CoBlue Co-production of Knowledge and Politics for a Just and Sustainable Blue Economy

Universidade de Vigo

Citta FEUP University of Porto FCTUC University of Coimbra



GUÍA METODOLÓGICA

# Acciones cocreativas multiactor para formular recomendaciones políticas

## Lecciones del foro CoBlue sobre la eólica marina en Galicia

Vigo · Octubre 2025 · Edición revisada, octubre 2026

Funded by the European Union

REINFORCING Grantee

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, UNIVERSIDADES E FORMACIÓN PROFESIONAL

TIASLab A living lab for public participation

POST-GROWTH INNOVATION LAB

**Guía metodológica para acciones cocreativas multiactor de formulación de recomendaciones políticas. Lecciones del proyecto CoBlue**

Esta publicación ha sido elaborada conjuntamente por el Post-Growth Innovation Lab de la Universidade de Vigo y el Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (CITTA) de la Universidade do Porto. La acción CoBlue forma parte de TIAS lab, el laboratorio de participación pública de la Universidade de Vigo.

Primera edición octubre 2025. Edición revisada octubre 2026.

**Autoría**

Brais Suárez Eiroa, Cristina Míguez González, Kim Carlotta von Schönfeld, Aitor Alonso Rodríguez, Víctor José Sánchez Juárez, Ana García Quintana, Cristina Vázquez Santos, David Soto Oñate, Susana Bastón Meira y António Ferreira.

**Agradecimientos**

Agradecemos a las 36 personas de 29 entidades que participaron en el foro su tiempo, su conocimiento y su experiencia, y a las entidades que revisaron y validaron sus resultados. Para proteger su privacidad, el agradecimiento a las personas participantes es colectivo y sus entidades aparecen en el anexo.

Todas las personas autoras agradecen el apoyo del proyecto REINFORCING, financiado por la Unión Europea, bajo la subvención REINFORCING-I2_10. Brais Suárez-Eiroa agradece la financiación del programa posdoctoral de la Xunta de Galicia bajo el contrato ED481B-2023-011, financiado por la Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades. Cristina Míguez González agradece la financiación del proyecto Postgrowth S.A.: Vigo (FCT-23-19468), con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, F.S.P.- Ministerio de Ciencia e Innovación. Aitor Alonso-Rodríguez agradece la financiación del programa predoctoral de la Xunta de Galicia bajo el contrato ED481A2024-190, cofinanciado por la Unión Europea en el marco del programa FSE+ Galicia 2021-2027. Víctor José Sánchez Juárez agradece la financiación del programa predoctoral de la Universidade de Vigo bajo el contrato PREUVIGO-23. Ana García Quintana agradece la financiación del programa predoctoral de la Xunta de Galicia bajo el contrato ED481A2024-076, cofinanciado por la Unión Europea en el marco del programa FSE+ Galicia 2021-2027. Cristina Vázquez Santos agradece la financiación de la Xunta de Galicia (Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades) a través del programa de consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas. David Soto-Oñate agradece la financiación del programa posdoctoral de la Xunta de Galicia bajo el contrato ED481D-2022-003, financiado por la Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades. Susana Bastón Meira agradece la financiación del programa de investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea a través del proyecto REINFORCING (acuerdo de subvención n.º 101094435), en el marco de la subvención REINFORCING-I2_10.

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea. Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de ellos.

Fotografías del foro del equipo CoBlue. Otras imágenes de Unsplash, de uso libre.

Universidade de Vigo · Post-Growth Innovation Lab · Rúa Benito Corbal, 45, entrada Javier Puig 1-3, 36001 Pontevedra.

# Índice

**Resumen ejecutivo** ..... 4

**1. Introducción** ..... 7
- La acción ORRI y su contexto ..... 7
- Las seis dimensiones de la ORRI ..... 7
- Objetivos ..... 8
- Principios orientadores y lenguaje común ..... 8
- Normas básicas ..... 8
- Personas participantes y captación ..... 9
- Estructura y logística ..... 9
- Entrevistas previas ..... 10
- Ética y protección de datos ..... 10

**2. Sesión 1. Miedos, esperanzas y principios** ..... 12
- Objetivos y programa ..... 12
- Bienvenida y presentación ..... 12
- Dinámica para romper el hielo ..... 12
- Actividad 1. Miedos y esperanzas sobre la eólica marina ..... 12
- Actividad 2. Conocer las dimensiones de la ORRI ..... 13
- Actividad 3. Conectar la ORRI y la eólica marina ..... 13
- Cierre y comida ..... 14
- Preparación de la sesión 2 ..... 14

**3. Sesión 2. De los problemas a las soluciones** ..... 16
- Objetivos y programa ..... 16
- Bienvenida, presentación y dinámica para romper el hielo ..... 16
- Actividad 1. Trazar el mapa del proceso e identificar problemas ..... 16
- Actividad 2. Cocrear soluciones ..... 17
- Actividad 3. Llevar las soluciones a la práctica ..... 18
- Cierre y comida ..... 18
- Preparación de la sesión 3 ..... 18

**4. Sesión 3. Validación en línea** ..... 20
- Objetivos y programa ..... 20
- Resumen de los resultados colaborativos ..... 20
- Comentarios en línea en un tablero digital ..... 20
- Debate colectivo y perfeccionamiento ..... 20
- Cierre ..... 21

**5. Qué produjo el foro** ..... 23

**6. Reflexiones y conclusiones** ..... 25
- Valoración general ..... 25
- El valor de una metodología multiactor basada en la ORRI ..... 25
- La inclusión empieza antes de las sesiones ..... 25
- Tiempo, secuencia y profundidad ..... 26
- Participación, continuidad y apropiación ..... 26
- Puntos fuertes y limitaciones ..... 27
- De cara al futuro ..... 27

**Anexo. Entidades participantes** ..... 28
- Más información ..... 28

# Resumen ejecutivo

La energía eólica marina se está convirtiendo en una parte importante de las estrategias europeas y españolas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En Galicia, en el noroeste de España, el debate es especialmente sensible porque el mar es central para la economía, la cultura y los ecosistemas locales. Dentro del proyecto Horizon Europe REINFORCING, el equipo CoBlue de la Universidade de Vigo y la Universidade do Porto organizó una acción de investigación e innovación responsable y abierta (ORRI) para explorar cómo podría desarrollarse la eólica marina de forma justa, transparente y responsable con el medio ambiente.

