



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

# Implementación de la gobernanza del monitoreo electrónico (EM) de pesquerías gestionadas por las OROP



global  
environment  
facility  
INVESTING IN OUR PLANET

La implementación eficaz de programas de monitoreo electrónico (Electronic Monitoring, EM) a escala requiere un diseño bien pensado de gobernanza para asegurar el éxito desde la perspectiva de una organización regional de ordenamiento pesquero (OROP). Existen varias opciones y muchas elecciones que se deben hacer sobre el diseño y la implementación de la gobernanza, no existe una opción única que sea adecuada para todos los casos. Con el fin de apoyar a las OROP en la toma de sus decisiones, World Wildlife Fund Inc. (WWF-US), a través del financiamiento proporcionado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente del Programa Océanos Comunes, ha preparado un documento con recursos técnicos para ayudar a las personas encargadas de tomar decisiones a entender sus elecciones y opciones, y que resalta los puntos de decisión clave relacionados con la gobernanza del EM que las partes interesadas necesitarán abordar.

El siguiente resumen presenta una visión general del documento de recursos técnicos, así como una matriz de decisiones cuyo objetivo es ayudar a los diseñadores de programas a hacer las mejores elecciones estructurales y operativas con base en sus requisitos y circunstancias específicos.



### **Necesidades de la gobernanza del EM**

- Reglamentos y legislación nacionales apropiados que requieren la recopilación o el monitoreo de datos que se pueden abordar usando el EM.
- Documentos de políticas y orientación sobre el EM que definan los objetivos y las necesidades de los programas.
- Acuerdos multinacionales o regionales que permitan el uso efectivo de datos de EM para la ordenación de especies altamente migratorias.
- Normas mínimas del programa de EM.
- Especificaciones y procedimientos que acompañen las normas para homogeneizar las expectativas de los procesos clave.
- Infraestructura necesaria para implementar el programa y realizar los análisis de los datos.
- Un programa de consulta para que las partes interesadas relevantes resuelvan y mejoren todos los aspectos del sistema.
- Recursos para capacitar y mantener al personal en las tareas relevantes enumeradas arriba.

## Consideraciones sobre la gobernanza de las OROP

Dentro del contexto de una OROP, será necesario considerar detenidamente el diseño de la gobernanza del monitoreo electrónico (EM) para asegurarse de que los programas de EM y los datos que estos generen pueden cumplir con las normas de rendimiento. La estructura del programa se verá diferente dependiendo del caso. Por ejemplo, si la OROP establece normas del programa de EM, pero los estados miembros preparan e implementan sus propios programas de EM que no están alineados con esas normas, deben existir mecanismos para asegurarse de que estos programas cumplan con las normas mínimas de rendimiento. Además, se debe implementar una estructura de gobernanza que permita la evolución con el tiempo del programa general de EM con base en las mejoras tecnológicas y en otros factores.

## Implementación de rutas para la gobernanza del EM

Hay varias estrategias de implementación del EM que se pueden considerar, incluidos programas para toda la OROP, programas nacionales individuales, programas subregionales o aspectos de programas nacionales que se están compartiendo entre países. Cada tipo tiene sus ventajas y desventajas, y el tipo más apropiado será influenciado por los antecedentes de ordenación de la pesquería, la geografía y la política del área. Por ejemplo, si anteriormente una región tenía una red eficaz de programas nacionales de observadores, los países se podrían sentir cómodos conservando un modelo similar para un programa de EM.

La tabla siguiente resalta las ventajas y las desventajas clave de cada ruta de implementación.

**Tabla 1**

<b>Modelo centralizado:</b> Programa regional de OROP	<b>Modelo descentralizado:</b> Programas nacionales de estados costeros	<b>Modelo descentralizado:</b> Programas subregionales
<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniformidad: un sistema</li> <li>• Calidad uniforme de los datos</li> <li>• Economías de escala</li> <li>• Factible para países de todos tamaños y recursos (menores costos para países individuales)</li> </ul>	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estados costeros pueden dictar las condiciones para el acceso</li> <li>• Puesta en funcionamiento más fácil</li> <li>• Los estados controlan sus propios datos</li> <li>• Potencial de creación de empleos locales</li> <li>• Mejores en áreas con instituciones robustas para apoyar a los estados costeros</li> </ul>	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podría incorporar ventajas tanto de los programas regionales como de los nacionales</li> <li>• Los países podrían formar grupos subregionales afines en los que sea más fácil lograr el consenso</li> </ul>
<p><b>Dificultades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La implementación podría tomar más tiempo</li> <li>• Las OROP carecen de la capacidad técnica y de financiamiento</li> <li>• Áreas geográficas extensas a cubrir con un solo programa</li> <li>• Inquietudes sobre la propiedad y el uso de datos</li> <li>• Algunos países podrían querer desarrollar sus propios sistemas</li> </ul>	<p><b>Dificultades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos más altos de puesta en marcha; menos economías de escala</li> <li>• Puede dar como resultado programas ilógicos</li> <li>• Posibles problemas de interoperatividad</li> <li>• Requiere acuerdos relacionados con los datos entre los estados miembros y las OROP</li> <li>• Aún se requiere un mecanismo para la cobertura en altamar (esto es, la cobertura de OROP para la responsabilidad en altamar o del estado abanderante)</li> </ul>	<p><b>Dificultades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar que los países que no pertenezcan a un grupo subregional aún sean incluidos en un programa de EM</li> <li>• Asegurar que los barcos se puedan mover sin problemas a través de los diferentes programas</li> <li>• Los grupos subregionales podrían diluir la solidaridad regional</li> </ul>

