**HOJA DE RUTA PARA LA TRANSICIÓN A LAS ENERGÍAS LIMPIAS**



[INSERTAR NOMBRE DE LA ISLA]

Autor:

Versión Mes Año

**Introducción para la redacción de la hoja de ruta para la transición a las energías limpias**

La **hoja de ruta para la transición a las energías limpias** es una guía estratégica para la transición de su isla hacia las energías limpias, de acuerdo con las prioridades de sus habitantes. Es el resultado de un proceso participativo en toda la isla que reúne a todas las partes interesadas relevantes para analizar la dinámica de la isla, desarrollar una visión compartida y construir vías de transición hacia esta visión. La hoja de ruta para la transición sienta las bases estratégicas para desarrollar planes de descarbonización que abarcan el aspecto técnico, financiero y organizativo de la transición hacia la energía limpia de su isla.

Como complemento de esta plantilla, el Manual para la transición de las islas orienta a las comunidades insulares a través del proceso de redacción de la hoja de ruta para la transición. [El manual está disponible en internet](https://euislands.eu/document/islands-transition-handbook) en inglés, castellano, francés, griego, croata, portugués, neerlandés e italiano. Las secciones y subsecciones de esta plantilla aluden a capítulos específicos del Manual para la transición de las islas.

El contenido que los autores necesitan modificar está resaltado en [paréntesis verdes]. Las descripciones sobre cómo completar la hoja de ruta están escritas en cursiva gris. Por favor, elimine tanto los resaltados como el texto en cursiva gris al finalizar.

El objetivo de esta plantilla es estructurar su hoja de ruta para la transición a las energías limpias y está diseñada para adaptarse a las necesidades específicas de su isla. Se anima a las islas a desarrollar su propia identidad visual y pueden elegir formas alternativas de entregar su hoja de ruta – como una página web interactiva, un póster, etc. – siempre que se cumplan los requisitos mínimos que se enumeran a continuación.

Una hoja de ruta para la transición a las energías limpias necesita cumplir con los siguientes requisitos de contenido:

* Consta de al menos dos partes: una parte que describe la situación actual en la isla y una segunda parte que se centra en la visión de la isla y los caminos necesarios para lograr esta visión.
* La Parte I incluye al menos:
* Una descripción general de la geografía, economía y población de la isla,
* Una descripción del sistema energético actual.
* Un esquema de los actores relevantes de la isla.
* Un análisis de la política y regulación que abarca el plan.
* La Parte II incluye al menos:
* Una visión a largo plazo que cubre toda la isla,
* Una descripción de la gobernanza del proceso de transición,
* La identificación y descripción de las principales vías del proceso de transición.
* Una estrategia de seguimiento
* La hoja de ruta para la transición a las energías limpias debe mencionar la iniciativa Clean Energy for EU Islands e incluir el logo de la misma.

Tenga en cuenta que esta hoja de ruta para la transición es un "documento vivo"; por lo tanto, su contenido puede evolucionar con el tiempo. A lo largo del proceso de transición, las islas pueden elaborar diferentes versiones de su hoja de ruta (una al principio y varias a medida que se desarrolla la transición). Para evitar malentendidos, por favor especifique la versión mes y año en el título de la página principal de la hoja de ruta para la transición.

Para cualquier pregunta, no dude en contactar con el Secretariado para la Transición Energética de las islas de la UE a través del correo info@euislands.eu. Para más información sobre las actividades del Secretariado consulte [www.euislands.eu](http://www.euislands.eu).

# Prefacio

Esta hoja de ruta para la transición a las energías limpias de [Isla] es la guía estratégica y táctica para establecer un proceso de transición hacia las energías limpia que refleje las prioridades de sus habitantes.

Esta hoja de ruta para la transición a las energías limpias de la Isla ha sido desarrollada conjuntamente por [Actor relevante 1], [Actor relevante 2], etc.. con el apoyo de [Actor relevante 3], [Actor relevante 4], etc.

El equipo central que representa a las partes interesadas de la isla y asume la responsabilidad del desarrollo de la Hoja de Ruta a las Energías Limpias se conoce como el **Equipo de Transición**. El Equipo de Transición tiene una función clave de coordinación y facilitación; por lo tanto, sus miembros deben estar comprometidos tanto con recursos como con disponibilidad.

