilidad Sostenible del Gobierno Vasco** de las actuaciones previstas para la ejecución del **Proyecto "PE Ikatz Gane" con 24,95 MW en total**, formado por los Parques Eólicos **"PE Arbequina 1"**, **"PE Paloma 3"**, **"PE Graceland 3"**, **"PE Justa 2"**, **"PE Los Pistoleros 2"** y la **Línea de Evacuación Subterránea de 30 kV** hasta el Centro de Seccionamiento, que se proyectan en el término municipal de Hernani, en Gipuzkoa.

El PE Ikatz Gane se diseña en diferentes parcelas pertenecientes al término municipal de Hernani, provincia de Gipuzkoa.

La energía generada por el PE Ikatz Gane se evacuará a través de una red subterránea de media tensión de 30 kV hasta el Centro de Seccionamiento del PE Ikatz Gane, el cual será compartido por los parques "PE Arbequina 1", "PE Paloma 3", "PE Graceland 3", "PE Justa 2" y "PE Los Pistoleros 2", pertenecientes al mismo Parque Eólico.

El punto de medida principal de la energía generada por la instalación se encontrará en las celdas de MT (30 kV) del Centro de Seccionamiento.

Posteriormente, desde el Centro de Seccionamiento saldrá una línea aéreo-subterránea de 30 kV hacia el punto de conexión HERNANI1 T230 kV (propiedad i-DE).

El Parque Eólico se diseña considerando una plataforma para la construcción del aerogenerador, consistente en la cimentación de la torre y en el propio aerogenerador.

La consecución de estos objetivos implicará la utilización de equipos y materiales de alta calidad que, además, permitan garantizar en todo momento la seguridad tanto de las personas como de la propia red y los restantes sistemas que están conectados a ella.

El diseño del Parque Eólico se adaptará a la nueva normativa impuesta por la implementación del "REGLAMENTO (UE) 2016/631 DE LA COMISIÓN de 14 de abril de 2016 que establece un código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red", en adelante "RfG", requisitos que están en proceso de implementación, fundamentalmente, a través de la actualización de los procedimientos operativos 12.1 y 12.2.

1.2. Descripción de la actividad

La actividad que se llevará a cabo en la zona es la producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, la cual se basa en el aprovechamiento de la energía cinética de las masas de aire que puede convertirse en energía mecánica y a partir de ella en energía eléctrica.

No se producirán residuos durante el proceso productivo ni existe peligro de vertidos contaminantes ni emisiones.

La construcción de este Parque se justifica por la necesidad de conseguir los objetivos y logros propios de una política energética medioambiental sostenible. Estos objetivos se apoyan en los siguientes principios fundamentales:

- Reducir la dependencia energética.
- Aprovechar los recursos en energías renovables.
- Diversificar las fuentes de suministro incorporando los menos contaminantes.
- Reducir las tasas de emisión de gases de efecto invernadero.
- Facilitar el cumplimiento del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).

1.3. Titular - Promotor

Los nombres y CIF de los titulares y la vez promotores se detallan en la siguiente tabla:

Parque Eólico	Promotor	CIF
"PE Arbequina 1"	Enigma Green Power 21 S.L.U.	B-16738445
"PE Paloma 3"	Enigma Green Power 23 S.L.U.	B-16738718
"PE Graceland 3"	Enigma Green Power 26 S.L.U.	B-16739112
"PE Justa 2"	Enigma Green Power 22 S.L.U.	B-16738726
"PE Los Pistoleros 2"	Enigma Green Power 28 S.L.U.	B-16739088

Tabla 1: Sociedades promotoras del Parque Eólico "PE Ikatz Gane"

Los datos a efectos de notificación de estas sociedades se citan a continuación:

- Dirección de Notificación: **CALLE ALBERT EINSTEIN, S/N EDIFICIO INSUR CARTUJA, Planta 3, Módulo 5. 41092, SEVILLA, SEVILLA**
- Persona/s de contacto: Cristóbal Alonso Martínez
- Correo electrónico de contacto: cristobal.alonso@arenapower.com
- Teléfono de Contacto: 663 88 26 56



De entre estos promotores y mediante acuerdo entre ellos, la sociedad que tramitará el Proyectos del PE Ikatz Gane será la siguiente:

- Sociedad: Enigma Green Power 26, S.L.U.
- CIF: B-16739112

1.4. Autor/a del Proyecto

La autora del Proyecto es Dña. Marta Maestro Pacheco, colegiada número 12.651 por el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla.



2. LEGISLACION APLICABLE

En la Memoria del Proyecto Básico, más concretamente en su Apartado 2 denominado Normativa, se relaciona toda la normativa sectorial aplicable al presente Proyecto. No obstante, para la redacción de la presente separata, se hace especial hincapié en el cumplimiento de la siguiente normativa:

- Normativa urbanística y ordenanzas municipales del Ayuntamiento de Hernani, Gipuzkoa, España.
- Decreto 128/2019, de 30 de julio, se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Decreto 104/2002, de 14 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertientes Cantábrica y Mediterránea).
- Decreto 177/2014, de 16 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Decreto 115/2002, de 28 de mayo, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, a través de Parques Eólicos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de Euskadi.
- Decreto 254/2020, de 10 de noviembre, sobre Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.
- Decreto 167/1996 por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina y modificaciones posteriores (principalmente Orden 10 de enero de 2011, Orden de 18 de junio de 2013 y Orden de 2 de marzo de 2020).
- Norma Foral de Montes de Álava de 11/2007 de 26 de marzo.
- Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.
- Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Orden de 6 de mayo de 2016, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las



especies de aves amenazadas y se publican las zonas de protección para la avifauna en las que serán de aplicación las medidas para la salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

- Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco (Título II, Capítulo IV).
- Orden de 10 de septiembre de 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se aprueba el Listado Vasco de Tecnologías Limpias.
- Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.
- Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas.
- Real Decreto 48/2020, de 31 de marzo, por el que se regulan los procedimientos de autorización administrativa de las instalaciones de producción, transporte y distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PARQUE EÓLICO