El núcleo de la acción fue un foro multiactor celebrado en el edificio Redeiras de la Universidade de Vigo. Reunió a 36 personas de 29 entidades en dos sesiones presenciales, el 6 y el 13 de junio de 2025, y una sesión en línea, el 20 de junio de 2025. Antes de las sesiones, se invitó a cada persona participante a una entrevista individual. Todo el proceso compartió un marco común formado por seis dimensiones de la ORRI, que son la participación, la inclusividad, la anticipación, la capacidad de respuesta, la reflexividad y la transparencia y ciencia abierta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **36** personas participantes | **29** entidades | **3** sesiones en junio de 2025 | **6** dimensiones de la ORRI |
| **8** problemas clave priorizados | **4** soluciones desarrolladas en profundidad | **13** recomendaciones políticas | **8** entidades validaron los resultados |

La primera sesión generó confianza y un punto de partida común. Las personas participantes compartieron sus miedos y esperanzas sobre la eólica marina y exploraron las seis dimensiones de la ORRI mediante actividades creativas. La segunda sesión pasó de las preocupaciones a las propuestas. En grupos pequeños, las personas participantes trazaron el mapa del proceso de implementación de la eólica marina, localizaron los puntos donde los principios de la ORRI podrían no respetarse, priorizaron ocho problemas clave y cocrearon soluciones, cuatro de las cuales desarrollaron como itinerarios de implementación. En la sesión en línea, revisaron un informe preliminar de resultados en un tablero digital compartido y lo perfeccionaron de forma colectiva.

El foro produjo 13 recomendaciones políticas, que después revisaron y validaron organismos públicos y entidades expertas y que se publicaron en un informe de políticas propio. También dio lugar a esta metodología y a unas pautas de inclusividad.

## Lecciones principales

- Empezar por las emociones y los valores, antes de los contenidos técnicos, generó la confianza que sostuvo la participación durante las tres sesiones sin incentivos económicos.
- Las seis dimensiones de la ORRI funcionaron como una herramienta práctica para estructurar las actividades y para conectar emociones, principios, problemas y soluciones.
- La participación inclusiva empieza antes de las sesiones, con el mapeo de partes interesadas, el contacto personal y las entrevistas individuales.
- Los tiempos ajustados mantuvieron alta la energía y obligaron a priorizar, pero algunos debates necesitaban más tiempo y el equipo necesitaba más margen entre sesiones para analizar el material.




# 1
# Introducción

# 1. Introducción

## La acción ORRI y su contexto

La energía eólica marina es hoy un elemento clave de las estrategias europeas y españolas de descarbonización. En 2025 España todavía no tenía parques eólicos marinos comerciales, aunque se estaban preparando varias zonas, entre ellas la costa de Galicia. La región tiene vientos fuertes y una economía pesquera y marítima importante, por lo que las decisiones sobre la eólica marina son sensibles para las comunidades locales y para el medio ambiente.

Dentro de REINFORCING, el equipo CoBlue puso en marcha una acción ORRI. La ORRI es un enfoque de la investigación y la innovación que busca ser abierto, ético, justo y responsable con el medio ambiente. En esta acción, los principios de la ORRI se aplicaron a la pregunta de cómo debería planificarse y gestionarse la eólica marina en Galicia. La acción la lideró el Post-Growth Innovation Lab de la Universidade de Vigo, junto con el CITTA de la Universidade do Porto, y forma parte de TIAS lab, el laboratorio de participación pública de la Universidade de Vigo.

## Las seis dimensiones de la ORRI

Hay muchas maneras de entender la ORRI. CoBlue eligió un enfoque sencillo y práctico basado en seis dimensiones fáciles de entender. En conjunto, ayudaron a las personas participantes a mirar la eólica marina desde distintos ángulos, desde quién participa y qué voces se escuchan hasta qué impactos se tienen en cuenta, cómo pueden cambiar las decisiones con el tiempo, cómo cuestionamos nuestros propios supuestos y hasta qué punto la información es abierta.

**Tabla 1. Las seis dimensiones de la ORRI utilizadas en el foro**

| Dimensión | Qué analiza | Preguntas clave |
|---|---|---|
| **Participación** | Quién participa en las decisiones y con qué grado de equidad se organiza la participación | ¿Quién participa en la toma de decisiones? ¿Cuándo y cómo? |
| **Inclusividad** | Cómo se incluyen perspectivas diferentes y cómo se reparten costes y beneficios | ¿Qué voces se escuchan? ¿Quién se beneficia y quién asume los costes? |
| **Anticipación** | En qué medida se tienen en cuenta los efectos a corto, medio y largo plazo | ¿Qué efectos económicos, sociales, ambientales, políticos, culturales y éticos cabe esperar? |
| **Capacidad de respuesta** | Cómo pueden revisarse y ajustarse las decisiones, y con qué recursos | ¿Quién se ocupará de los problemas imprevistos, cómo y con qué recursos? |
| **Reflexividad** | Qué conciencia tenemos de nuestros supuestos, impactos y alternativas | ¿Qué supuestos hay detrás de la eólica marina y qué otras opciones podrían ser viables? |
| **Transparencia y ciencia abierta** | Hasta qué punto los datos, métodos y resultados son abiertos y accesibles | ¿Son accesibles y transparentes los datos, métodos y resultados sobre la eólica marina? |

## Objetivos

El objetivo principal del foro fue acordar acciones concretas para orientar las futuras decisiones sobre la eólica marina en Galicia. Estas acciones podían ser medidas específicas, acuerdos formales o nuevas formas de trabajo entre instituciones y actores sociales. Todas las propuestas debían contribuir a que la eólica marina se desarrolle de acuerdo con la ORRI, es decir, de forma ética, justa, sostenible y abierta con las personas a las que afecta. Un segundo objetivo fue desarrollar y probar una metodología que otras entidades puedan reutilizar.