La hoja de ruta para la transición a las energías limpias debe ser aprobada por todo el Equipo de Transición y las principales partes interesadas de la isla antes de ser publicada oficialmente. Igualmente, se anima al Equipo para la Transición a compartir la hoja de ruta con toda la comunidad para poder sus aportaciones.

Índice

[Prefacio 3](#_Toc86760398)

[Parte I: Dinámica de la isla 5](#_Toc86760399)

[Geografía, economía & población 5](#_Toc86760400)

[Situación geográfica 5](#_Toc86760401)

[Situación demográfica 5](#_Toc86760402)

[Gobierno local 5](#_Toc86760403)

[Actividades económicas 5](#_Toc86760404)

[Conexión con el continente 5](#_Toc86760405)

[Descripción del sistema energético 6](#_Toc86760406)

[Mapa de actores relevantes 9](#_Toc86760407)

[Organizaciones de la sociedad civil 9](#_Toc86760408)

[Empresas 9](#_Toc86760409)

[Sector Público 10](#_Toc86760410)

[Sector educativo y mundo académico 10](#_Toc86760411)

[Políticas y normativa 12](#_Toc86760412)

[Políticas y normativa a nivel local 12](#_Toc86760413)

[Políticas y normativa a nivel regional 12](#_Toc86760414)

[Políticas y normativa a nivel estatal 12](#_Toc86760415)

[Políticas y normativa a nivel europeo 12](#_Toc86760416)

[Parte II: Ruta hacia la transición 13](#_Toc86760417)

[Visión 14](#_Toc86760418)

[Gestión o gobernanza del proceso de transición 15](#_Toc86760419)

[Sendas 16](#_Toc86760420)

[Pilares de la transición energética 17](#_Toc86760421)

[Seguimiento 18](#_Toc86760422)

[Referencias 20](#_Toc86760423)

# Parte I: Dinámica de la isla

La Parte I de la hoja de ruta para la transición a las energías limpias tiene como objetivo mostrar la situación actual de la isla. Esto incluye una descripción de la situación geográfica, económica y política de la isla, pero también un análisis de su sistema energético y de los actores relevantes para la transición a las energías limpia.

## Geografía, economía & población

### Situación geográfica

Describe las características geográficas relevantes para el proceso de transición de la isla.

### Situación demográfica

Describe las consideraciones demográficas relevantes en el contexto del proceso de transición.

### Gobierno local

Describe el papel del gobierno local en el proceso de transición.

### Actividades económicas

Describe las principales actividades económicas en la isla y relaciónalas con el impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero en la isla.

### Conexión con el continente

Describe la relación de la isla con el continente incluyendo las conexiones físicas como rutas de ferry, puentes o líneas eléctricas (esta información debería ampliarse en la sección ‘Descripción del sistema energético’). Mencione también otras relaciones de dependencia (por ejemplo, si la isla forma parte de un municipio o región situado en el continente).

## Descripción del sistema energético

La extensión de la descripción del sistema energético de la isla depende del conocimiento técnico disponible en la isla. Se recomienda un diagnóstico completo del sistema de energía para cada uno de los vectores energéticos relevantes en la isla, por ejemplo:

* Electricidad
* Calefacción y refrigeración
* Transporte en la isla
* Transporte desde y hacia la isla

Una información precisa, reciente y detallada sobre el consumo de energía y sobre las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero permitirá desarrollar un plan más apropiado y promueve también una asignación más eficiente de recursos. Aunque el Secretariado anima a las islas a llevar a cabo un análisis energético lo más exhaustivo posible, la falta de datos sobre un determinado vector no debería suponer una limitación para el desarrollo de una hoja de ruta para la transición a las energías limpias. El propósito de esta sección es proporcionar una instantánea de los vectores que dominan el consumo de energía en la isla y generan las mayores emisiones de CO2. Si no hay datos oficiales disponibles, el consumo de energía y las emisiones se pueden estimar en función de ciertos supuestos.

**Puede encontrar más información sobre cómo desarrollar la descripción del sistema energético de la isla (incluyendo la forma de recopilar datos o cómo estimarlos en caso de que no esté disponible) en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 3 ‘Para comprender la dinámica de la isla’, sección: ‘Descripción del sistema energético’.**

Las islas que han desarrollado un inventario de emisiones de referencia pueden insertar un resumen de los resultados en su hoja de ruta para la transición a las energías limpias. Para obtener orientación sobre cómo desarrollar un inventario de emisiones de referencia, las islas podrán consultar [el material de referencia desarrollado por el Pacto de los Alcaldes](https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2ac8a5e-f134-11e8-9982-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search) [1]. Tenga en cuenta que un inventario completo de emisiones de referencia no constituye un requisito mínimo para completar una hoja de ruta para la transición a las energías limpias.

