



# **GT EÓLICA MARINA**


## **11ª Reunión**

**Dirección Técnica**  
24 Julio 2020



# Orden del día

1. Introducción. Presentación de asistentes.
2. Nueva Regulación
3. Planes de Ordenación del Espacio Marítimo:
  - Criterios utilizados
  - Resultados obtenidos
4. Ruegos y preguntas.

A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower. The text "1. Introducción y presentación de asistentes" is overlaid in white on the center of the image.

# 1. Introducción y presentación de asistentes

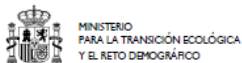
A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower.

## 2. Nueva Regulación.

Implicaciones para la eólica marina

# Nueva Regulación

## Proyecto RD Acceso y Conexión



PROYECTO DE REAL DECRETO DE ACCESO Y CONEXIÓN A LAS REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### PREÁMBULO

La Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en su artículo 33, regula con carácter general el acceso y la conexión a las redes, definiendo los conceptos de derecho de acceso, derecho de conexión, permiso de acceso y permiso de conexión. Así, por derecho de acceso se entenderá el derecho de uso de la red en unas condiciones legales o reglamentariamente determinadas y por derecho de conexión a un punto de la red, el derecho de un sujeto a acoplarse eléctricamente a un punto concreto de la red en unas condiciones determinadas.

Si bien han transcurrido varios años desde su promulgación, el desarrollo reglamentario del referido artículo 33 de la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, hasta este momento aún no se había producido. Esto supone, de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria undécima de la citada Ley 24/2013, de 26 de diciembre, que, hasta la aprobación de este real decreto, el artículo 33 relativo al acceso y conexión, no hubiera entrado en vigor.

Esta situación determina que siga siendo de aplicación el régimen transitorio configurado por las disposiciones transitorias séptima, octava y undécima de la citada Ley 24/2013, de 26 de diciembre. Estas disposiciones transitorias, aplicadas de manera conjunta, determinan que en tanto se desarrolle el artículo 33 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, el acceso y conexión se rigen por la anterior Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y su normativa de desarrollo aprobada por el Gobierno. Dichas normas prevén una vigencia indefinida de los permisos, frente a los cinco años establecidos con carácter general por el apartado octavo del artículo 33 de la Ley 24/2013 de 26 de diciembre.

El Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a las exigencias derivadas del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural, ha llevado a cabo una reorganización competencial en relación con el acceso y

Página 3 de 47

## PROYECTO DE REAL DECRETO DE ACCESO Y CONEXIÓN A LAS REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### Consulta pública MITECO:

❑ Inicio: **17/07/2020**

❑ Fin: **29/07/2020**

### Consejo Consultivo Electricidad CNMC:

❑ Inicio: **21/07/2020**

❑ Fin: **04/08/2020**

# Capítulo IV: Procedimiento Abreviado y Exenciones

## Artículo 16. Procedimiento abreviado

1. Podrán acogerse a un **procedimiento abreviado para la obtención de los permisos de acceso y de conexión** aquellos sujetos en los que concurra alguna de las siguientes circunstancias:
  - a) Los productores de energía eléctrica con una potencia instalada no superior a 15 kW, y que no se encuentren exentos de la obtención de dicho permiso en virtud de lo previsto en el artículo 17.
  - b) Los consumidores de baja tensión que soliciten un punto de conexión de potencia no superior a 15 kW y no se encuentren exentos de la obtención de dicho permiso en virtud de lo previsto en el artículo 17.
2. El procedimiento abreviado para la concesión de los permisos se regirá por los mismos principios del procedimiento general, si bien **los plazos que aplicarán serán reducidos a la mitad.**

**INCLUIR en el procedimiento abreviado el caso de instalaciones experimentales para ensayo de prototipos, incluyendo también en procedimiento abreviado de conexión efectiva de instalaciones (Art. 22)**



# Capítulo V: Criterio excepcional para el otorgamiento de capacidad de acceso

## Artículo 18. Concursos de capacidad de acceso

Se podrán organizar concursos de capacidad de acceso en un nudo concreto de la red de transporte para nuevas instalaciones de generación de energía eléctrica que utilicen **fuentes de energía primaria renovable** y para **instalaciones de almacenamiento**, independientes de los que se convoquen para **transición justa**.

Características:

- a) No son una subasta económica, sino un concurso en el que el bien a otorgar será la capacidad de acceso (MW) y cuya convocatoria es potestativa.
- b) La convocatoria de los mismos se realizará mediante OM y solo en nuevos nudos de la red de transporte que se introduzcan mediante un nuevo proceso de planificación; o en nudos de la red de transporte existente en los que se libere capacidad de acceso como consecuencia, entre otros, de caducidades o renunciaciones que tengan su origen en el incumplimiento de los hitos administrativos a los que se refiere el artículo 1 del Real Decreto-ley 23/20202, de 23 de diciembre, o como consecuencia de cambios en los criterios de capacidad de acceso que se hagan que afloren nueva capacidad. La capacidad que se libere o aflore deberá ser superior a 100 MW.
- c) Los participantes deberán estar interesados en construir instalaciones de almacenamiento o de generación de electricidad que utilicen fuentes de energía primaria renovable.
- d) Podrán incorporarse en el concurso criterios de mérito, que permitan maximizar el volumen de energía de origen renovable, así como criterios asociados al momento a partir del cual debe producirse la inyección de energía.

# Capítulo VII: Garantías económicas y caducidad permisos

## Artículo 26. Caducidad de los permisos de acceso y conexión

1. Establece la caducidad de los permisos de acceso y conexión:
  - a) si **transcurridos cinco años** desde su obtención las instalaciones a las que se refieren dichos permisos de acceso y conexión no hubieran obtenido el acta de puesta en servicio. En permisos de acceso otorgados para proyectos de instalaciones de producción de energía eléctrica de tecnología hidráulica de bombeo, este plazo se podrá extender a solicitud del titular hasta los 7 años.
  - b) en el caso de instalaciones construidas y en servicio cuando, por causas imputables al titular de la instalación distintas del cierre temporal, cese el vertido de energía a la red por un periodo superior a tres años.
2. Asimismo, se producirá la caducidad de los permisos de acceso y conexión en caso de **incumplimiento de los hitos administrativos establecidos en el artículo 1 del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio**.
3. Aclaración de hitos administrativos en el caso de hibridación de instalaciones.

### Eólica Marina:

- Aplicar la misma extensión de la hidráulica de bombeo a proyectos de eólica marina



A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower. The text "3. Planes de Ordenación del Espacio Marítimo." is overlaid in white on the center of the image.

### 3. Planes de Ordenación del Espacio Marítimo.

# Planes de Ordenación del Espacio Marítimo

## Documentos publicados



## RESUMEN DE LAS CONDICIONES EXISTENTES

## RESUMEN DE LAS CONDICIONES FUTURAS

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 4.     | Los sectores marítimos en España: situación actual y distribución espacial.....   | 39  |
| 4.1.   | Sectores marítimos mayoritariamente privados.....   | 39  |
| 4.1.1. | Acuicultura.....  | 39  |
| 4.1.2. | Pesca extractiva.....   | 50  |
| 4.1.3. | Sector energético: exploración y extracción de hidrocarburos e infraestructuras de transporte y almacenamiento de gas.....  | 61  |
| 4.1.4. | Sector energético: generación y explotación de energías renovables.....   | 72  |
| 4.1.5. | Almacenamiento de CO <sub>2</sub> .....   | 77  |
| 7.     | Distribución espacial de los usos y actividades futuras.....  | 200 |
| 7.1.   | Acuicultura.....  | 200 |
| 7.2.   | Pesca extractiva.....   | 205 |
| 7.3.   | El sector energético: la exploración y explotación de hidrocarburos en el ámbito marino y la generación y aprovechamiento de las energías renovables marinas..... | 205 |
| 7.4.   | Almacenamiento de CO <sub>2</sub> .....   | 207 |
| 7.5.   | Sectores de transporte de electricidad y telecomunicaciones.....  | 207 |
| 7.6.   | Tráfico marítimo y sector portuario.....  | 208 |
| 7.7.   | Extracción de materias primas (minería submarina).....  | 209 |
| 7.8.   | Turismo y actividades recreativas.....  | 209 |
| 7.9.   | Medio ambiente marino, incluidos los espacios protegidos, medio ambiente costero y cambio climático.....  | 216 |
| 7.9.1. | Medio ambiente marino, incluidos los espacios marinos protegidos.....   | 216 |
| 7.9.2. | Medio ambiente costero.....   | 218 |
| 7.10.  | Suministro, abastecimiento de aguas y desalación.....   | 219 |
| 7.11.  | Saneamiento, depuración y calidad de aguas de baño.....   | 219 |
| 7.12.  | Defensa nacional.....   | 219 |
| 7.13.  | Vigilancia, control y seguridad marítima.....   | 219 |
| 7.14.  | Investigación científica y tecnológica.....   | 220 |
| 7.15.  | Patrimonio cultural subacuático.....  | 220 |
| 5.2.1. | El contexto internacional: la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. El objetivo de desarrollo sostenible 14.....  | 163 |
| 5.2.2. | El contexto europeo: La Política Marítima Europea.....  | 164 |
| 5.3.   | Objetivos identificados en el espacio marítimo español.....   | 168 |
| 5.3.1. | Objetivos horizontales de interés general.....  | 168 |