## Principios orientadores y lenguaje común

El foro se diseñó en torno a tres principios sencillos.

- **Activo y participativo.** Se invitó a todas las personas a hablar, escuchar y trabajar juntas. El equipo de facilitación creó un espacio seguro y cordial en el que las ideas podían surgir y debatirse en profundidad.
- **Inclusivo y equilibrado.** El foro reunió muchas voces en una misma conversación y dio el mismo peso a todas las personas y grupos. Se evitaron las ponencias largas de especialistas y cada perspectiva se trató como igual de valiosa.
- **Sencillo y fácil de seguir.** Las actividades se explicaron paso a paso, con lenguaje claro y materiales visuales, para que todo el mundo pudiera participar con independencia de su formación.

El equipo utilizó un relato común desde el principio. Este relato explicaba por qué estaba allí el grupo, qué quería conseguir en común y cómo iba a trabajar. Las personas participantes entendieron que formaban parte de un proceso estructurado para dar forma a decisiones futuras. El encuentro se diseñó como una experiencia piloto para mostrar que la participación pública puede ser una parte habitual y continuada de la toma de decisiones. El énfasis estaba en la flexibilidad y el aprendizaje, sin generar un plan rígido ni más burocracia.

El equipo también prestó atención a la dimensión emocional del debate. Las personas participantes podían expresar sus preocupaciones y frustraciones, y se las animaba a avanzar hacia soluciones. El foro fue un espacio práctico para coproducir propuestas políticas y para probar formas de construir una sociedad más participativa.

## Normas básicas

Diez normas, compartidas al inicio de cada sesión, enmarcaron la conversación.

1. **Respeto.** Todas las intervenciones, verbales y no verbales, deben ser respetuosas. No se admite ninguna discriminación, agresión ni desprecio.
2. **Escucha activa.** Escuchamos sin interrumpir, con la intención de comprender sin juzgar.
3. **Lenguaje inclusivo.** Siempre que es posible, usamos un lenguaje inclusivo, evitamos los estereotipos y fomentamos la empatía.
4. **Lenguaje no violento.** Expresamos opiniones y desacuerdos sin ataques personales ni sarcasmos despectivos.
5. **Primera persona y brevedad.** Hablamos desde nuestra propia experiencia y hacemos intervenciones breves.
6. **Espacio seguro.** Las opiniones diferentes son bienvenidas, y nos centramos en comprenderlas para construir a partir de ellas.

7. **Enfoque constructivo.** El foro es un espacio para construir y canalizar la transformación. Las quejas van acompañadas de propuestas.
8. **Cuidado.** Cuidamos el tiempo, el espacio y los materiales, y compartimos la responsabilidad de los elementos comunes.
9. **Equilibrio.** Intentamos dar el mismo peso a todas las voces, con prioridad para quienes han hablado menos y haciendo visibles las posiciones menos visibles.
10. **Responsabilidad compartida.** Queremos que el foro sea productivo y que sus soluciones sean fruto de la cocreación.

## Personas participantes y captación

El equipo identificó las entidades implicadas en la eólica marina en Galicia o afectadas por ella y las invitó por correo electrónico, con un seguimiento posterior por teléfono. Prestó especial atención a los grupos ecologistas, a las comunidades pesqueras y costeras y a la gente joven, que suelen tener poca representación en estos debates. En total participaron 36 personas de 29 entidades. Por tipo de entidad, el 15 % procedía de la administración pública, el 22 % de la industria, el 22 % de la academia y la investigación y el 41 % de la sociedad civil y las organizaciones comunitarias. El anexo recoge las entidades participantes.

## Estructura y logística

**Tabla 2. Estructura del foro**

| Sesión | Fecha y formato | Tema central |
|---|---|---|
| **Sesión 1** | Viernes 6 de junio de 2025, 9:30 a 15:00, presencial | Confianza, miedos y esperanzas, y las seis dimensiones de la ORRI |
| **Sesión 2** | Viernes 13 de junio de 2025, 9:30 a 15:00, presencial | Problemas del proceso de implementación y soluciones cocreadas |
| **Sesión 3** | Viernes 20 de junio de 2025, 10:00 a 12:00, en línea | Validación y perfeccionamiento de los resultados preliminares |

Las sesiones presenciales se celebraron en el edificio Redeiras de la Universidade de Vigo, en el centro de Vigo. El espacio diáfano se dividió en una zona de trabajo y una zona de catering para facilitar el trabajo en grupo, la conversación informal y un ambiente cómodo. El equipo combinó tres funciones. Las personas facilitadoras guiaban las actividades, las observadoras seguían las dinámicas de grupo y las relatoras recogían las ideas y los desacuerdos.




*Figura 1. El edificio Redeiras de la Universidade de Vigo, sede de las sesiones presenciales.*

## Entrevistas previas

Antes de las sesiones colectivas, se invitó a cada persona participante a una entrevista individual. Las entrevistas tenían tres objetivos. Ayudaron al equipo a conocer la diversidad de personas del foro y sus necesidades específicas, a aprender de su conocimiento sobre la eólica marina y a construir una relación más cercana y de confianza que favoreciera una participación activa. Las entrevistas fueron semiestructuradas, duraron entre 30 y 60 minutos y se hicieron en línea. La información relevante para las sesiones, como necesidades particulares, posibles conflictos o temas clave, se compartió dentro del equipo CoBlue.

## Ética y protección de datos

La acción cumplió los requisitos que la Universidade de Vigo establece para la investigación con personas y con datos personales. Estos requisitos figuran en el protocolo de su Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos y Medio Ambiente (CEISHMA), en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y en la Ley Orgánica 3/2018 de protección de datos personales.