Los datos recopilados sobre todos los vectores energéticos se pueden resumir en las Tablas 1 y 2 (a continuación, en la siguiente página). Sin embargo, la sección ‘Descripción del sistema energético’ no se limita a los datos: también debe incluir un texto que describa cómo se genera y se consume la energía en la isla para proporcionar una imagen completa de los sistemas energéticos de la isla.

**Tabla 1** Tabla de ejemplo para resumir el consumo final de energía en la isla. Se recomienda incluir datos tan detallados como sea posible por vector. No obstante, si no esto no fuese posible, la tabla se puede adaptar a la información de la isla que esté disponible.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datos del año 201X** | Consumo energético final [MWh] | Emisiones de CO2 [tonelada] |
| **Consumo eléctrico** |  |  |
| Residencial | *1111* | *9999* |
| Sector primario | *1111* | *9999* |
| Industrias | *1111* | *9999* |
| Sector terciario | *1111* | *9999* |
| **Transporte en la isla** |  |  |
| Coches | *1111* | *9999* |
| Camiones | *1111* | *9999* |
| Motocicletas | *1111* | *9999* |
| Autobuses | *1111* | *9999* |
| etc. | *1111* | *9999* |
| **Transporte desde y hacia la isla** |  |  |
| Transporte marítimo | *1111* | *9999* |
| Aviaciónonn | *1111* | *9999* |
| **Calefacción y refrigeración** |  |  |
| Calderas de gas | *1111* | *9999* |
| Madera y pellet | *1111* | *9999* |
| etc. | *1111* | *9999* |
| **TOTAL**  | *1111* | *9999* |

**Tabla 2** Tabla de ejemplo para incluir en las islas donde se produce electricidad in situ. Para la generación a partir de fuentes de energía fósil, el consumo de energía primaria debe indicarse aquí. Las energías renovables no consumen energía primaria en el proceso de generación de electricidad; por lo tanto, esas celdas deben dejarse en blanco.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datos del año 201X** | **Producción de energía total****[MWh]** | **Consumo de energía primaria** **[MWh]** | **Emisiones de CO2** **[ton]** |
| Generador diésel | *XX* | *XX* | *XX* |
| Turbinas de gas | *YY* | *YY* | *YY* |
| Energía solar fotovoltaica | *ZZ* | *--* | *--* |
| Energía eólica | *TT* | *--* | *--* |
| **TOTAL** | *XYZT* | *XY* | *XY* |

## Mapa de actores relevantes

Esta sección debe proporcionar una visión general de los actores locales que son relevantes para la transición a las energías limpias en la isla. En una etapa posterior, este ejercicio será útil para definir el sistema de gobernanza de la transición y organizar las consultas con dichos actores. La elaboración de un cuadro de actores (ver más abajo) que refleje su nivel de compromiso puede ser muy útil para identificar a los agentes con poder de decisión que son especialmente relevantes para el proceso.

Además del nombre del contacto y la organización, se puede describir la perspectiva del actor sobre la transición. ¿Qué aspecto de la transición a las energías limpias afecta a ese determinado actor? ¿Qué opinión tiene sobre el proceso de transición? Este proceso permite identificar aquellos actores más motivados o con mayor influencia en la isla cuyo compromiso con el desarrollo de la ruta hacia la transición de la isla en la Parte II sería importante.

**Puede encontrar más información sobre la elaboración de mapas de actores en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 3 ‘Para comprender la dinámica de la isla’, sección: ‘Descripción del sistema energético’.**

### Organizaciones de la sociedad civil

Para cada organización relevante, se recomiendan los siguientes detalles:

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

### Empresas

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

### Sector Público

#### Actores gubernamentales

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

####  Actividades económicas

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

### Sector educativo y mundo académico

#### Educación superior e Investigación

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

#### Educación secundaria

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

#### Educación primaria

|  |
| --- |
| **[Nombre de la organización]** |
| [Perspectiva sobre la transición][Compromiso con la transición] |
| [Si procede, persona de contacto de la organización] |

## Políticas y normativa

El proceso de transición de la isla debe formar parte de las políticas generales de la isla y aparecer reflejada en la normativa relevante. Comprender las políticas locales, regionales, nacionales y europeas que regulan la energía y la movilidad permite identificar aquellos objetivos políticos de otras esferas competenciales que pueden impulsar el proceso de transición.