**Proceso de consulta pública iniciado desde el 29 enero 2020... ..en el marco del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica**

El borrador de los POEM y el Documento Inicial Estratégico están disponibles en la web del MITECO (aplicación [SABIA](#)) **PAGINAS 71 Y 202**

# Planes de Ordenación del Espacio Marítimo

## Hoja de ruta: Plazos estimados

### Elaboración de los POEM (Art. 7 del RD 363/2017)



**Las zonas identificadas en los POEM tendrán carácter vinculante**

Estimación de **PLAZOS** dada por MITECO:

- **Evaluación Ambiental Estratégica** de los POEM: suele durar mínimo un año. Prevén que no esté terminada hasta **febrero 2021**.
- Una vez finalizada la EAE debe tramitarse el RD de aprobación de los POEM.
  - Consulta pública: **Marzo 2021**
  - Aprobación RD POEM: **Sept 2021**

**PRÓXIMOS PASOS** previstos:

- Reuniones con **Gobiernos Autonómicos**:
  - Gob Canarias: **Junio-Julio 2020**
  - Otros: **Agosto-Sept 2020**
- Talleres por **demarcaciones marinas**:
  - Se organizarán durante **4º trimestre 2020**

# Planes de Ordenación del Espacio Marítimo

## Propuesta de Zonificación Final

### CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREAS EÓLICAS:

1. **Velocidad media de viento a 100m de altura.**  $V > 7$  m/s.
  - Fuentes: [www.globalwindatlas.com](http://www.globalwindatlas.com)
  - Alternativa: Atlas Eólico IDAE (limitado a 24 millas de la costa)
2. **Densidad:** 4 MW/km<sup>2</sup> y 5 MW/km<sup>2</sup>
3. **Distancia a la costa y profundidad:**
  - Canarias: De profundidad = -10 m, hasta profundidad = - 1.000 m
  - Península: De distancia = 8km, hasta profundidad = - 1.000 m

# Planes de Ordenación del Espacio Marítimo

## Propuesta de Zonificación Final

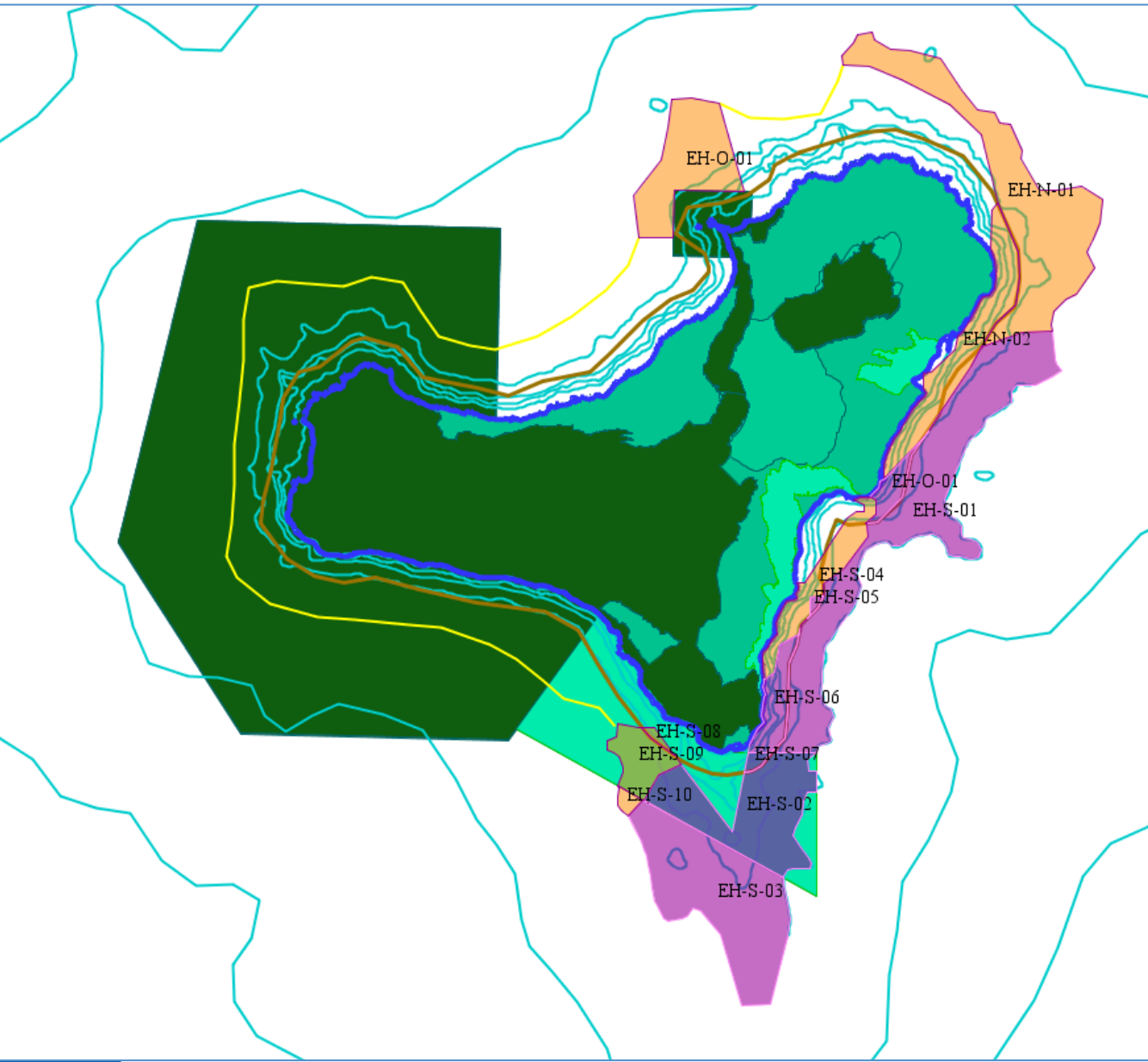
### CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA DEFINICIÓN DE ÁREAS EÓLICAS:

#### 5. Zonas Protegidas.

- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA): **EXCLUÍDAS**
- Resto de zonas protegidas: **INCLUIDAS** (Es conveniente analizar caso a caso para poder aportar justificaciones concretas o excluir las que resulten evidentes)
  - Otros espacios de la Red Natura 2000 (LIC)
  - Espacios naturales protegidos de ámbito marino o marítimo-terrestre
  - Reservas marinas
  - Áreas protegidas por instrumentos internacionales:
    - Áreas protegidas OSPAR (Atlántico nordeste)
    - Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)
    - Humedales protegidos RAMSAR
    - Reservas de la biosfera