- La participación fue voluntaria. Cualquier persona podía retirarse en cualquier momento, sin dar explicaciones y sin consecuencias.
- Todas las personas participantes recibieron por escrito una hoja de información sobre el proyecto y el foro antes de participar.
- Cada persona participante firmó un formulario de consentimiento informado que recogía por separado el consentimiento para participar, el consentimiento para el tratamiento de datos y la autorización de imagen y voz.
- Las entrevistas se grabaron solo con autorización y después se transcribieron y anonimizaron.
- Las personas del equipo que gestionaron las entrevistas y los materiales del foro firmaron un acuerdo de confidencialidad.
- Los datos y los documentos firmados se guardaron en la nube institucional de la Universidade de Vigo, con acceso restringido al equipo y protegido por contraseña.
- Las personas participantes conocían sus derechos de acceso, rectificación y supresión de sus datos y cómo ejercerlos ante la Universidade de Vigo.
- Los resultados se difunden de forma agregada o anonimizada. Las aportaciones no se atribuyen a personas concretas, y las imágenes solo se publican con autorización.



# 2

# Sesión 1. Miedos, esperanzas y principios

# 2. Sesión 1. Miedos, esperanzas y principios

## Objetivos y programa

La primera sesión, el 6 de junio de 2025, buscaba generar confianza, ayudar a las personas participantes a conocerse y empezar a trabajar con emociones, valores y principios antes de entrar en debates más técnicos. Tenía dos objetivos. El primero era crear un espacio compartido en el que las personas participantes pudieran expresar sus opiniones, miedos y esperanzas sobre la eólica marina en Galicia. El segundo era presentar las seis dimensiones de la ORRI de forma práctica y atractiva, para que después pudieran usarlas al valorar opciones políticas.

**Tabla 3. Programa de la sesión 1**

| Horario | Actividad |
|---|---|
| 9:30 a 10:00 | Bienvenida y café |
| 10:00 a 10:15 | Presentación |
| 10:15 a 10:30 | Dinámica para romper el hielo |
| 10:30 a 11:30 | Actividad 1. Miedos y esperanzas sobre la eólica marina |
| 11:30 a 12:00 | Pausa para el café |
| 12:00 a 12:45 | Actividad 2. Conocer las dimensiones de la ORRI |
| 12:45 a 13:45 | Actividad 3. Conectar la ORRI y la eólica marina |
| 13:45 a 14:00 | Cierre |
| 14:00 a 15:00 | Comida |

## Bienvenida y presentación

Las personas participantes fueron recibidas con café y música de fondo para crear un ambiente relajado. La sesión empezó con un vídeo corto sobre el proyecto y el propósito del encuentro, seguido de una breve presentación de las normas básicas, la perspectiva de la ORRI y el plan del día.

## Dinámica para romper el hielo

El equipo de facilitación planteó una serie de preguntas de sí o no, algunas personales y otras sobre la eólica marina. Las personas participantes respondían poniéndose de pie, sentándose o desplazándose por la sala. La actividad creó un ambiente dinámico, mostró quién compartía experiencias parecidas y redujo la barrera de hablar delante de otras personas.

## Actividad 1. Miedos y esperanzas sobre la eólica marina

Esta actividad abrió la conversación desde las emociones y la experiencia personal, antes de entrar en argumentos técnicos. Fomentó la empatía e hizo visibles las distintas preocupaciones presentes en la sala. Cada persona participante escribió dos miedos y dos deseos en notas adhesivas y los colocó en cuatro zonas de la sala, rotuladas como miedos sobre la naturaleza,

miedos sobre la sociedad, deseos sobre la naturaleza y deseos sobre la sociedad, agrupando las notas parecidas sobre la marcha. Las paredes se convirtieron en un mapa visual de las emociones colectivas sobre la eólica marina.

Después, cada persona recibió unas cuantas pegatinas para votar las notas que le parecían más importantes. Un debate facilitado repasó los miedos y deseos más votados y reflexionó sobre los puntos en común y las tensiones. Esto dio al grupo un punto de partida compartido y transmitió que todas las emociones y puntos de vista eran legítimos.

## Actividad 2. Conocer las dimensiones de la ORRI

La segunda actividad presentó las seis dimensiones de la ORRI de forma interactiva y creativa. La sala tenía seis rincones, uno por dimensión, cada uno con una mesa pequeña, el nombre de la dimensión y objetos sencillos que ilustraban su significado. Las personas participantes recorrieron los rincones y plantearon preguntas a las personas facilitadoras de cada punto.

En otra mesa había un conjunto de cartas ilustradas Dixit, cuyas imágenes metafóricas admiten muchas lecturas. Cada persona participante eligió una carta que, para ella, conectaba con una de las dimensiones. En un ejercicio de speed dating, de pie en dos círculos enfrentados, las personas participantes explicaron su elección en conversaciones breves por parejas, y el círculo interior se desplazaba un puesto después de cada ronda. Así, el grupo construyó una comprensión compartida de la ORRI basada en la experiencia personal y la imaginación.



*Figura 2. Cartas Dixit y notas adhesivas (izquierda) y trabajo en grupo (derecha) durante la sesión 1.*

## Actividad 3. Conectar la ORRI y la eólica marina

La tercera actividad unió las dimensiones de la ORRI y la eólica marina. Las personas participantes colocaron sus cartas Dixit en el rincón al que sentían que pertenecía cada una. Pasando de un rincón a otro, escribieron hasta dos miedos y dos deseos sobre la eólica marina para cada dimensión, por ejemplo miedos sobre a quién se escuchará en las decisiones o deseos sobre qué información debería ser pública. Las notas parecidas se agruparon y cada persona votó con pegatinas en los seis rincones.

Una reflexión colectiva recorrió los rincones, comentó las notas más votadas y señaló dónde las preocupaciones y los deseos eran compatibles y dónde revelaban conflictos que requerirían una negociación cuidadosa. Esta actividad tendió un puente estructurado entre las emociones, los valores y el marco de la ORRI.