3.1. Localización y características generales del sitio

El Parque Eólico "PE Ikatz Gane" se proyecta en parcelas pertenecientes al municipio de Hernani, provincia de Gipuzkoa. La siguiente imagen ilustra su situación:

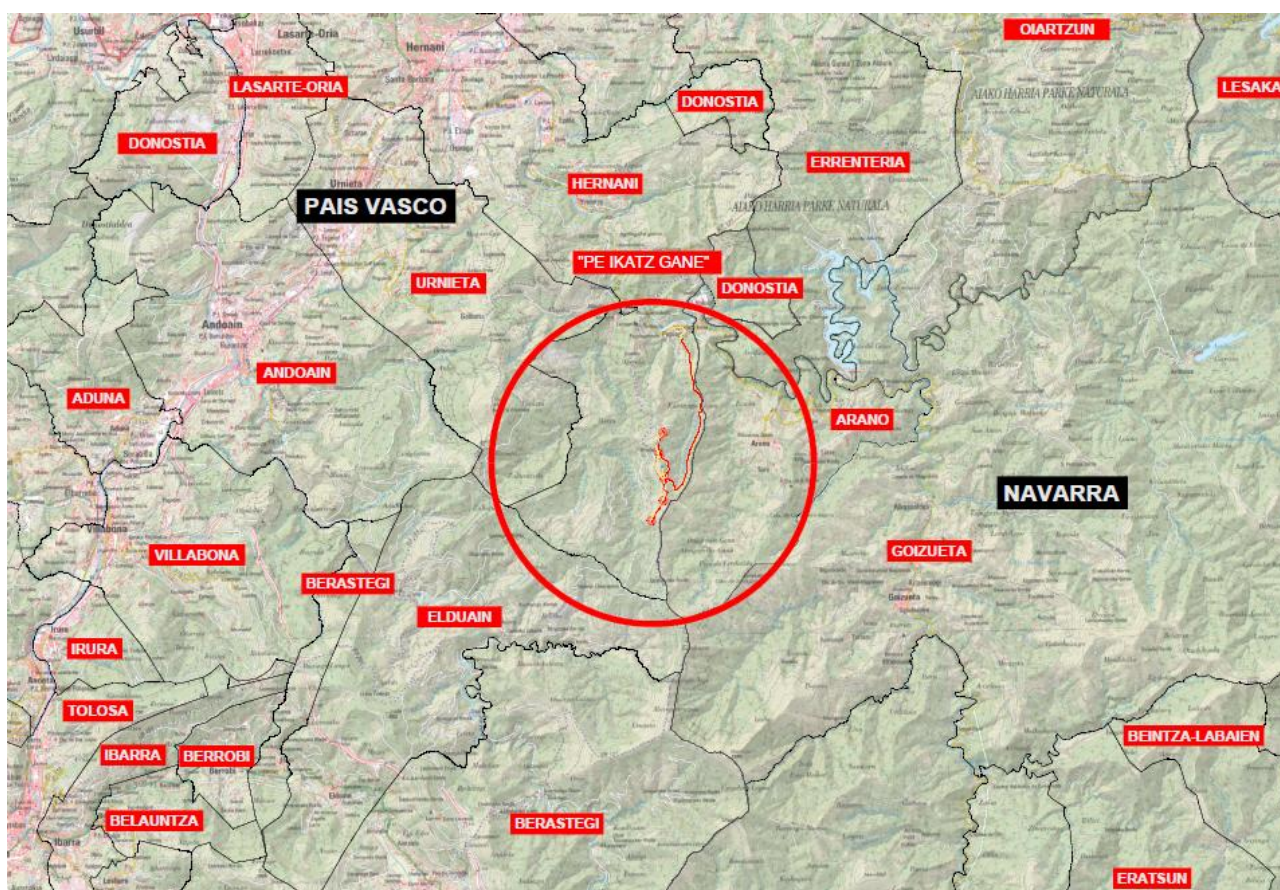


Figura 1: Situación Parque Eólico

3.2. Poligonal Parque Eólico "PE Ikatz Gane"

A continuación, se muestran las coordenadas de la poligonal (ETRS89 Huso 30) que representa el Parque Eólico "PE Ikatz Gane":

Punto Poligonal	Coord. X	Coord. Y	Municipio	Provincia
1	585.597,06	4.784.956,15	Urnieta	Gipuzkoa
2	586.307,93	4.786.368,33	Urnieta	Gipuzkoa

Punto Poligonal	Coord. X	Coord. Y	Municipio	Provincia
3	587.503,54	4.786.924,30	Hernani	Gipuzkoa
4	588.100,53	4.785.725,26	Hernani	Gipuzkoa
5	588.329,96	4.783.848,22	Hernani	Gipuzkoa
6	587.774,87	4.782.435,43	Hernani	Gipuzkoa
7	587.560,49	4.782.267,15	Hernani	Gipuzkoa
8	587.493,23	4.781.944,05	Hernani	Gipuzkoa
9	586.806,32	4.780.292,45	Elduain	Gipuzkoa
10	585.125,14	4.780.718,09	Elduain	Gipuzkoa
11	585.446,28	4.781.240,25	Elduain	Gipuzkoa
12	585.597,06	4.784.956,15	Hernani	Gipuzkoa

Tabla 2: Coordenadas de la poligonal del Proyecto "PE Ikatx Gane"

3.3. Ubicación de los Aerogeneradores

El Proyecto "PE Ikatx Gane" está compuesto por cinco proyectos, los cuales cuentan con un aerogenerador con una potencia 4,99 MW, resultando una potencia total del Parque Eólico de 24,95 MW.