# Demarcación Marina Canarias – El Hierro

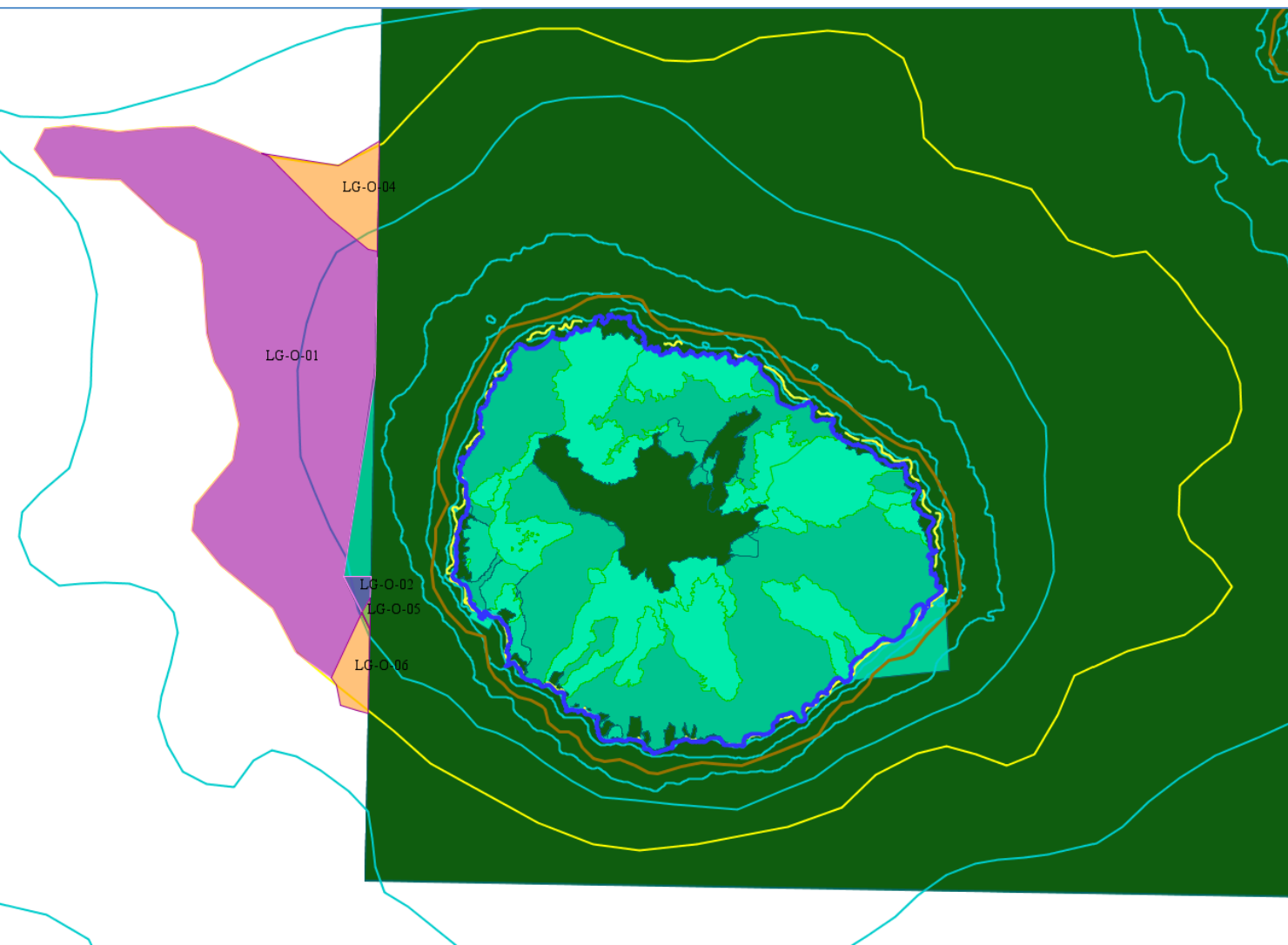




# Demarcación Marina Canarias – El Hierro

| ID   | DEMARCACIÓN MARINA | SISTEMA ELÉCTRICO | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km2 | POTENCIA INSTALABLE<br>5 MW/km2 | POTENCIA INSTALABLE<br>4 MW/km2 |
|--|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| EH-N-01  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 26,9           | 130,0                           | 107,5                           |
| EH-N-02  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            |                   | Cota -10m      | 10,5           | 50,0                            | 42,1                            |
| EH-O-01  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 12,3           | 60,0                            | 49,2                            |
| EH-S-04  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            |                   | Cota -10m      | 6,3            | 30,0                            | 25,4                            |
| EH-S-10  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 0,6            | 0,0                             | 2,5                             |
| EH-O-01  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 2,0            | 5,0                             | 7,8                             |
| EH-S-01  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 30,9           | 150,0                           | 123,5                           |
| EH-S-03  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 23,6           | 115,0                           | 94,3                            |
| EH-S-05  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 0,2            | 0,0                             | 0,9                             |
| EH-S-06  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 3,8            | 15,0                            | 15,0                            |
| <b>ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES</b>                                   |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>117,0</b>   | <b>555,0</b>                    | <b>468,2</b>                    |
| EH-S-02  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 16,2           | 80,0                            | 64,8                            |
| EH-S-07  | Canaria            | El Hierro         | 8         |           | -1000            | LIC               | Cota -10m      | 0,5            | 0,0                             | 2,0                             |
| EH-S-08  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | Cota -10m      | 0,3            | 0,0                             | 1,4                             |
| EH-S-09  | Canaria            | El Hierro         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 4,4            | 20,0                            | 17,8                            |
| <b>ESCENARIO B. ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA</b> |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>21,5</b>    | <b>100,0</b>                    | <b>86,0</b>                     |
| <b>TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO EL HIERRO</b>   |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>139</b>     | <b>655</b>                      | <b>554</b>                      |

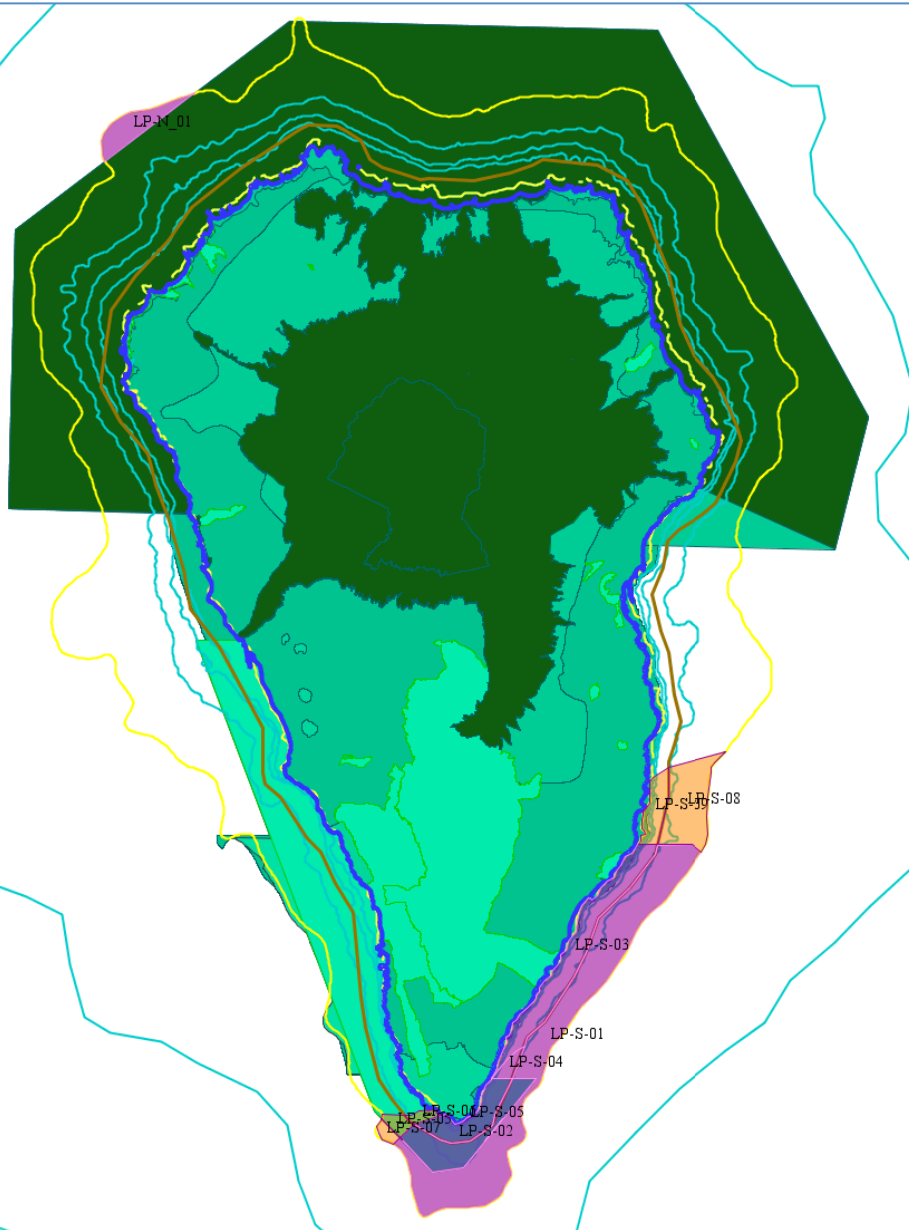
# Demarcación Marina Canarias – La Gomera



# Demarcación Marina Canarias – La Gomera

| ID  | DEMARCACIÓN MARINA | SISTEMA ELÉCTRICO | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km2 | POTENCIA INSTALABLE 5 MW/km2 | POTENCIA INSTALABLE 4 MW/km2 |
|---|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------------------|------------------------------|
| LG-O-01   | Canaria            | La Gomera         | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 198,9          | 990,0                        | 795,6                        |
| LG-O-04   | Canaria            | La Gomera         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 14,4           | 70,0                         | 57,6                         |
| <b>ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES</b>                      |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>213,3</b>   | <b>1.060,0</b>               | <b>853,2</b>                 |
| LG-O-02   | Canaria            | La Gomera         | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 1,5            | 5,0                          | 5,9                          |
| LG-O-05   | Canaria            | La Gomera         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 0,3            | 0,0                          | 1,4                          |
| <b>ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA</b> |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>1,8</b>     | <b>5,0</b>                   | <b>7,3</b>                   |
| <b>TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO LA GOMERA</b>                                |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>215</b>     | <b>1.065</b>                 | <b>860</b>                   |