## Cierre y comida

Una persona del equipo de facilitación resumió las ideas principales, recordó los objetivos y avanzó los siguientes pasos. Después hubo una comida compartida, con más tiempo para la conversación informal.

## Preparación de la sesión 2

Entre las dos sesiones, el equipo ordenó y sintetizó todos los miedos y deseos recogidos para cada dimensión de la ORRI. Este material sirvió de base para la segunda sesión.



# 3

# Sesión 2. De los problemas a las soluciones

# 3. Sesión 2. De los problemas a las soluciones

## Objetivos y programa

La segunda sesión, el 13 de junio de 2025, partió de los resultados de la primera y pasó de las preocupaciones a las propuestas concretas. Tenía dos objetivos. El primero era identificar los problemas más importantes de la implementación prevista de la eólica marina en Galicia, vistos a través de las seis dimensiones de la ORRI. El segundo era cocrear soluciones prácticas y primeras ideas sobre cómo aplicarlas en forma de medidas, acuerdos o mecanismos de gobernanza.

**Tabla 4. Programa de la sesión 2**

| Horario | Actividad |
|---|---|
| 9:30 a 10:00 | Bienvenida y café |
| 10:00 a 10:15 | Presentación |
| 10:15 a 10:30 | Dinámica para romper el hielo |
| 10:30 a 11:30 | Actividad 1. Trazar el mapa del proceso e identificar problemas |
| 11:30 a 12:00 | Pausa para el café |
| 12:00 a 12:45 | Actividad 2. Cocrear soluciones |
| 12:45 a 13:45 | Actividad 3. Llevar las soluciones a la práctica |
| 13:45 a 14:00 | Cierre |
| 14:00 a 15:00 | Comida |

## Bienvenida, presentación y dinámica para romper el hielo

Tras un café de bienvenida, un vídeo corto recordó el proyecto y el equipo de facilitación resumió los resultados de la sesión 1, explicó cómo se iban a utilizar y recordó a todo el mundo las normas básicas. Para reconectar al grupo e incluir a las personas que no habían asistido a la primera sesión, cada persona buscó a alguien a quien no conocía y le hizo tres preguntas, sobre su nombre, la entidad a la que representaba y si alguna vez había subido a un barco. Después, cada pareja se presentó mutuamente ante el grupo.

## Actividad 1. Trazar el mapa del proceso e identificar problemas

La primera actividad se centró en cómo se implementa la eólica marina y en qué puntos este proceso podría apartarse de los principios de la ORRI. Tuvo cuatro pasos.

1. **Construir el mapa.** En grupos pequeños, las personas participantes montaron un puzle con un flujo simplificado del proceso de implementación, desde la planificación inicial hasta la explotación. Recibieron piezas que representaban a los actores implicados, como autoridades públicas, empresas, comunidades locales y organismos científicos, y las colocaron en las distintas etapas del proceso. El mapa hizo visible quién interviene, cuándo y cómo.

2. **Interactuar con el mapa.** Los grupos recibieron pequeños cuadrados con los colores de un semáforo, numerados del 1 al 6 según las dimensiones de la ORRI. El verde indicaba que un principio se cumplía en general en esa etapa, el naranja indicaba incertidumbre y el rojo indicaba que no se cumplía. Los grupos debatieron dónde colocarlos.
3. **Identificar problemas.** Cada grupo identificó entre cuatro y seis problemas, es decir, puntos en los que había un riesgo claro de que la eólica marina no siguiera los principios de la ORRI. Cada problema se marcó con una bandera y se describió en una nota adhesiva sobre el mapa. En cada mesa, una persona facilitadora ayudaba a que el debate fuera inclusivo y respetuoso.
4. **Seleccionar ocho problemas clave.** Se expusieron todos los mapas y las personas participantes votaron con pegatinas los problemas más importantes o urgentes. Durante la pausa, el equipo contó los votos y agrupó las cuestiones parecidas en ocho problemas clave, que se colocaron en la pared para la actividad siguiente.

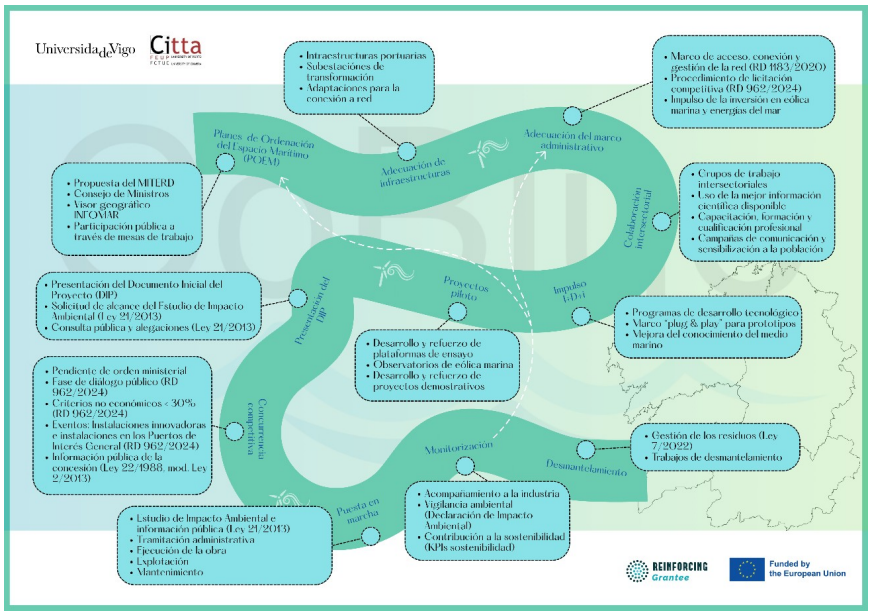



*Figura 3. Mapa simplificado del proceso de implementación de la eólica marina utilizado en el puzle.*