Los aspectos a tener en cuenta en relación con las políticas y la normativa aplicable pueden incluir:

* objetivos vinculantes de energía renovable o eficiencia energética
* el compromiso de los municipios de la isla bajo el Pacto de Alcaldes,
* otra normativa, p.ej. relacionada con la regulación de los gases de combustión, que puede tener un efecto significativo en la transición energética de la isla.

### Políticas y normativa a nivel local

Completar con cualquier política o plan relevante a nivel local relacionado con la energía o la movilidad.

### Políticas y normativa a nivel regional

Completar con cualquier política o plan relevante a nivel regional relacionado con la energía o la movilidad.

### Políticas y normativa a nivel estatal

Completar con cualquier política o plan relevante a nivel estatal relacionado con la energía o la movilidad.

### Políticas y normativa a nivel europeo

Puede encontrar un resumen sobre políticas relevantes de la UE que afectan al sector energético en: <https://euislands.eu/library>

**Puede encontrar más información sobre cómo trabajar y completar esta sección de Políticas y normativa en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 3 ‘Para comprender la dinámica de la isla’’, sección: ‘Política y normativa’.**

# Parte II: Ruta hacia la transición

El siguiente gráfico tiene como objetivo guiar a los autores en el desarrollo de la segunda parte de la hoja de ruta para la transición. Se ilustran las secciones de la Parte II y cómo se relaciona el contenido de cada una con el resto. El esquema se incluye a título explicativo, pero no tiene que figurar en el documento final de la hoja de ruta.



## Visión

La visión de las energías limpias tiene como propósito definir una meta compartida para el proceso de transición. La mejor manera de reflejarla es con una **frase o un párrafo** que describa cómo los actores relevantes ven su isla en el futuro. Esta declaración proporciona información relevante para las futuras actividades de transición.

Se puede desarrollar una visión en un **taller de visión** en el que participen todos los actores relevantes de la isla. El taller puede empezar imaginando la isla en el futuro y respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cómo será la isla en 2030, en 2050? ¿Cómo va a vivir la gente? ¿Cómo se moverán de un lugar a otro? Etc. Para más información sobre cómo organizar y facilitar un taller, puede consultar la guía del Secretariado [Workhop Facilitation Guide](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_WorkshopFacilitationGuide.pdf) (Guía de Facilitación de Taller, en inglés).

**Puede encontrar más información sobre cómo desarrollar la visión de las energías limpias de la isla en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 4, ‘Desarrollo de una visión de la isla’ sección: ‘Creación de la visión’.**

## Gestión o gobernanza del proceso de transición

Mientras que la sección relativa al Mapa de Actores tenía como objetivo enumerar a los actores relevantes en el proceso de transición, esta sección se centra en determinar el papel de cada actor para poder alcanzar el horizonte definido en la visión. Una estructura clara de gestión y pilotaje del proceso de transición es clave para su éxito.

Para definir cómo se regirá el proceso de transición, se deben responder las siguientes preguntas:

* *¿Cuál es el papel de cada actor en el proceso y cuáles son sus recursos y motivaciones?*
* *¿Cómo interactúan y colaboran los actores en el proceso de transición?*
* *¿Cuál es el papel de las autoridades locales? ¿En qué medida se puede prever que ciudadanos y empresas locales hagan suyo el proceso?*
* *¿Cómo se pueden alinear los intereses, las motivaciones y las políticas de los diversos actores de cara a conseguir la visión común?*

Junto con estas preguntas, debe aclararse el mandato del Equipo para la Transición. Un ejemplo de dicho mandato sería: "Una plataforma independiente establecida por el municipio con una junta asesora conformada por cooperativas de energías renovables", "una cámara de comercio local", etc.