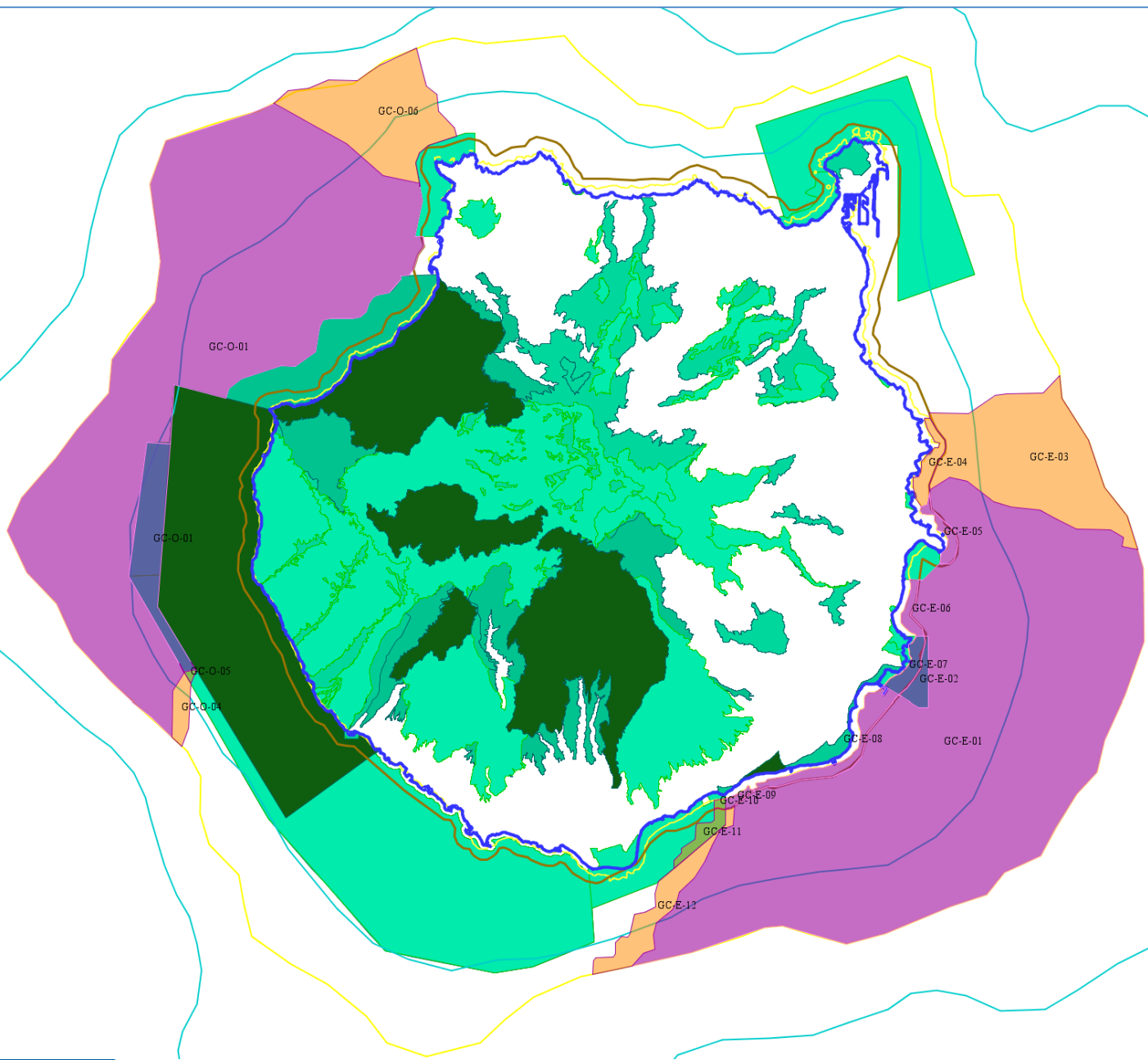
# Demarcación Marina Canarias – La Palma



# Demarcación Marina Canarias – La Palma

| ID  | DEMARCACIÓN MARINA | SISTEMA ELÉCTRICO | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km2 | POTENCIA INSTALABLE 5 MW/km2 | POTENCIA INSTALABLE 4 MW/km2 |
|---|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------------------|------------------------------|
| LP-N_01   | Canaria            | La Palma          | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 3,8            | 15,0                         | 15,0                         |
| LP-S-01   | Canaria            | La Palma          | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 31,2           | 155,0                        | 124,7                        |
| LP-S-07   | Canaria            | La Palma          | 7         | 8         | -1000            |                   | Cota -10m      | 0,6            | 0,0                          | 2,4                          |
| LP-S-08   | Canaria            | La Palma          | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 8,1            | 40,0                         | 32,6                         |
| <b>ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES</b>                      |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>43,7</b>    | <b>210,0</b>                 | <b>174,6</b>                 |
| LP-S-02   | Canaria            | La Palma          | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 6,0            | 30,0                         | 24,1                         |
| LP-S-03   | Canaria            | La Palma          | 8         |           | -1000            | P.D.              | Cota -10m      | 11,1           | 55,0                         | 44,3                         |
| LP-S-04   | Canaria            | La Palma          | 8         |           | -1000            | P.D.              | Cota -10m      | 0,9            | 0,0                          | 3,6                          |
| LP-S-05   | Canaria            | La Palma          | 8         |           | -1000            | LIC               | Cota -10m      | 4,6            | 20,0                         | 18,6                         |
| LP-S-05   | Canaria            | La Palma          | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 0,9            | 0,0                          | 3,7                          |
| LP-S-06   | Canaria            | La Palma          | 7         | 8         | -1000            | LIC               | Cota -10m      | 0,6            | 0,0                          | 2,5                          |
| LP-S-09   | Canaria            | La Palma          | 7         | 8         | -1000            | P.D.              | Cota -10m      | 2,8            | 10,0                         | 11,3                         |
| <b>ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA</b> |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>27,0</b>    | <b>115,0</b>                 | <b>108,1</b>                 |
| <b>TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO LA PALMA</b>                                 |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>71</b>      | <b>325</b>                   | <b>283</b>                   |