**Código de colores de los actores**

| | |
|---|---|
| | Responsables de la toma de decisiones |
| | Administración pública |
| | Empresas privadas |
| | Centros de investigación y tecnológicos, academia |
| | Grupos de la sociedad civil (asociaciones, ONG) |
| | Ciudadanía |

**Código de cuadrados (principios ORRI y semáforo)**

| | |
|---|---|
| 1 | Participación |
| 2 | Inclusividad |
| 3 | Anticipación |
| 4 | Capacidad de respuesta |
| 5 | Reflexividad |
| 6 | Transparencia y ciencia abierta |

| | |
|---|---|
| | Principio no cumplido |
| | Principio cumplido en parte |
| | Principio cumplido |

*Figura 4. Código de colores de los actores (izquierda) y código semafórico de los principios de la ORRI (derecha).*

## Actividad 2. Cocrear soluciones

La segunda actividad pasó del diagnóstico a las propuestas. Los ocho problemas figuraban en la primera columna de una tabla grande. Primero, cada persona trabajó a solas durante unos minutos y escribió todas las soluciones que pudo para cualquiera de los problemas, como medidas específicas, fórmulas institucionales o mecanismos de participación. Después, en grupos

de tres, se leyeron sus soluciones, recibieron comentarios rápidos y dispusieron de unos minutos más para reescribir o añadir ideas.

Las personas participantes llevaron sus notas al panel principal y agruparon las soluciones parecidas debajo de cada problema. Cada persona votó con un número limitado de pegatinas las soluciones más prometedoras. Durante una pausa breve, el equipo contó los votos, unió las soluciones repetidas e identificó las cuatro con más apoyo.



*Figura 5. Agrupación de soluciones en la pared (izquierda) y trabajo sobre el mapa de implementación (derecha) durante la sesión 2.*

## Actividad 3. Llevar las soluciones a la práctica

La tercera actividad se centró en la implementación. Para cada una de las cuatro soluciones, el equipo preparó una ficha con cuatro preguntas.

- ¿A quién hay que implicar?
- ¿Qué recursos se necesitan?
- ¿Qué plazos serían realistas?
- ¿Cuáles son los principales retos o riesgos?

Las personas participantes formaron cuatro grupos. Cada grupo empezó en una mesa de solución distinta y fue rotando de mesa en mesa a intervalos fijos. En cada mesa debatieron las cuatro preguntas y añadieron sugerencias concretas a la ficha. Al final, cada solución tenía una ficha enriquecida por todos los grupos. Después de la sesión, el equipo sintetizó las fichas en itinerarios de implementación coherentes.

## Cierre y comida

La sesión terminó con un breve plenario que resumió el trabajo, lo relacionó con los objetivos y explicó cómo alimentarían los resultados la sesión 3. Durante la comida compartida, un rincón de grabación permitió a las personas participantes que lo desearon compartir sus reflexiones ante la cámara.

## Preparación de la sesión 3

Entre la sesión 2 y la sesión 3, el equipo elaboró un informe preliminar de resultados con los miedos y esperanzas organizados por dimensión de la ORRI, los problemas prioritarios y las soluciones cocreadas con sus itinerarios de implementación. El informe se compartió con las personas participantes tres días antes de la sesión en línea, junto con un mensaje que explicaba que el objetivo de la sesión 3 era comentar los resultados y analizarlos en común. Compartir el informe con antelación favoreció la transparencia y dio tiempo para la reflexión.



# 4

# Sesión 3. Validación en línea

# 4. Sesión 3. Validación en línea

## Objetivos y programa

La tercera sesión, celebrada en línea el 20 de junio de 2025, presentó los resultados preliminares e invitó a las personas participantes a responder a ellos. Abarcó tanto el contenido de las recomendaciones como la propia metodología. La sesión fue un espacio de validación, corrección y perfeccionamiento colectivos, y de reflexión compartida sobre los puntos fuertes y las limitaciones del proceso.

**Tabla 5. Programa de la sesión 3**

| Horario | Actividad |
|---|---|
| 10:00 a 10:30 | Resumen de los resultados colaborativos |
| 10:30 a 11:00 | Comentarios en línea en un tablero digital |
| 11:00 a 11:45 | Debate colectivo y perfeccionamiento |
| 11:45 a 12:00 | Cierre |

## Resumen de los resultados colaborativos

El equipo guio a las personas participantes por el informe preliminar y mostró cómo las actividades de las dos primeras sesiones habían llevado a los problemas y soluciones identificados. La presentación reconoció el trabajo colectivo, se aseguró de que todo el mundo entendía los resultados de la misma manera y aclaró qué partes estaban especialmente abiertas a comentarios y correcciones.

## Comentarios en línea en un tablero digital

Las personas participantes utilizaron Padlet, un tablero en línea organizado como una cuadrícula. Las columnas eran las seis dimensiones de la ORRI y las filas eran las principales áreas temáticas surgidas en el foro, como los aspectos ambientales y socioeconómicos. En cada celda, las personas participantes podían añadir notas cuando faltaba algo o no estaba bien recogido, por ejemplo una preocupación ambiental pasada por alto en la anticipación o una idea nueva sobre participación en la fila socioeconómica. Los comentarios surgieron en paralelo, sin la limitación del tiempo de palabra, y eran fáciles de ver y organizar.

## Debate colectivo y perfeccionamiento

Con el tablero como referencia visual, el equipo dirigió un debate en plenario en el que las personas participantes explicaron sus notas y respondieron a las de otras personas. El debate abordó los aspectos que faltaban, los elementos que necesitaban más detalle, las formulaciones que debían reflejar mejor la diversidad de opiniones y la propia metodología. Los comentarios se utilizaron después para completar y ajustar los resultados y dieron lugar a un conjunto de recomendaciones más sólido y asumido colectivamente.

## Cierre

La sesión se cerró con un resumen de los comentarios, el agradecimiento a las personas participantes por su implicación durante las tres sesiones y una explicación de los siguientes pasos para revisar y difundir los resultados. Se animó a las personas participantes a mantener el contacto y a utilizar los resultados en sus propias entidades.