En base a cálculos del estudio eólico, y teniendo en cuenta restricciones de tipo técnico y ambiental, se ha diseñado una disposición óptima de aerogeneradores. Las coordenadas UTM ETRS89 Huso 30T de los aerogeneradores son las siguientes:

Aerogenerador	UTM-X	UTM-Y	Término Municipal
PE Arbequina 1	587.641,90	4.783.782,03	Hernani
PE Graceland 3	587.571,38	4.783.364,98	Hernani
PE Justa 2	587.661,11	4.782.895,12	Hernani
PE Los Pistoleros 2	587.652,35	4.782.467,58	Hernani
PE Paloma 3	587.422,18	4.782.081,26	Hernani

Tabla 3: Coordenadas aerogenerador

3.4. Accesos

El acceso al Parque Eólico "PE Ikatx Gane" se realizará a través de la carretera nacional GI-3410, entre los puntos kilométricos P.K. 9 y P.K. 10, desde donde comienzan los caminos de nueva construcción propios del parque.



Tanto para los caminos internos como para el acceso al Parque Eólico "PE Ikatz Gane", se llevarán a cabo todas las actuaciones necesarias que permitan la entrada al Parque Eólico "PE Ikatz Gane" de los vehículos de transporte de los componentes de los aerogeneradores.

Para el caso de caminos existentes, se realizarán adecuaciones para la posible circulación de maquinaria y transporte de equipos cuando sea necesario.

4. AFECCIONES CONSIDERADAS

4.1. Carreteras

La carretera GI-3410 formará parte del camino de acceso existente al Parque Eólico "PE Ikatx Gane", siendo necesaria su correspondiente adecuación para respetar los radios de giro necesarios para el acceso de los transportes de equipos. El acceso al Parque Eólico "PE Ikatx Gane" desde la carretera GI-3410 se define en la sección 3.4.



Figura 2. Afecciones del Parque Eólico "PE Ikatx Gane" a carreteras

Se pueden observar estas afecciones en el Plano "Afecciones: Carreteras".

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PARQUE EÓLICO

5.1. Descripción del parque eólico

Para el diseño del Parque Eólico "PE Ikatx Gane" se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones de partida:

Elemento	Parámetro	Unidad	
Aerogenerador	Fabricante	-	Nordex
	Modelo	-	N175-6.X
	Altura de la torre	m	112
	Diámetro del rotor	m	175
	Tensión de evacuación	kV	30
	Nº de unidades	Ud	5
Otros	Radio de giro mínimo de caminos	m	60
	Ancho de caminos internos	m	6

Tabla 4: Consideraciones de partida

Las potencias definidas para los aerogeneradores será de 4,99 MW. Esto se define así para adecuar la potencia del Parque Eólico a la potencia del Permiso de Acceso y Conexión.

La combinación de potencias sigue la estructura de la siguiente tabla:

Parque Eólico	Potencia (MW)
PE Arbequina 1	4,99
PE Paloma 3	4,99
PE Graceland 3	4,99
PE Justa 2	4,99
PE Los Pistoleros 2	4,99
TOTAL	24,95

Tabla 5: Potencias de Aerogeneradores

5.2. Características principales

Tomando como base las consideraciones de partida que se mencionaban anteriormente, el diseño final del Parque Eólico "PE Ikatx Gane" obedece a las siguientes características principales:

Elemento	Parámetro	Unidad	
Configuración Parque Eólico "PE Ikatx Gane"	Capacidad de acceso	MW	24,95
	Nº de aerogeneradores	Ud.	5

Tabla 6: Configuración general del Parque Eólico "PE Ikatx Gane"

5.3. Layout del Parque Eólico

La siguiente imagen remarca la ubicación propuesta para el Parque Eólico "PE Ikatz Gane" y muestra los caminos de acceso de acuerdo con las consideraciones técnicas indicadas anteriormente.