**Puede encontrar más información sobre cómo desarrollar el sistema de gestión de la transición en el el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 4 ‘Desarrollo de una visión de la isla’.**

## Sendas

Una vez establecida la visión de futuro para la isla, las sendas para la transición permiten visualizar las rutas potenciales para pasar de la situación actual al futuro deseado. Estas sendas deben basarse en posibles soluciones, como por ejemplo reemplazar los combustibles fósiles con la generación de energía a partir de fuentes renovable o promover el transporte limpio. Conectando las posibles soluciones y construyendo las sendas, el Equipo de Transición puede identificar sinergias e identificar limitaciones y dificultades.

**Puede encontrar más información sobre cómo construir rutas en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 5 ‘Exploración de las sendas para la transición de la isla’, sección: ‘Desarrollo de las sendas para la transición de la isla’.**

## Pilares de la transición energética

Las sendas construidas para lograr la visión a partir de la situación actual deben basarse en soluciones más específicas (por ejemplo, se plantea reemplazar la generación por combustibles fósiles por energías renovables, concretamente solar y eólica). En este punto, las soluciones deben clasificarse de acuerdo con los pilares de la transición energética. Siguiendo los vectores energéticos sugeridos en la sección de Descripción del sistema energético, el Secretariado recomienda usar los siguientes pilares:

* Generación de electricidad,
* Calefacción y refrigeración,
* Transporte en la isla,
* Transporte hacia y desde la isla.

Una vez clasificadas, las soluciones pueden desarrollarse más en la sección relativa al pilar respectivo. Siguiendo con el ejemplo anterior, los plazos sugeridos, la capacidad, las estructuras organizativas, etc. identificadas para los proyectos eólicos y solares previstos pueden explicarse en este punto.

Las islas que tengan un proceso de planificación continuo que incluye otros pilares (por ejemplo, por sector) pueden usarlos siempre y cuando todos los cuatro pilares anteriores estén cubiertos por ese proceso de planificación. Se invita a las islas a que incluyan pilares adicionales, como la reducción de la demanda y la eficiencia energética, de acuerdo con el contexto local.

Para cada uno de los pilares, se identifica un objetivo general. Posteriormente, se pueden delinear una o más estrategias para lograr ese objetivo, seguidas de las acciones directas que se tomarán para avanzar.

**Puede encontrar más información sobre cómo desarrollar los pilares para la transición de energías limpias en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, capítulo 5 ‘Exploración de las sedas para la transición de la isla’, sección: ‘Pilares de la transición energética’.**

## Seguimiento

El seguimiento es una parte importante del proceso de aprendizaje de la transición. Es importante hacer un seguimiento y evaluar tanto el proceso de transición como su sistema de gobernanza. El objetivo es poder disponer de información basada en los resultados del seguimiento, lo que permite mejorar el proceso para la transición mientras está en curso.

Los procesos de transición son inciertos por naturaleza; por lo tanto, la hoja de ruta para la transición a las energías limpias no puede ser un documento estático. A través de informes periódicos, la hoja de ruta debe ser revisada y ajustada para acomodar los cambios.

Una matriz de autoevaluación está disponible en: <https://euislands.eu/transition-indicator> junto con videos que explican cómo completarla. Los resultados de la matriz de autoevaluación, junto con una explicación de los motivos de cada puntuación, deben resumirse en esta sección de la hoja de ruta. La autoevaluación debe realizarse al menos dos veces al año, y la evolución del resultado puede reflejarse en versiones posteriores de la hoja de ruta para la transición.

**Puede encontrar más información sobre cómo hacer el seguimiento del proceso para la transición en el** [**Manual para la transición energética de las Islas**](https://euislands.eu/sites/default/files/CE4EUI_IslandsTransitionHandbook_ES.pdf)**, Capítulo 7: Seguimiento de la transición.**

Indicador 1: Hoja de ruta para la transición a las energías limpias

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 2: Visión

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 3: Comunidad – Actores

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 4: Comunidad – Organización

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 5: Modelos financieros

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 6: Plan de descarbonización – Diagnóstico de la isla

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 7: Plan de descarbonización – Datos

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 8: Plan para la descarbonización – Plan de acción

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

Indicador 9: Gobernanza multi-nivel

[Puntuación]

[Resumen de la argumentación]

# Referencias

[1] Bertoldi P. (editor), Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) – Part 2 - Baseline Emission Inventory (BEI) and Risk and Vulnerability Assessment (RVA), EUR 29412 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-96929-4, doi:10.2760/118857, JRC112986

Disponible en: [publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC112986/jrc112986_kj-nb-29412-en-n.pdf)