# Demarcación Marina Canarias – Gran Canaria

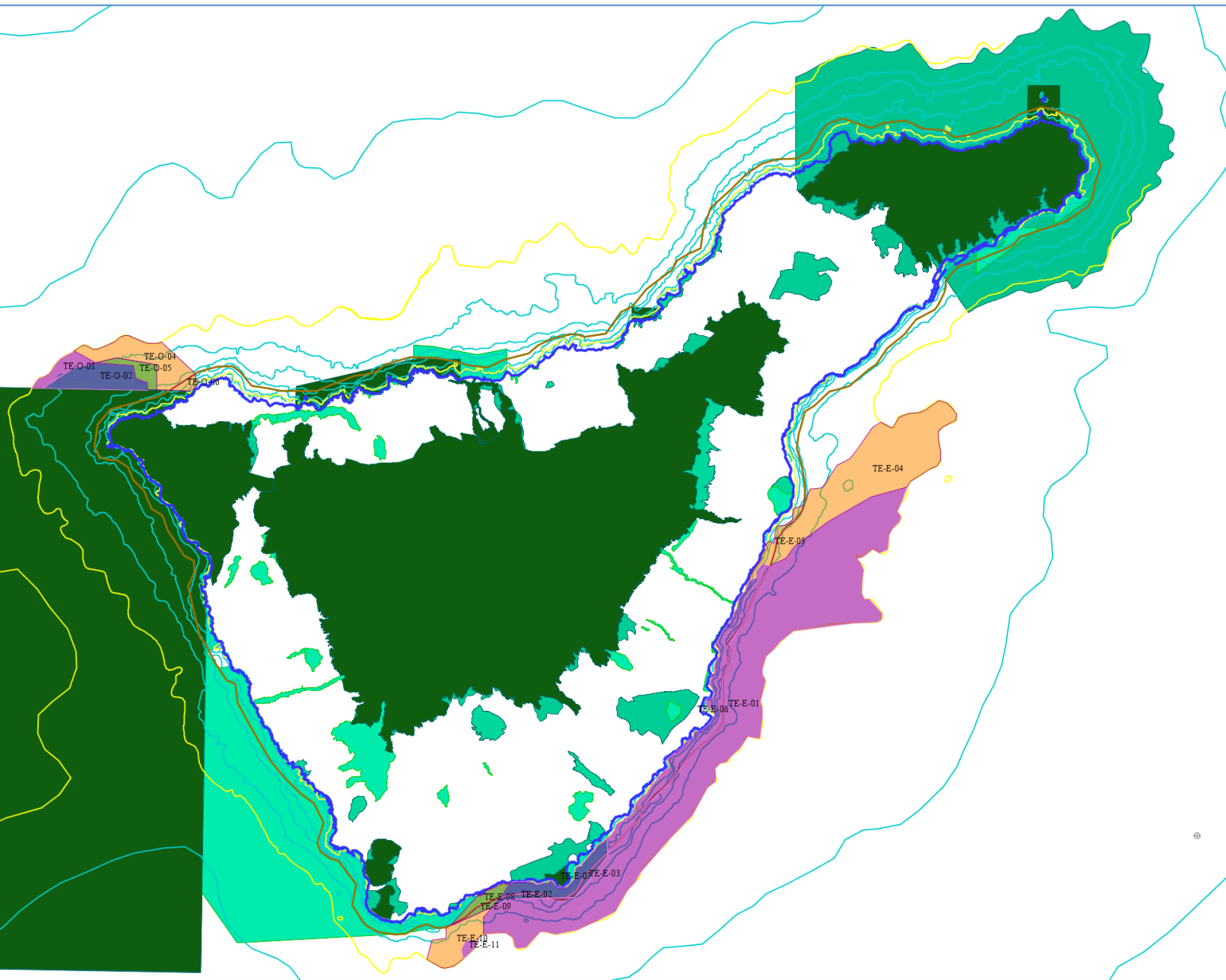




# Demarcación Marina Canarias – Gran Canaria

| ID  | DEMARCACIÓN MARINA | SISTEMA ELÉCTRICO | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km2 | POTENCIA INSTALABLE<br>5 MW/km2 | POTENCIA INSTALABLE<br>4 MW/km2 |
|---|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| GC-E-01   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 491,2          | 2.455,0                         | 1.964,9                         |
| GC-E-03   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 78,9           | 390,0                           | 315,7                           |
| GC-E-04   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            |                   | Cota -10m      | 4,9            | 20,0                            | 19,7                            |
| GC-E-05   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 3,1            | 15,0                            | 12,5                            |
| GC-E-06   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 2,6            | 10,0                            | 10,5                            |
| GC-E-08   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 9,4            | 45,0                            | 37,4                            |
| GC-E-09   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 1,1            | 5,0                             | 4,4                             |
| GC-E-12   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 16,9           | 80,0                            | 67,6                            |
| GC-O-01   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 406,0          | 2.025,0                         | 1.623,9                         |
| GC-O-04   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 4,7            | 20,0                            | 18,9                            |
| GC-O-06   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 53,5           | 265,0                           | 214,1                           |
| <b>ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES</b>                      |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>1.072,4</b> | <b>5.330,0</b>                  | <b>4.289,6</b>                  |
| GC-E-02   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            | LIC-RAMPE         | 1              | 4,0            | 15,0                            | 15,9                            |
| GC-E-07   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            | LIC-RAMPE         | Cota -10m      | 4,1            | 20,0                            | 16,3                            |
| GC-E-10   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            | LIC-RAMPE         | Cota -10m      | 0,5            | 0,0                             | 1,9                             |
| GC-E-11   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            | LIC-RAMPE         | 1              | 3,9            | 15,0                            | 15,5                            |
| GC-O-01   | Canaria            | Gran Canaria      | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 23,2           | 115,0                           | 92,9                            |
| GC-O-05   | Canaria            | Gran Canaria      | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 0,4            | 0,0                             | 1,5                             |
| <b>ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA</b> |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>36,0</b>    | <b>165,0</b>                    | <b>144,0</b>                    |
| <b>TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO GRAN CANARIA</b>                             |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>1.108</b>   | <b>5.495</b>                    | <b>4.434</b>                    |

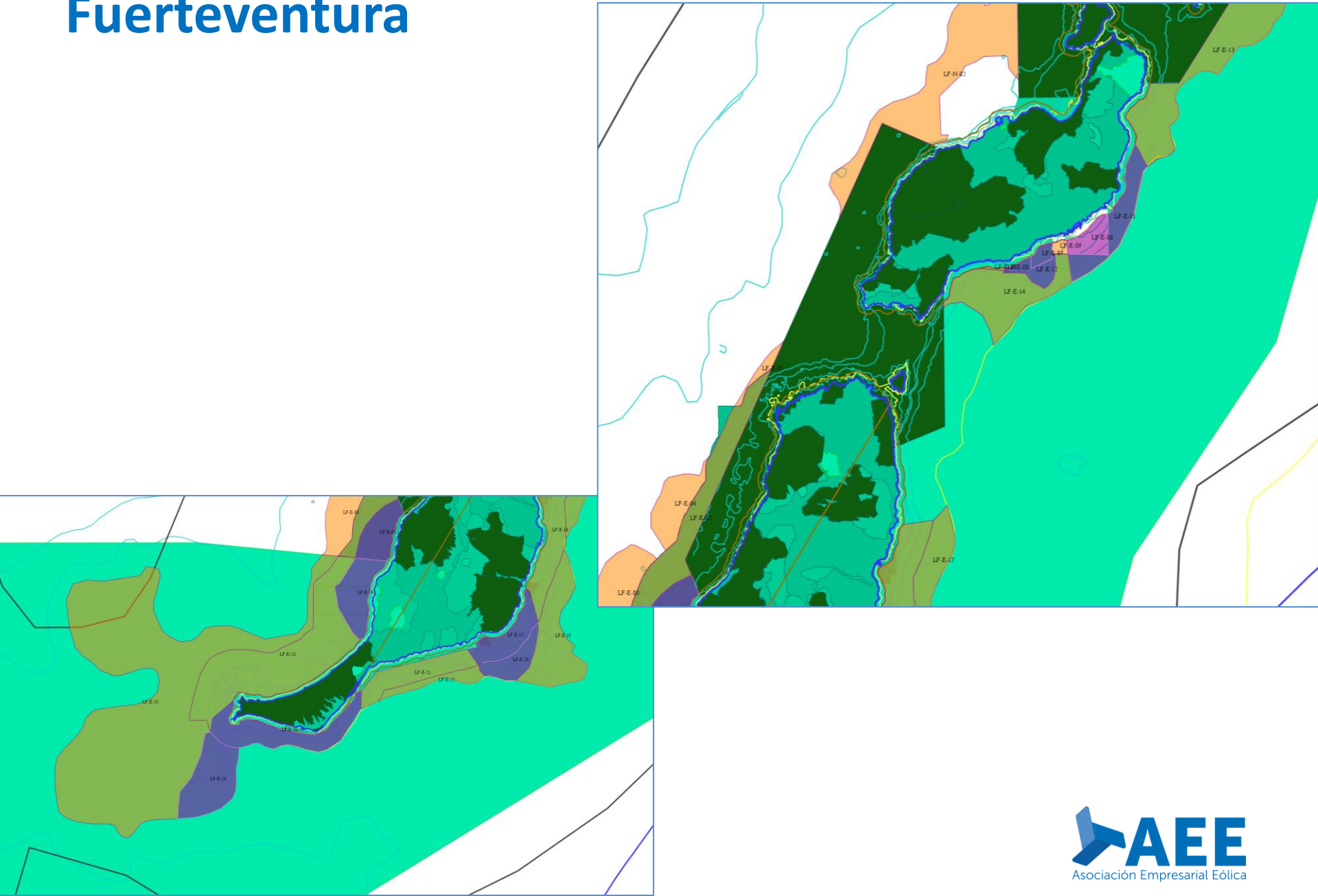
# Demarcación Marina Canarias – Tenerife



# Demarcación Marina Canarias – Tenerife

| ID  | DEMARCACIÓN MARINA | SISTEMA ELÉCTRICO | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE 5 MW/km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE 4 MW/km <sup>2</sup> |
|---|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------------------|--|--|
| TE-E-01   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 184,7                      | 920,0                                    | 738,8                                    |
| TE-E-04   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 58,9                       | 290,0                                    | 235,7                                    |
| TE-E-05   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            |                   | Cota -10m      | 3,6                        | 15,0                                     | 14,5                                     |
| TE-E-06   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            |                   | Cota -10m      | 24,5                       | 120,0                                    | 98,2                                     |
| TE-E-10   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 10,8                       | 50,0                                     | 43,4                                     |
| TE-E-11   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 1,0                        | 5,0                                      | 4,1                                      |
| TE-O-01   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 4,8                        | 20,0                                     | 19,3                                     |
| TE-O-04   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 16,4                       | 80,0                                     | 65,5                                     |
| TE-O-06   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            |                   | Cota -10m      | 1,4                        | 5,0                                      | 5,8                                      |
| <b>ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES</b>                      |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>306,3</b>               | <b>1.505,0</b>                           | <b>1.225,2</b>                           |
| TE-E-02   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 1,4                        | 5,0                                      | 5,7                                      |
| TE-E-03   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 1,5                        | 5,0                                      | 6,0                                      |
| TE-E-07   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            | RAMPE             | Cota -10m      | 9,2                        | 45,0                                     | 36,9                                     |
| TE-E-08   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            | RAMPE             | Cota -10m      | 3,4                        | 15,0                                     | 13,4                                     |
| TE-E-09   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            | RAMPE             | 1              | 1,3                        | 5,0                                      | 5,0                                      |
| TE-O-02   | Canaria            | Tenerife          | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 12,8                       | 60,0                                     | 51,0                                     |
| TE-O-05   | Canaria            | Tenerife          | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 4,2                        | 20,0                                     | 16,8                                     |
| <b>ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA</b> |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>33,7</b>                | <b>155,0</b>                             | <b>134,9</b>                             |
| <b>TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO TENERIFE</b>                                 |                    |                   |           |           |                  |                   |                | <b>340</b>                 | <b>1.660</b>                             | <b>1.360</b>                             |