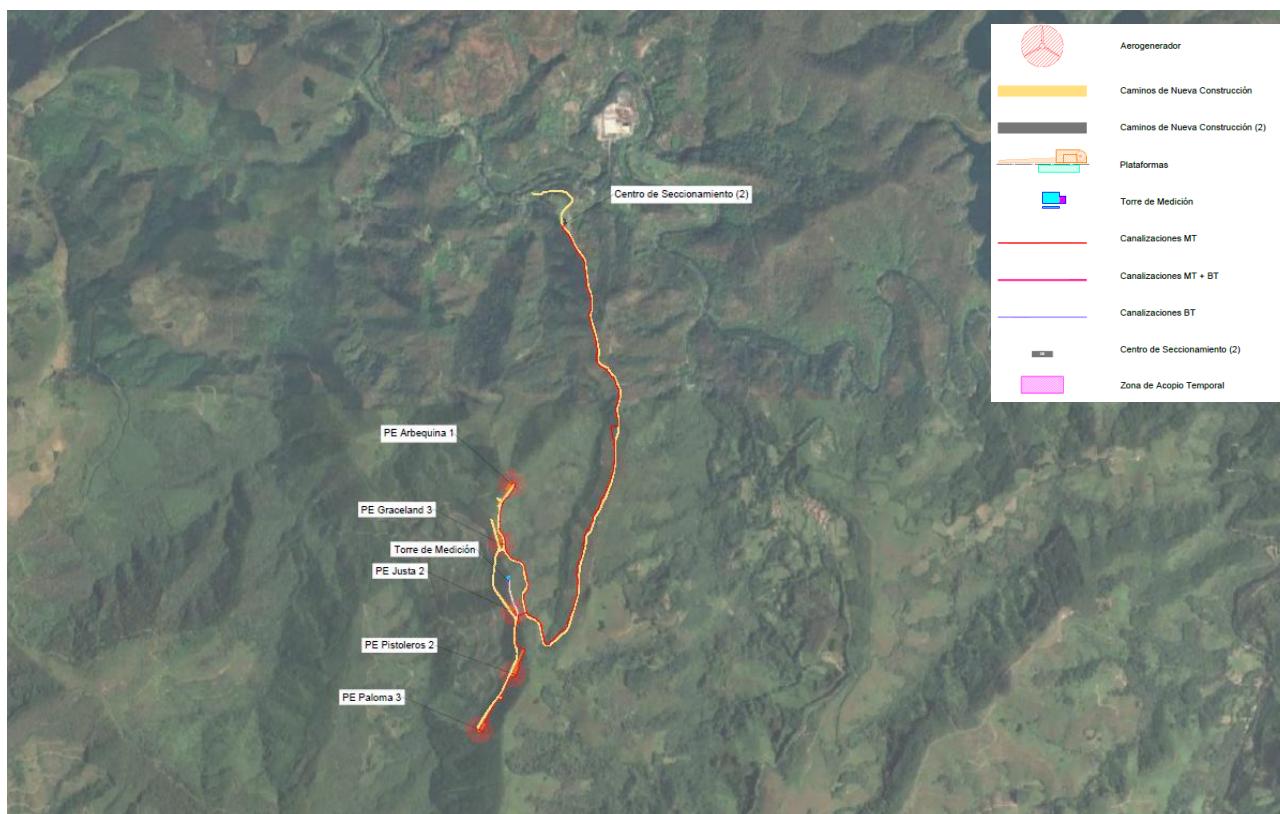


Figura 3: Layout del Parque Eólico "PE Ikatz Gane"

Este layout está recogido en el Plano "Implantación".

5.4. Aerogenerador

Los aerogeneradores Nordex N175-6.X disponen de un rotor tripala a barlovento. El diámetro del rotor es de 175 m y la altura de buje se define en 112 m.

En la siguiente tabla se muestran los datos técnicos de los elementos principales de los aerogeneradores:

Aerogenerador N175-6.X			
Generador			
Tipo	-	Asíncrono de rotor bobinado y anillos rozantes doblemente alimentado	
Potencia (MW)	MW		4,99
Tensión (V)	V		950
Frecuencia (Hz)	Hz		50/60



Aerogenerador N175-6.X		
Clase de protección	-	IP54
Rotor		
Número de palas	Ud	3
Diámetro	m	175
Área de barrido	m ²	24.053
Densidad de potencia	W/m ²	207,46
Palas		
Longitud	m	85,7
Perfil	-	Nordex
Material	-	Fibra de vidrio reforzada con fibra de carbono
Multiplicadora		
Tipo	-	3 etapas: 2 etapas planetarias + 1 etapa paralela
Torre		
Tipo	-	Estructura de acero
Transformador		
Tipo	-	Ester
Tensión	kV	30
Frecuencia	Hz	50/60

Tabla 7: Datos técnicos del aerogenerador

5.5. Instalación eléctrica de media tensión (MT)

La instalación eléctrica de media tensión (MT) tiene el fin de evacuar la energía generada en la instalación desde el aerogenerador hasta la celda de MT situada en el centro de seccionamiento del parque.

La red eléctrica de MT de la Instalación será en corriente alterna (CA) a 30 kV. El cable será AI RHZ1-OL 18/30 kV de 240 mm², con aislamiento dieléctrico seco directamente enterrado, depositado en el fondo de zanjas tipo, sobre lecho de arena, a una profundidad mínima de 0,8 m. Las zanjas se repondrán compactando el terreno de manera apropiada.

El dimensionado de la instalación será tal que la pérdida de potencia máxima en la parte de la instalación de MT no supere 1,50%.



6. PETICIÓN A LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE

Con la presente Memoria y demás documentos que se adjuntan y componen esta Separata, se considera haber descrito las instalaciones de referencia al **Departamento de Movilidad Sostenible del Gobierno Vasco**, sin perjuicio de cualquier ampliación, modificación o aclaración que las autoridades competentes o partes interesadas considerasen oportunas.



Proyecto Administrativo Previo del Proyecto "PE Ikatz Gane" de 24,95 MW
con conexión a HERNANI1 T2 30 kV
Hernani, Gipuzkoa, España



DOCUMENTO 02: PRESUPUESTO



Índice

1	PRESUPUESTO PARQUE EÓLICO	3
---	---------------------------------	---

1 PRESUPUESTO PARQUE EÓLICO

Para el cálculo del presupuesto del Parque Eólico, se utilizan valores tipo de €/W detallados a continuación:

Código	Capítulo	PE Arbequina 1	PE Paloma 3	PE Graceland 3	PE Justa 2	PE Los Pistoleros 2	PE IKATZ GANE
1	Estudios e Ingenierías	119.123,51 €	119.123,51 €	119.123,51 €	119.123,51 €	119.123,51 €	595.617,55 €
2	Suministro de Equipos Principales	3.917.150,00 €	3.917.150,00 €	3.917.150,00 €	3.917.150,00 €	3.917.150,00 €	19.585.750,00 €
3	Obra Civil	457.885,91 €	440.843,39 €	438.254,42 €	376.537,05 €	425.928,88 €	2.139.449,64 €
3.1	Plataformas y Viales de acceso	89.540,89 €	57.600,77 €	109.553,52 €	49.160,14 €	71.082,61 €	376.937,93 €
3.2	Cimentaciones y soleras	175.157,58 €	175.157,58 €	175.157,58 €	175.157,58 €	175.157,58 €	875.787,90 €
3.3	Canalizaciones enterradas	110.883,46 €	98.326,92 €	99.551,36 €	87.629,18 €	98.326,92 €	494.717,85 €
3.4	Sistema de Drenaje	82.303,98 €	109.758,12 €	53.991,96 €	64.590,14 €	81.361,76 €	392.005,97 €
4	Suministro y montaje eléctrico	101.305,50 €	102.835,50 €	93.945,00 €	82.003,00 €	88.756,50 €	468.845,50 €
4.1	Instalación de Baja Tensión (CC)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.702,50 €	0,00 €	2.702,50 €
4.2	Instalación de Media Tensión	88.173,00 €	88.173,00 €	79.537,50 €	69.993,00 €	78.174,00 €	404.050,50 €
4.3	Instalación Puesta a Tierra	13.132,50 €	14.662,50 €	14.407,50 €	9.307,50 €	10.582,50 €	62.092,50 €
5	Control y Comunicaciones	54.950,50 €	61.465,25 €	49.568,75 €	93.620,50 €	48.719,00 €	308.324,00 €
5.1	Cable de fibra óptica	54.950,50 €	61.465,25 €	49.568,75 €	43.620,50 €	48.719,00 €	258.324,00 €
5.2	Torre de medición	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €
6	Sistema de Seguridad	31.353,00 €	31.353,00 €	31.353,00 €	31.353,00 €	31.353,00 €	156.765,00 €
7	Varios	1.032.662,95 €	1.179.722,92 €	1.017.924,55 €	1.050.396,56 €	1.141.926,46 €	5.422.633,45 €
7.1	Restauración de terrenos afectados	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	300.000,00 €
7.2	Aspectos medioambientales	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	30.000,00 €
7.3	Seguridad y salud	33.664,75 €	33.976,55 €	32.866,45 €	33.562,45 €	33.664,75 €	167.734,95 €
7.4	Gestión de residuos	141.754,00 €	141.754,00 €	141.754,00 €	141.754,00 €	141.754,00 €	708.770,00 €
7.5	Desmantelamiento	466.722,76 €	530.129,23 €	450.679,56 €	467.723,57 €	495.888,82 €	2.411.143,95 €
7.6	Dirección de obra	157.104,44 €	157.104,44 €	157.104,44 €	157.104,44 €	157.104,44 €	785.522,20 €
7.7	Pruebas	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	112.500,00 €
Total Presupuesto de Ejecución Material		5.569.514,36 €	5.624.234,87 €	5.520.299,13 €	5.508.431,52 €	5.547.942,90 €	27.770.422,79 €
Gastos generales (8%)		445.561,15 €	449.938,79 €	441.623,93 €	440.674,52 €	443.835,43 €	2.221.633,82 €
Beneficio industrial (6%)		334.170,86 €	337.454,09 €	331.217,95 €	330.505,89 €	332.876,57 €	1.666.225,37 €
IVA (21%)		1.333.341,74 €	1.346.441,83 €	1.321.559,61 €	1.318.718,51 €	1.328.177,53 €	6.648.239,22 €
TOTAL Presupuesto Ejecución (sin IVA)		6.349.246,37 €	6.411.627,75 €	6.293.141,01 €	6.279.611,93 €	6.324.654,91 €	31.658.281,98 €
TOTAL Presupuesto Ejecución (con IVA)		7.682.588,11 €	7.758.069,58 €	7.614.700,63 €	7.598.330,44 €	7.652.832,44 €	38.306.521,19 €

Tabla 1: Resumen Presupuesto



Proyecto Administrativo Previo del Proyecto "PE Ikatz Gane"
de 24,95 MW con conexión a HERNANI1 T2 30 kV
Hernani, Gipuzkoa, España



DOCUMENTO 03: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN



Índice

1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE ARBEQUINA 1"	3
2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE PALOMA 3"	4
3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE GRACELAND 3"	5
4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE JUSTA 2"	6
5. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE LOS PISTOLEROS 2"	7



1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE ARBEQUINA 1"

El cronograma de ejecución propone unos tiempos de trabajo de unos 5 meses para la puesta en marcha del Parque Eólico "PE Arbequina 1".

MES		1				2				3				4				5			
#	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Proyecto "PE Arbequina 1"																				
1	Trabajos Previos																				
1.1	Ingeniería de detalle																				
1.2	Desbroce																				
2	Obra Civil																				
2.1	Acceso, viales y adecuación del terreno																				
2.2	Cimentaciones y plataforma de montaje																				
2.3	Sistema de drenaje																				
2.4	Zanjas MT																				
3	Instalación Mecánica y Eléctrica																				
3.1	Aerogeneradores																				
3.2	Instalación eléctrica																				
3.3	Sistema de monitorización y control																				
4	Puesta en Marcha																				



2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO “PE PALOMA 3”

El cronograma de ejecución propone unos tiempos de trabajo de unos 5 meses para la puesta en marcha del Parque Eólico “PE Paloma 3”.

MES		1				2				3				4				5			
#	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Proyecto "PE Paloma 3"																				
1	Trabajos Previos																				
1.1	Ingeniería de detalle																				
1.2	Desbroce																				
2	Obra Civil																				
2.1	Acceso, viales y adecuación del terreno																				
2.2	Cimentaciones y plataforma de montaje																				
2.3	Sistema de drenaje																				
2.4	Zanjas MT																				
3	Instalación Mecánica y Eléctrica																				
3.1	Aerogeneradores																				
3.2	Instalación eléctrica																				
3.3	Sistema de monitorización y control																				
4	Puesta en Marcha																				



3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO “PE GRACELAND 3”

El cronograma de ejecución propone unos tiempos de trabajo de unos 5 meses para la puesta en marcha del Parque Eólico “PE Graceland 3”.

MES		1				2				3				4				5			
#	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Proyecto "PE Graceland 3"																				
1	Trabajos Previos																				
1.1	Ingeniería de detalle																				
1.2	Desbroce																				
2	Obra Civil																				
2.1	Acceso, viales y adecuación del terreno																				
2.2	Cimentaciones y plataforma de montaje																				
2.3	Sistema de drenaje																				
2.4	Zanjas MT																				
3	Instalación Mecánica y Eléctrica																				
3.1	Aerogeneradores																				
3.2	Instalación eléctrica																				
3.3	Sistema de monitorización y control																				
4	Puesta en Marcha																				



4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO "PE JUSTA 2"

El cronograma de ejecución propone unos tiempos de trabajo de unos 5 meses para la puesta en marcha del Parque Eólico "PE Justa 2".