# 5
# Qué produjo el foro

# 5. Qué produjo el foro

La percepción compartida en el foro es que el debate social sobre la eólica marina en Galicia sigue siendo insuficiente, que las decisiones se perciben como impuestas y que los beneficios se concentran en pocos actores. Las personas participantes expresaron preocupación por los impactos ambientales y las consecuencias socioeconómicas, y pidieron más transparencia e inclusividad en todo el proceso. Identificaron problemas estructurales como la falta de participación ciudadana, las debilidades de la evaluación ambiental, los conflictos con actividades tradicionales como la pesca y la salida de los beneficios económicos fuera del territorio. El foro mostró también que los principios de la ORRI dependen unos de otros. Por ejemplo, la transparencia requiere inclusividad, y la participación depende de un acceso equitativo a la información.

A partir de los problemas y soluciones cocreados en el foro, el equipo redactó 13 recomendaciones políticas. Ocho entidades las revisaron y validaron, entre ellas administraciones públicas, una empresa pública de tecnología, una fundación de investigación y la Universidade de Vigo.

**Tabla 6. Las 13 recomendaciones políticas coproducidas en el foro**

| N.º | Recomendación |
|---|---|
| 1 | Elaborar un plan energético y una estrategia azul para Galicia que integren las consideraciones sociales y ambientales en la eólica marina |
| 2 | Fortalecer la coordinación interadministrativa y la participación continua en el Plan de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM) |
| 3 | Promover la comunicación y la divulgación sobre el POEM y la biodiversidad marina |
| 4 | Reforzar la participación pública en la evaluación ambiental estratégica |
| 5 | Centralizar la información ambiental en un único lugar, el visor InfoMAR |
| 6 | Asegurar que los resultados de asambleas participativas e inclusivas lleguen a los órganos de decisión |
| 7 | Pedir a las empresas promotoras la creación de Living Labs para el diálogo social en torno a las concesiones de eólica marina |
| 8 | Incluir estudios de ruido, biodiversidad y condiciones meteoceanográficas en los programas de seguimiento del medio marino |
| 9 | Crear un marco de colaboración público-privado para tomar decisiones informadas |
| 10 | Promover la cultura energética |
| 11 | Fortalecer la independencia y el rigor de la evaluación de impacto ambiental marino |
| 12 | Establecer un impuesto o mecanismo obligatorio para asegurar el correcto desmantelamiento |
| 13 | Promover un modelo energético más justo, descentralizado y participativo mediante comunidades energéticas locales |

El informe de políticas *Eólica marina en Galicia según los principios de la ORRI* explica cada recomendación, el problema al que responde y los principios de la ORRI implicados. Las *Pautas para desarrollar acciones inclusivas de participación multiactor* analizan el proceso desde el punto de vista de la inclusividad y la diversidad.




# 6
# Reflexiones y conclusiones

# 6. Reflexiones y conclusiones

Esta guía ha descrito cómo una acción multiactor de cocreación basada en la ORRI reunió a actores diversos para debatir el futuro de la eólica marina en Galicia. Este último capítulo reflexiona sobre lo que funcionó, lo que resultó difícil y lo que la experiencia sugiere para futuros procesos.

## Valoración general

El foro funcionó según lo previsto. Las personas participantes se implicaron activamente en las actividades, con el marco de la ORRI y entre sí. La participación se mantuvo alta en las tres sesiones, también en la sesión en línea, y muchas personas asistieron a todas aunque no había incentivos económicos. Esta continuidad sugiere que el foro generó una sensación de relevancia, confianza y propósito compartido.

El proceso buscaba crear un espacio estructurado en el que pudieran encontrarse perspectivas diferentes y cocrear propuestas concretas con la ORRI como guía. Su alcance era acotado, sin la pretensión de resolver todos los conflictos ni de producir un plan definitivo para la eólica marina en Galicia. En este sentido, generó diagnósticos compartidos, identificó problemas concretos del proceso de implementación y elaboró propuestas con itinerarios de implementación basadas en la experiencia de un grupo diverso.

## El valor de una metodología multiactor basada en la ORRI

Las seis dimensiones de la ORRI ofrecieron un marco claro y accesible. Se utilizaron en la práctica para estructurar las actividades, ordenar los miedos y esperanzas, trazar el mapa de los problemas y orientar la formulación de soluciones. Las personas participantes pudieron relacionar los principios con sus propias preocupaciones y experiencias sin necesidad de dominar la terminología de la ORRI.

La metodología combinó distintos tipos de conocimiento y de funciones. Por diseño, ningún grupo ocupaba una posición dominante, y las actividades se centraron en el trabajo colectivo y el diálogo y evitaron las presentaciones largas de especialistas. Esto hizo visibles las tensiones y los desacuerdos, y también zonas de acuerdo que quizá no surgirían en las consultas convencionales. Como sucede en cualquier ejercicio participativo, el foro no era estadísticamente representativo ni pudo incluir a todos los actores relevantes. Aun así, muestra cómo los principios de la ORRI pueden traducirse en un proceso concreto para elaborar recomendaciones políticas.

## La inclusión empieza antes de las sesiones

La participación inclusiva empezó mucho antes de la primera sesión, con el mapeo de partes interesadas, el contacto personal y el seguimiento, y las entrevistas individuales. La experiencia mostró también que los grupos no producen debates igualitarios de forma automática. Las diferencias de conocimiento, seguridad y poder influyen en quién toma la palabra, por lo que hicieron falta la facilitación, los grupos pequeños, las aportaciones por escrito y la votación con pegatinas para equilibrar las voces. La inclusividad tiene que vigilarse durante todo el proceso, incluidos la accesibilidad, el tiempo de palabra y el seguimiento.

## Tiempo, secuencia y profundidad

Algunas actividades habrían necesitado más tiempo, y varios momentos resultaron intensos y apretados. El tiempo limitado tuvo también efectos positivos, porque las actividades cortas y centradas mantuvieron alta la energía y empujaron al grupo a priorizar y a pasar de las afirmaciones generales a los problemas y soluciones concretos.