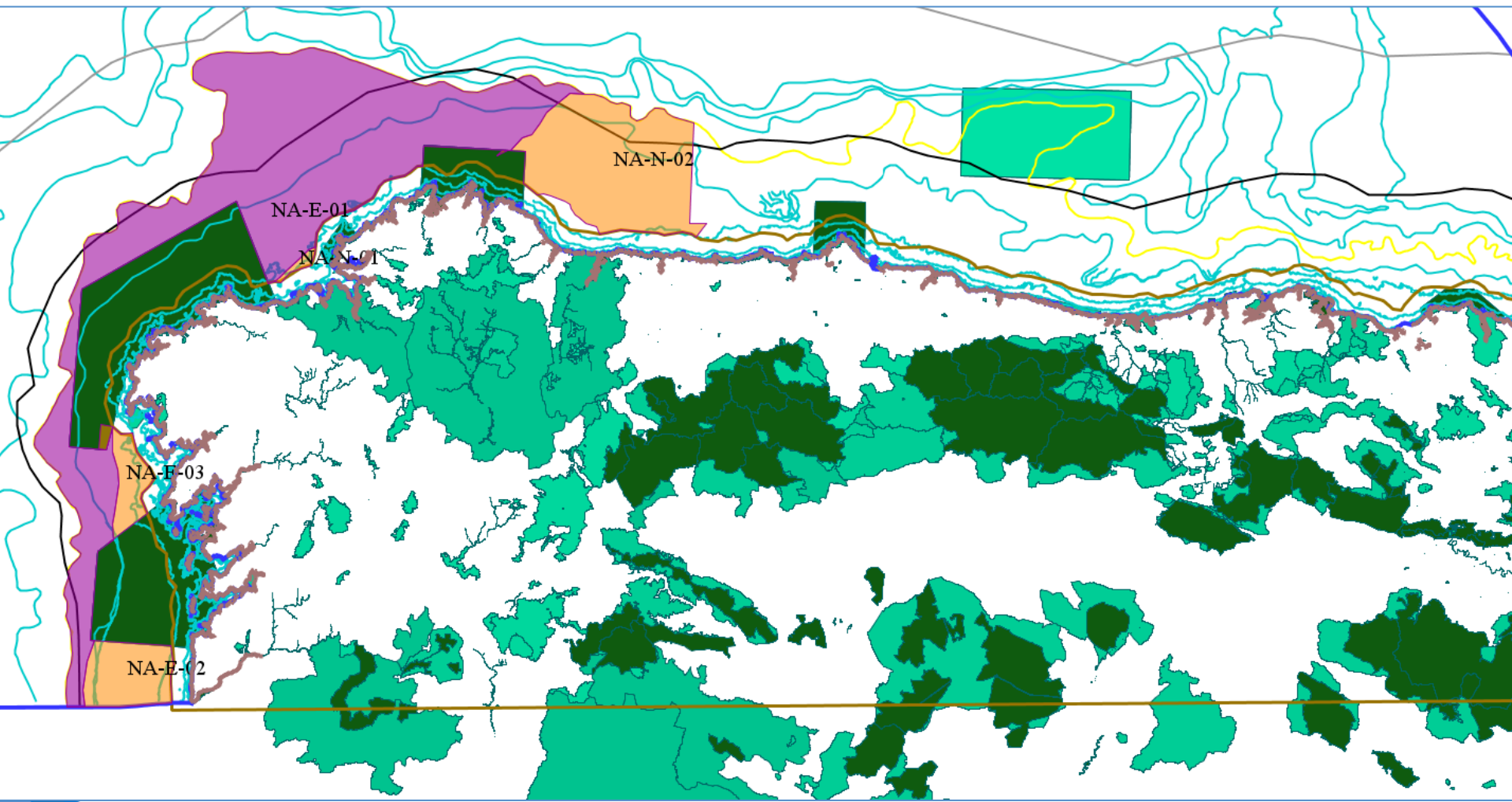
# Demarcación Marina Canarias – Lanzarote y Fuerteventura



# Demarcación Marina Canarias – Lanzarote y

| ID   | DEMARCACIÓN MARINA | SISTEMA ELÉCTRICO | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km2 | POTENCIA INSTALABLE 5 MW/km2 | POTENCIA INSTALABLE 4 MW/km2 |
|--|--------------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------------------|------------------------------|
| LF-E-03  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 91,9           | 455,0                        | 367,6                        |
| LF-E-04  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 56,8           | 280,0                        | 227,4                        |
| LF-E-05  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 10,7           | 50,0                         | 42,9                         |
| LF-E-06  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            |                   | 1              | 27,0           | 130,0                        | 107,9                        |
| LF-E-09  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 4,7            | 20,0                         | 18,8                         |
| LF-N-01  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 113,0          | 560,0                        | 452,0                        |
| LF-N-02  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            |                   | 1              | 228,9          | 1.140,0                      | 915,7                        |
| ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES                      |                    |                   |           |           |                  |                   |                | 533,1          | 2.635,0                      | 2.132,2                      |
| LF-E-01  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | MAB               | 1              | 74,0           | 365,0                        | 295,9                        |
| LF-E-02  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | MAB               | 1              | 143,2          | 715,0                        | 572,9                        |
| LF-E-07  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | RAMPE             | 1              | 8,8            | 40,0                         | 35,0                         |
| LF-E-08  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | RAMPE             | 1              | 0,6            | 0,0                          | 2,2                          |
| LF-E-10  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | RAMPE             | 1              | 1,1            | 5,0                          | 4,4                          |
| LF-E-11  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 59,3           | 295,0                        | 237,2                        |
| LF-E-12  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 19,3           | 95,0                         | 77,1                         |
| LF-E-13  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         |           | -1000            | LIC               | 1              | 204,0          | 1.020,0                      | 816,2                        |
| LF-E-14  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         |           | -1000            | LIC               | 1              | 111,1          | 555,0                        | 444,4                        |
| LF-E-15  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | MAB               | 1              | 78,8           | 390,0                        | 315,4                        |
| LF-E-16  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | MAB               | 1              | 141,1          | 705,0                        | 564,6                        |
| LF-E-17  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 57,3           | 285,0                        | 229,4                        |
| LF-E-18  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 55,6           | 275,0                        | 222,2                        |
| LF-E-19  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 172,0          | 860,0                        | 688,1                        |
| LF-E-20  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | MAB               | 1              | 146,7          | 730,0                        | 586,7                        |
| LF-E-21  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | MAB               | 1              | 100,5          | 500,0                        | 402,0                        |
| LF-E-22  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 36,4           | 180,0                        | 145,5                        |
| LF-E-23  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | MAB               | 1              | 394,7          | 1.970,0                      | 1.578,9                      |
| LF-E-24  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | MAB               | 1              | 94,0           | 465,0                        | 376,0                        |
| LF-E-25  | Canaria            | Lan-Fuert         | 7         | 8         | -1000            | LIC               | 1              | 1.220,8        | 6.100,0                      | 4.883,2                      |
| LF-E-26  | Canaria            | Lan-Fuert         | 8         |           | -1000            | LIC               | 1              | 142,1          | 710,0                        | 568,5                        |
| ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA |                    |                   |           |           |                  |                   |                | 3.261,4        | 16.260,0                     | 13.045,7                     |
| TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO LANZAROTE - FUERTEVENTURA                |                    |                   |           |           |                  |                   |                | 3.794          | 18.895                       | 15.178                       |