MES		1				2				3				4				5			
#	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Proyecto "PE Justa 2"																				
1	Trabajos Previos																				
1.1	Ingeniería de detalle																				
1.2	Desbroce																				
2	Obra Civil																				
2.1	Acceso, viales y adecuación del terreno																				
2.2	Cimentaciones y plataforma de montaje																				
2.3	Sistema de drenaje																				
2.4	Zanjas MT y BT																				
3	Instalación Mecánica y Eléctrica																				
3.1	Aerogeneradores																				
3.2	Instalación eléctrica																				
3.3	Torre de medición																				
3.4	Sistema de monitorización y control																				
4	Puesta en Marcha																				



5. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO “PE LOS PISTOLEROS 2”

El cronograma de ejecución propone unos tiempos de trabajo de unos 5 meses para la puesta en marcha del Parque Eólico “PE Los Pistoleros 2”.

MES		1				2				3				4				5			
#	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Proyecto "PE Los Pistoleros 2"																				
1	Trabajos Previos																				
1.1	Ingeniería de detalle																				
1.2	Desbroce																				
2	Obra Civil																				
2.1	Acceso, viales y adecuación del terreno																				
2.2	Cimentaciones y plataforma de montaje																				
2.3	Sistema de drenaje																				
2.4	Zanjas MT																				
3	Instalación Mecánica y Eléctrica																				
3.1	Aerogeneradores																				
3.2	Instalación eléctrica																				
3.3	Sistema de monitorización y control																				
4	Puesta en Marcha																				



Proyecto Administrativo Previo del Proyecto "PE Ikatx Gane"
de 24,95 MW con conexión a HERNANI1 T2 30 kV
Hernani, Gipuzkoa, España



DOCUMENTO 04: PLANOS



Índice

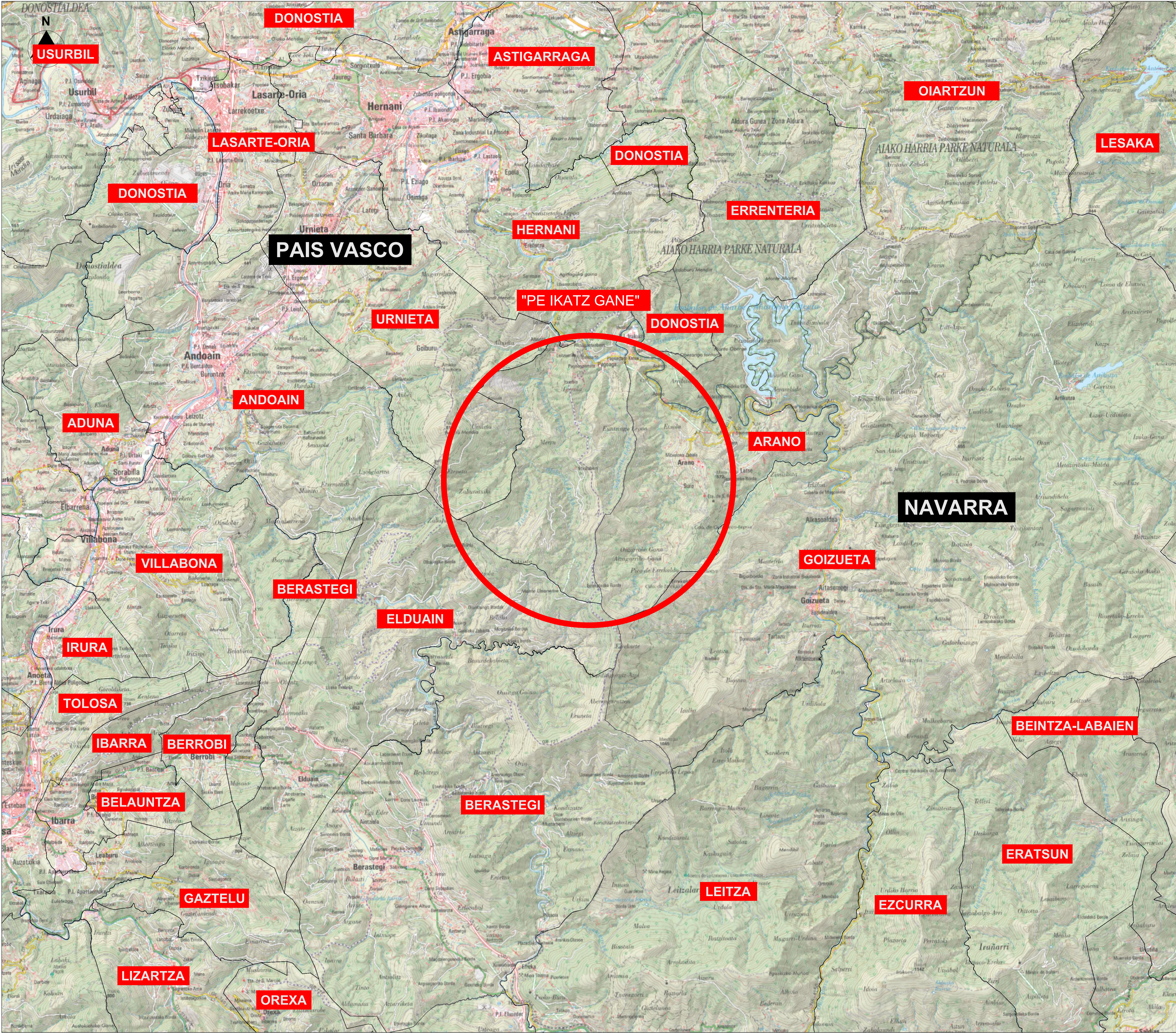
1. PLANOS PROYECTO "PE IKATZ GANE"

1.1. SITUACIÓN

1.2. EMPLAZAMIENTO

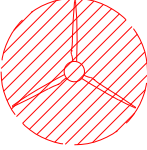
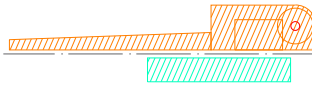
1.3. IMPLANTACIÓN