Celebrar las tres sesiones en un mismo mes mantuvo el impulso y redujo el riesgo de que las personas participantes perdieran interés o no pudieran asistir. Sin embargo, los intervalos cortos dejaron poco tiempo al equipo para analizar el material entre sesiones. Los futuros procesos tendrán que equilibrar el tiempo suficiente para un análisis cuidadoso con la continuidad del grupo.

## Participación, continuidad y apropiación

Las personas participantes volvieron a las sesiones 2 y 3 y siguieron activas, lo que sugiere un sentimiento de apropiación. Probablemente contribuyeron a ello varias decisiones de diseño.

- Empezar por las emociones, los valores y la experiencia personal y dejar los contenidos técnicos para después.
- Invertir en entrevistas individuales para generar confianza y conocer las necesidades.
- Mantener métodos sencillos, transparentes y fáciles de seguir.
- Mostrar vínculos claros entre las actividades y los resultados, por ejemplo cómo la sesión 1 alimentó la sesión 2 y cómo ambas dieron forma al informe preliminar.
- Crear espacios de interacción informal, como los cafés de bienvenida, las comidas compartidas y el rincón de grabación.
- Compartir el informe preliminar con antelación e invitar a las personas participantes a corregirlo, lo que mostró que sus voces contaban en la interpretación de los resultados.

El material de contexto debe ser breve y estar vinculado a las decisiones en juego, y la participación necesita una vía visible de influencia para que no se perciba como simbólica. La validación de las recomendaciones por parte de organismos públicos y el diálogo posterior con las instituciones forman parte de esa vía.

## Puntos fuertes y limitaciones

**Tabla 7. Puntos fuertes y limitaciones de la metodología**

| Puntos fuertes | Limitaciones |
|---|---|
| Integración de niveles. El proceso pasó de las emociones y los valores a los principios, al análisis del proceso de implementación y a las soluciones concretas. | Algunos aspectos técnicos, jurídicos y económicos de la gobernanza de la eólica marina no pudieron abordarse en profundidad. |
| Herramientas creativas y analíticas. Las notas adhesivas, los mapas, las cartas Dixit, los formatos de speed dating y los tableros en línea crearon un entorno variado y atractivo. | El proceso dependió mucho de la capacidad y los recursos del equipo de facilitación, durante las sesiones y entre ellas. |
| Seguridad y respeto. Las normas básicas, la facilitación y el diseño de las actividades crearon un espacio seguro para el desacuerdo y evitaron que algunas voces dominaran. | El marco de la ORRI puede necesitar una adaptación mayor para otros contextos o temas. |

## De cara al futuro

La experiencia muestra que un proceso colaborativo puede ser a la vez estructurado y flexible, tomarse en serio las emociones mientras avanza hacia propuestas políticas concretas y mantener una participación alta sin incentivos económicos. Para futuros foros, recomendamos lo siguiente.

- Mantener una estructura metodológica clara y sencilla, con margen para adaptar las actividades al grupo.
- Dejar tiempo suficiente entre sesiones para un análisis cuidadoso sin perder el impulso.
- Invertir en el trabajo preparatorio, como las entrevistas, y en las fases de validación, como las sesiones de comentarios en línea.
- Prestar mucha atención a quién se invita, quién falta y cómo ampliar la participación con el tiempo.
- Acordar de antemano con las instituciones cómo se recibirán los resultados y cómo se responderá a ellos.

La ORRI es un marco teórico y también una guía práctica para diseñar procesos participativos sobre problemas socioambientales complejos. Al reunir a actores diversos de forma estructurada, respetuosa y creativa, foros como este pueden contribuir a decisiones más justas, transparentes y sostenibles sobre la eólica marina y sobre otros temas.

# Anexo. Entidades participantes

Entidades representadas en el foro, agrupadas por tipo.

| Tipo | Entidades |
|---|---|
| **Administración pública** | Concello de Baiona, Concello de Bueu, Concello de Nigrán, Concello de Tomiño, Axencia Galega de Innovación (GAIN), Agrupación Europea de Cooperación Territorial Galicia-Norte de Portugal (AECT-GNP), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) |
| **Industria** | Tragsatec, Asociación Clúster de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos de Galicia (AGEINCO), Asociación Profesional de Empresas Medioambientales de Galicia (APROEMA), Autoridade Portuaria de Vigo, Eurofins Iproma, Magallanes Renovables, Nosa Enerxía S. Coop. Galega |
| **Academia e investigación** | Fundación CETMAR, Centro Tecnológico Energy Lab, Instituto Español de Oceanografía (IEO), Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC), Universidade de Vigo |
| **Sociedad civil y organizaciones comunitarias** | Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA), Amigas da Terra, Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños (CEMMA), FUNDAMAR, GALP Ría de Pontevedra, GALP Ría de Vigo-A Guarda, Greenpeace, Instituto de Estudos Miñoranos, representación de la adolescencia |

Entidades que revisaron y validaron las recomendaciones. AECT-GNP, Concello de Nigrán, Concello de Tomiño, Fundación CETMAR, GAIN, MITECO, Tragsatec y Universidade de Vigo.

## Más información

CoBlue en TIAS lab · tiaslab.uvigo.gal/case.html?id=coblue

Página del proyecto CoBlue · postgrowth-lab.uvigo.es/projects/coblue

CoBlue Co-production of Knowledge and Politics for a Just and Sustainable Blue Economy

Universidade Vigo

Citta FEUP University of Porto FCTUC University of Coimbra

# Co-production of Knowledge and Politics for a Just and Sustainable Blue Economy

tiaslab.uvigo.gal

postgrowth-lab.uvigo.es/projects/coblue

TIASLab A living lab for public participation

POST-GROWTH INNOVATION LAB

Funded by the European Union

REINFORCING Grantee

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, UNIVERSIDADES E FORMACIÓN PROFESIONAL