# Demarcación Noratlántica

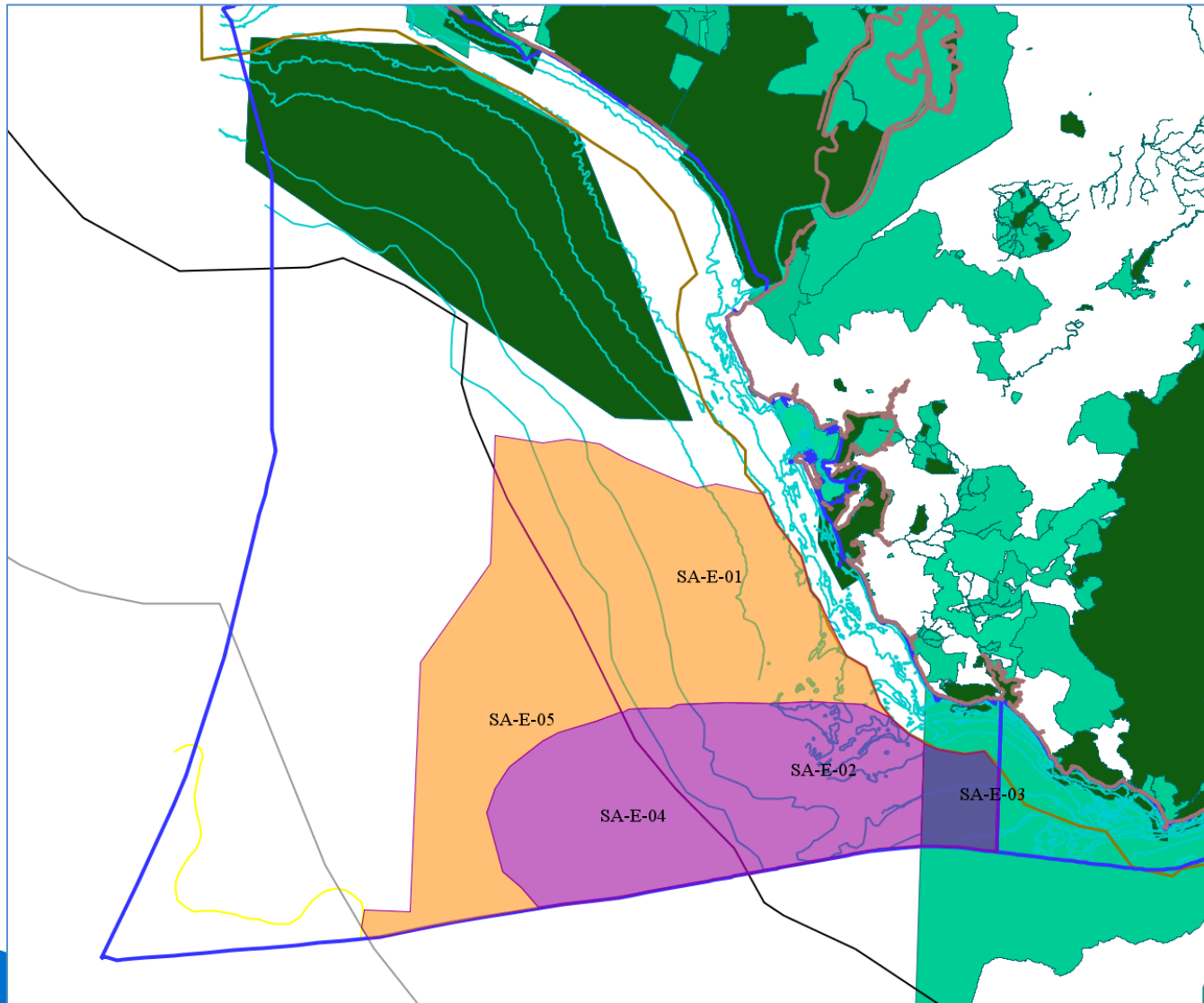




# Demarcación Noratlántica

| ID   | DEMARCACIÓN MARINA | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km2 | POTENCIA INSTALABLE<br>5 MW/km2 | POTENCIA INSTALABLE<br>4 MW/km2 |
|--|--------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NA-E-01  | Noratlántica       | 8         |           | -1000            |                   | 8              | 9.263,7        | 46.315,0                        | 37.055                          |
| NA-E-02  | Noratlántica       | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 845,0          | 4.225,0                         | 3.380                           |
| NA-E-03  | Noratlántica       | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 428,5          | 2.142,4                         | 1.714                           |
| NA-N-01  | Noratlántica       | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 56,4           | 280,0                           | 226                             |
| NA-N-02  | Noratlántica       | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 2.970,6        | 14.850,0                        | 11.882                          |
| ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES                      |                    |           |           |                  |                   |                | 13.564,2       | 67.812,4                        | 54.256,9                        |
| NA-N-03  | Noratlántica       | 8         |           | -1000            | LIC               | 8              | 1.027,5        | 5.137,7                         | 4.110                           |
| ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA |                    |           |           |                  |                   |                | 1.027,5        | 5.137,7                         | 4.110,2                         |
| TOTAL DEMARCACIÓN NORATLÁNTICA                                   |                    |           |           |                  |                   |                | 14.592         | 72.950                          | 58.367                          |

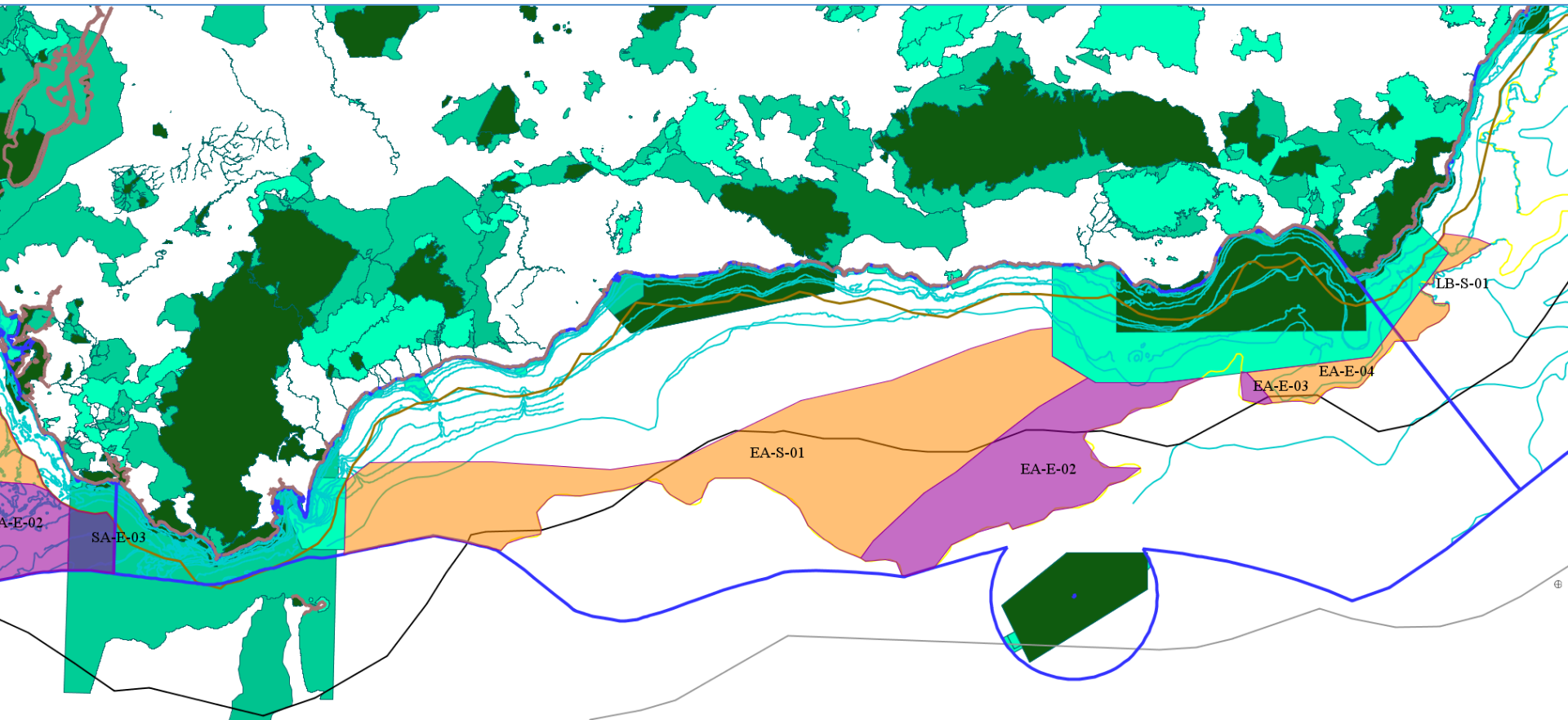
# Demarcación Sudatlántica



# Demarcación Sudatlántica

| ID  | DEMARCACIÓN MARINA | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE 5 MW/km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE 4 MW/km <sup>2</sup> |
|---|--------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------------------|--|--|
| SA-E-01   | Suratlántica       | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 1.695,6                    | 8.475,0                                  | 6.782                                    |
| SA-E-02   | Suratlántica       | 8         |           | -1000            |                   | 8              | 1.010,2                    | 5.050,0                                  | 4.041                                    |
| SA-E-04   | Suratlántica       | 8         |           | -1000            |                   | 8              | 851,1                      | 4.255,0                                  | 3.405                                    |
| SA-E-05   | Suratlántica       | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 1.244,2                    | 6.220,0                                  | 4.977                                    |
| <b>ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES</b>                      |                    |           |           |                  |                   |                | <b>4.801,2</b>             | <b>24.000,0</b>                          | <b>19.204,7</b>                          |
| SA-E-03   | Suratlántica       | 8         |           | -1000            | IBA               | 8              | 197,5                      | 985,0                                    | 790                                      |
| SA-E-06   | Suratlántica       | 7         | 8         | -1000>24 Millas  | LIC               | 8              | 2.764,7                    | 13.823,7                                 | 11.059                                   |
| <b>ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA</b> |                    |           |           |                  |                   |                | <b>2.962,3</b>             | <b>14.808,7</b>                          | <b>11.849,1</b>                          |
| <b>TOTAL DEMARCACIÓN SURATLÁNTICA</b>                                   |                    |           |           |                  |                   |                | <b>7.763</b>               | <b>38.809</b>                            | <b>31.054</b>                            |