1.4. AFECCIONES



NOTAS:

1. Objeto de estudio de otro Proyecto.

- LEYENDA:**
-  Aerogenerador
 -  Caminos de Nueva Construcción
 -  Caminos de Nueva Construcción (1)
 -  Plataformas
 -  Torre de Medición
 -  Límites Administrativos Municipales
 -  Límites Administrativos Autonómicos

LOCALIZACIÓN:



01	15/07/2025	Segunda emisión	ATA	RGV	DSV	MMP
00	14/02/2025	Primera emisión	ATA	HMP	DSV	MMP
Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
Cliente: Enigma Green Power 26, S.L.U.			Ingeniería: 			
Proyecto: PE Ikatz Gane			Título & Subtítulo:	Situación y Emplazamiento		
Situación						
Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.				Escala:	Plano nº:	1.1
				1:40.000	Hojas:	Hoja nº:
				Tamaño:	1	1
				A1	Número de proyecto: 15074	

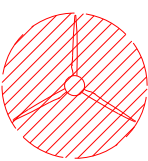
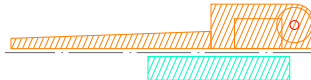


Poligonal PE Ikatz Gane		
Nº vértice	Coordenada X	Coordenada Y
01	585.597,06	4.784.956,15
02	586.307,93	4.786.368,33
03	587.503,54	4.786.924,30
04	588.100,53	4.785.725,26
05	588.329,96	4.783.848,22
06	587.774,87	4.782.435,43
07	587.560,49	4.782.267,15
08	587.493,23	4.781.944,05
09	586.806,32	4.780.292,45
10	586.226,14	4.780.718,09
11	585.446,28	4.781.240,25
12	585.597,06	4.784.956,15

NOTAS:

1. Objeto de estudio de otro Proyecto.

LEYENDA:

-  Aerogenerador
-  Caminos de Nueva Construcción
-  Caminos de Nueva Construcción (1)
-  Plataformas
-  Torre de Medición
-  Límites Administrativos Municipales
-  Límites Administrativos Autonómicos
-  Canalizaciones MT
-  Canalizaciones MT + BT
-  Canalizaciones BT
-  Centro de Seccionamiento (1)
-  Zona de Acopio Temporal
-  Poligonal "PE Ikatz Gane"

LOCALIZACIÓN:



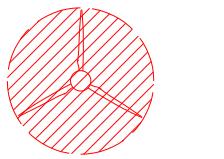
01	15/07/2025	Segunda emisión	ATA	RGV	DSV	MMP
00	14/02/2025	Primera emisión	ATA	HMP	DSV	MMP
Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
Cliente: Enigma Green Power 26, S.L.U.			Ingeniería: 			
Proyecto: PE Ikatz Gane			Título & Substituto:	Situación y Emplazamiento		
Emplazamiento						
Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.				Escala:	Plano nº:	1.2
				1:20.000	Hojas:	Hoja nº:
				Tamaño:	1	1
				A1	Número de proyecto: 15074	

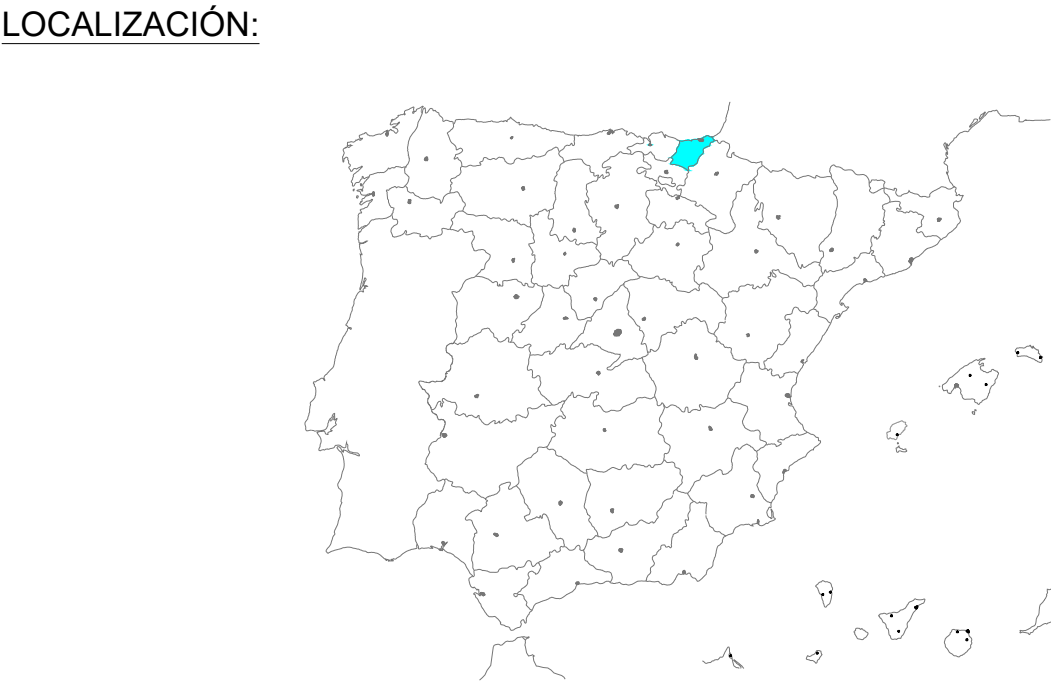


Aerogenerador (Modelo)	Nordex N175-6.X
Unidades	5
Potencia Nominal (MW)	24,95

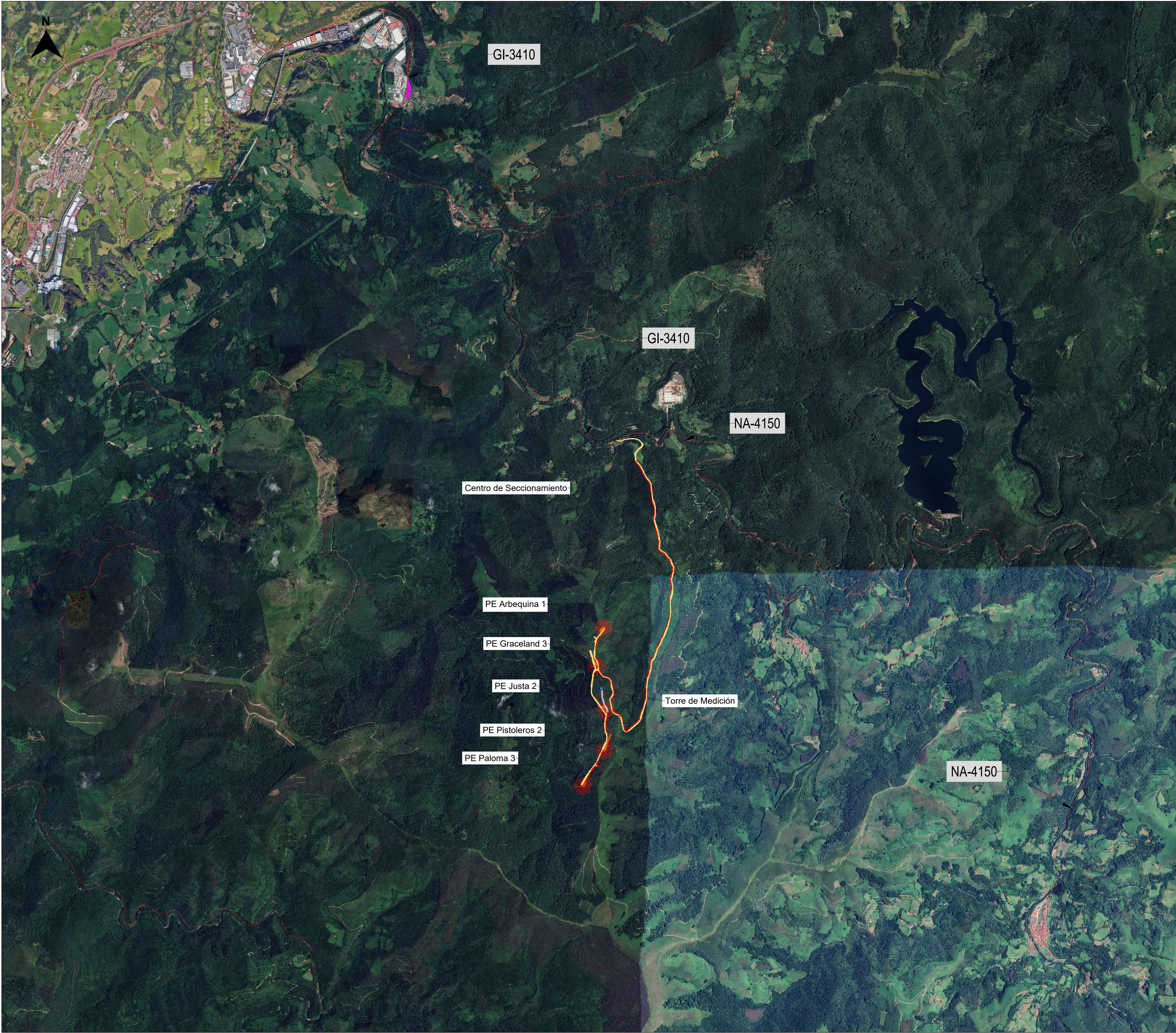
Aerogenerador	Coordenada X	Coordenada Y
"PE Arbequina 1"	587.641,90	4.783.782,03
"PE Graceland 3"	587.571,38	4.783.364,98
"PE La Justa 2"	587.661,11	4.782.895,12
"PE Los Pistoleros 2"	587.652,35	4.782.467,58
"PE Paloma 3"	587.422,18	4.782.081,26

- NOTAS:
- Sistema de coordenadas UTM Huso 30 ETRS89 en metros.
 - Objeto de estudio de otro Proyecto.

- LEYENDA:
-  Aerogenerador
 -  Caminos de Nueva Construcción
 -  Caminos de Nueva Construcción (2)
 -  Plataformas
 -  Torre de Medición
 -  Canalizaciones MT
 -  Canalizaciones MT + BT
 -  Canalizaciones BT
 -  Centro de Seccionamiento (2)
 -  Zona de Acopio Temporal



01	15/07/2025	Segunda emisión	ATA	RGV	DSV	MMP
00	14/02/2025	Primera emisión	ATA	HMP	DSV	MMP
Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
Cliente: Enigma Green Power 26, S.L.U.			Ingeniería:			
Proyecto: PE Ikatz Gane			Título & Subtítulo:	Implantación		
Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.				Escala: 1:20.000		
			Plano nº: 1.3			
			Hojas: 1 Hoja nº: 1			
			Tamaño: A1		Número de proyecto: 15074	



NOTAS:

1. Objeto de estudio de otro Proyecto.

LEYENDA:

- Aerogenerador
- Caminos de Nueva Construcción
- Caminos de Nueva Construcción (1)
- Plataformas
- Torre de Medición
- Canalizaciones MT
- Canalizaciones MT + BT
- Canalizaciones BT
- Centro de Seccionamiento (1)
- Zona de Acopio Temporal
- Carreteras

LOCALIZACIÓN:



01	15/07/2025	Segunda emisión	ATA	RGV	DSV	MMP
00	14/02/2025	Primera emisión	ATA	HMP	DSV	MMP
Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
Cliente: Enigma Green Power 26, S.L.U.			Ingeniería: 			
Proyecto: PE Ikatz Gane			Título & Substituto:	Afecciones Carreteras		
Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.				Escala: 1:20.000	Plano nº: 1.4	
				Tamaño: A1	Hojas: 1	Hoja nº: 1
					Número de proyecto: 15074	