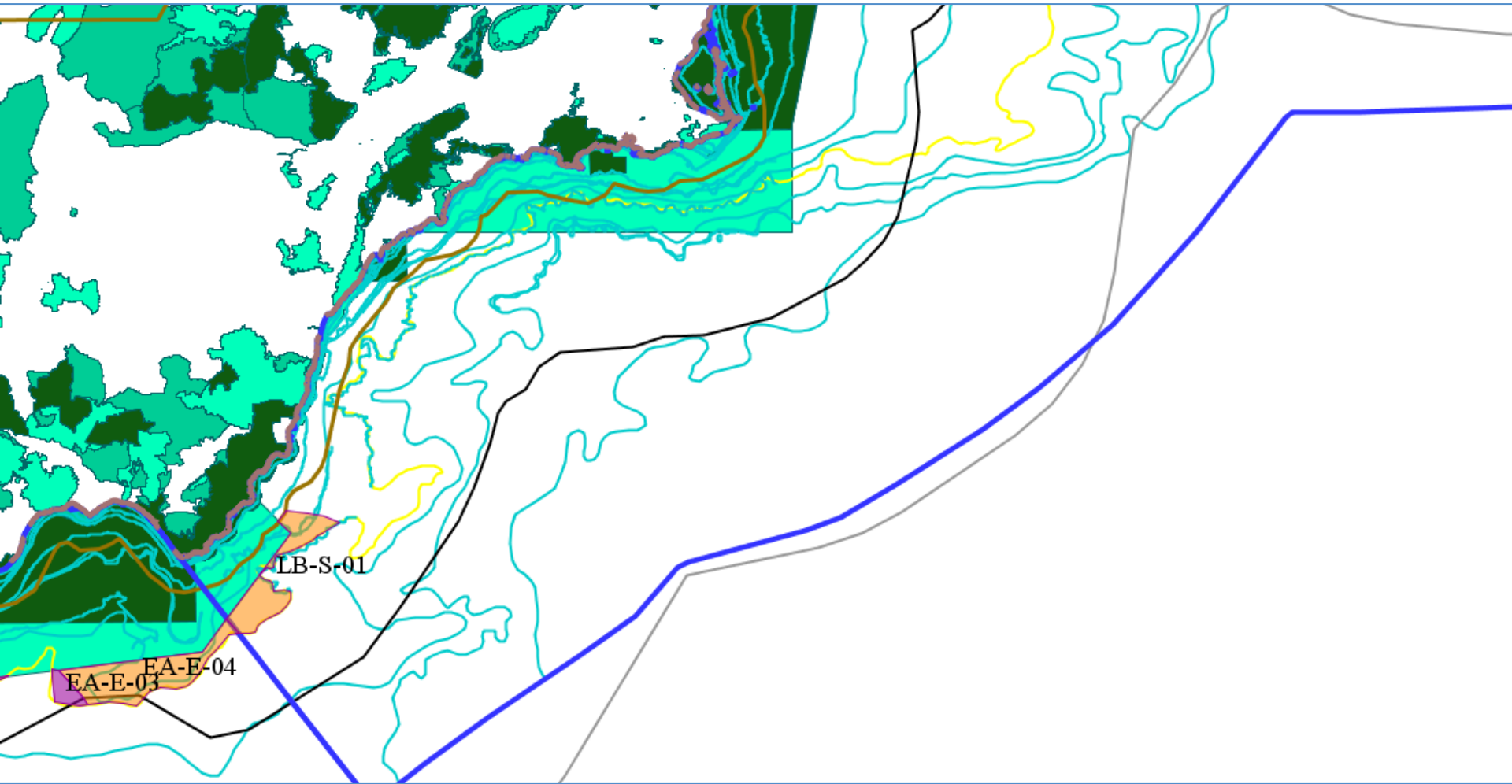
# Demarcación Estrecho y Alborán



# Demarcación Estrecho y Alborán

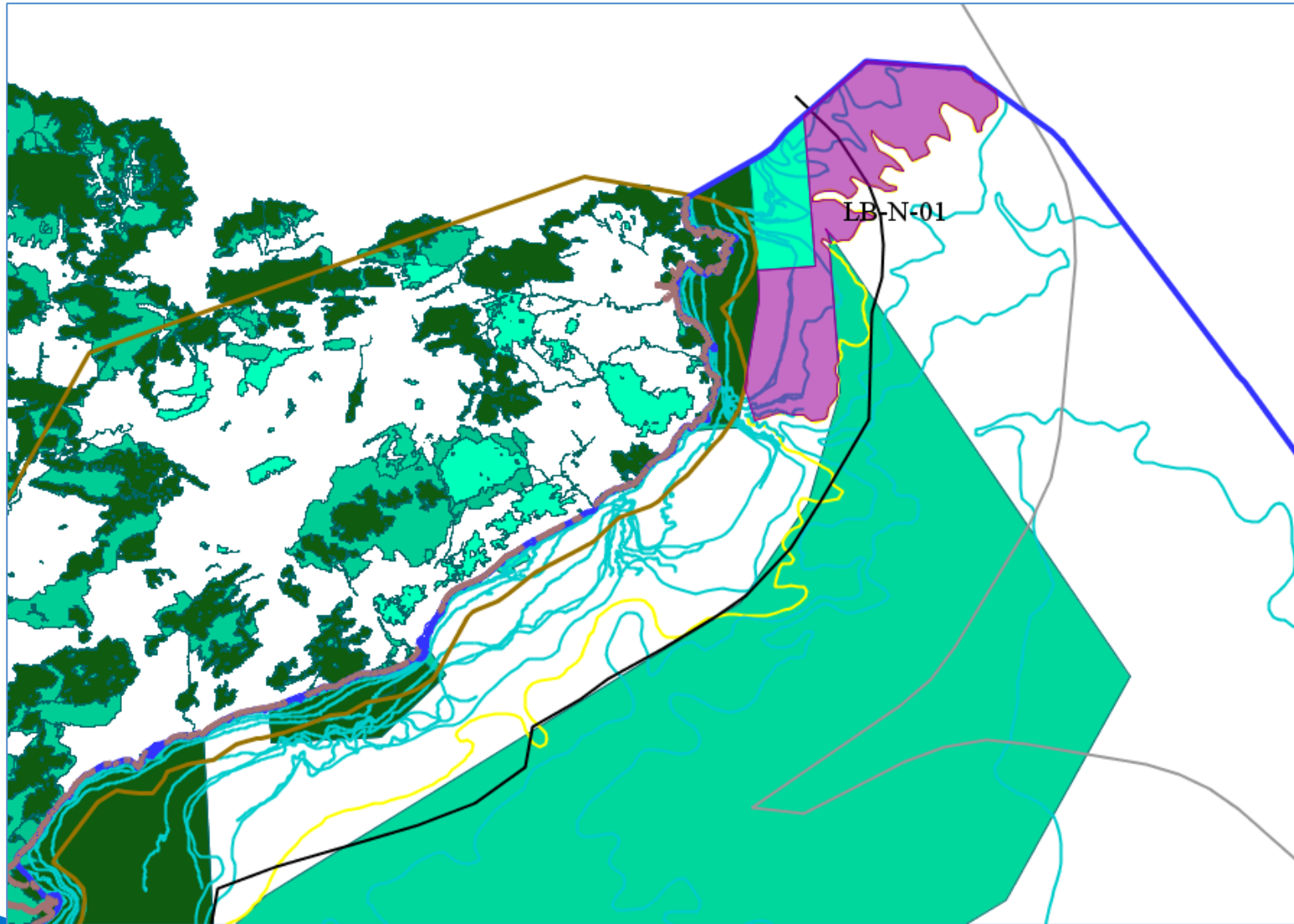
| ID   | DEMARCACIÓN MARINA | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE 5 MW/km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE 4 MW/km <sup>2</sup> |
|--|--------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------------------|--|--|
| EA-E-02  | Estrecho-Alborán   | 8         |           | -1000            |                   | 8              | 1.637,6                    | 8.185,0                                  | 6.550                                    |
| EA-E-03  | Estrecho-Alborán   | 8         |           | -1000            |                   | 8              | 40,9                       | 200,0                                    | 163                                      |
| EA-E-04  | Estrecho-Alborán   | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 284,4                      | 1.420,0                                  | 1.138                                    |
| EA-S-01  | Estrecho-Alboran   | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 4.244,6                    | 21.220,0                                 | 16.978                                   |
| ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES                      |                    |           |           |                  |                   |                | 6.207,4                    | 31.025,0                                 | 24.829,7                                 |
| ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA |                    |           |           |                  |                   |                | 0,0                        | 0,0                                      | 0,0                                      |
| TOTAL DEMARCACIÓN ESTRECHO - ALBORÁN                             |                    |           |           |                  |                   |                | 6.207                      | 31.025                                   | 24.830                                   |

# Demarcación Levantino - Balear





# Demarcación Levantino - Balear



# Demarcación Levantino - Balear

| ID   | DEMARCACIÓN MARINA | DESDE m/s | HASTA m/s | MAX. PROFUNDIDAD | ESPACIO PROTEGIDO | DESDE COSTA km | SUPERFICIE km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE<br>5 MW/km <sup>2</sup> | POTENCIA INSTALABLE<br>4 MW/km <sup>2</sup> |
|--|--------------------|-----------|-----------|------------------|-------------------|----------------|----------------------------|---|---|
| LB-N-01  | Lebantino-Balear   | 8         |           | -1000            |                   | 8              | 2.446,0                    | 12.230,0                                    | 6.782                                       |
| LB-S-01  | Lebantino-Balear   | 7         | 8         | -1000            |                   | 8              | 192,2                      | 960,0                                       | 4.041                                       |
| ÁREAS EÓLICAS SIN RESTRICCIONES AMBIENTALES                      |                    |           |           |                  |                   |                | 2.638,3                    | 13.190,0                                    | 10.823,1                                    |
| ÁREAS EÓLICAS EN ZONAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS QUE NO SON ZEPA |                    |           |           |                  |                   |                | 0,0                        | 0,0   | 0,0   |
| TOTAL DEMARCACIÓN LEVANTINO - BALEAR                             |                    |           |           |                  |                   |                | 2.638                      | 13.190                                      | 10.823                                      |

# 4. Ruegos y Preguntas

A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower. The text '4. Ruegos y Preguntas' is overlaid in white on the left side of the image.



C/ Sor Ángela de la Cruz, 2. planta 14 D  
28020, Madrid

Tel. +34 917 451 276

[aeolica@aeolica.org](mailto:aeolica@aeolica.org)

[www.aeolica.org](http://www.aeolica.org)