## Ejemplos de modelos de gobernanza

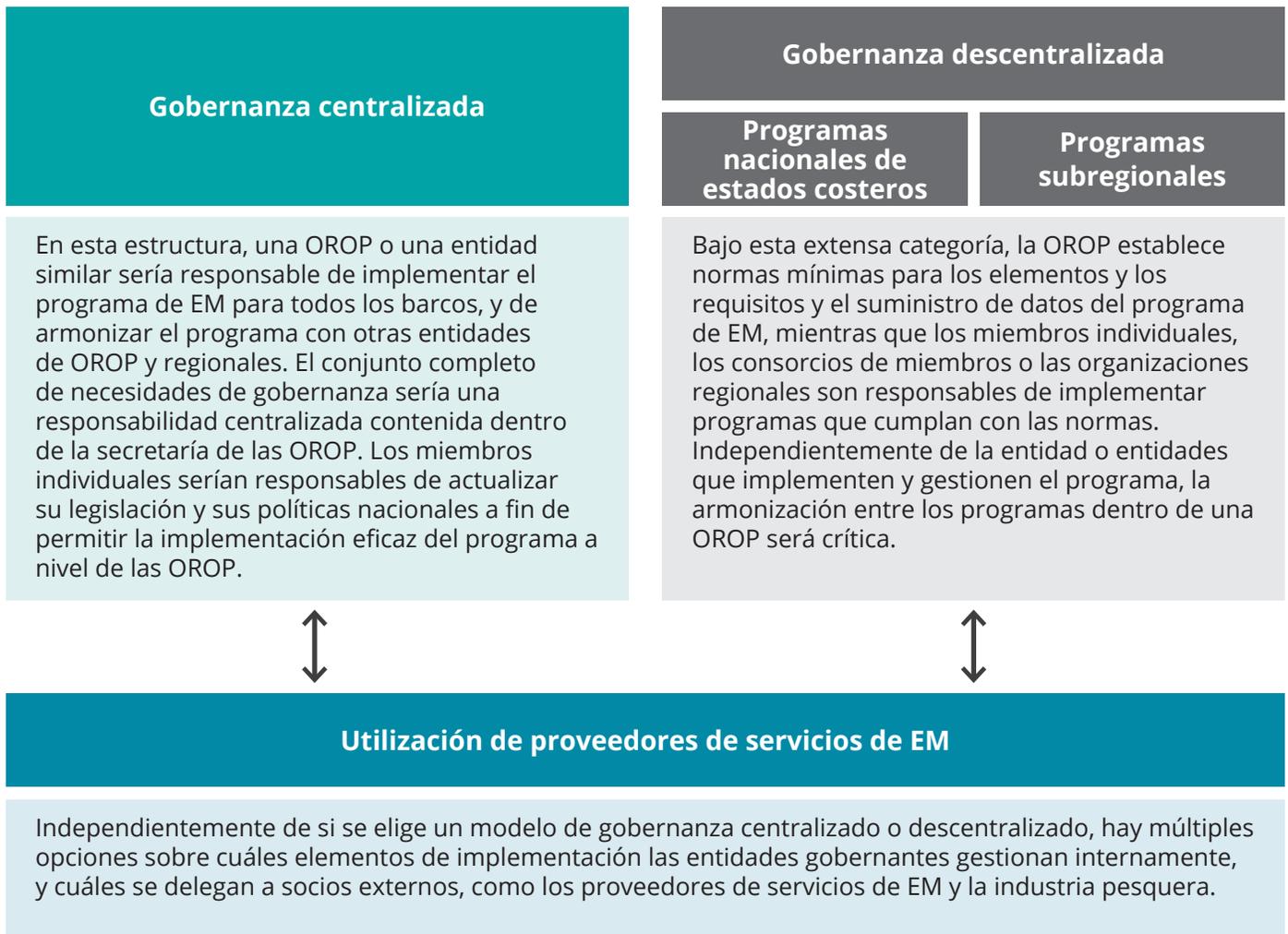
Como se resumió en la página anterior, hay muchas decisiones que se deben tomar cuando se desarrollan e implementan sistemas de gobernanza del EM. Considerando lo intimidante que esto puede parecer, es mejor determinar primero el tipo de modelo que podría funcionar mejor en una circunstancia dada. Una de las primeras decisiones es determinar qué es lo más apropiado, un modelo centralizado o uno descentralizado.

### Los beneficios de la armonización

*Los beneficios de la armonización interregional incluyen:*

- Calidad uniforme de los datos y estructuras de datos interoperacionales
- Ahorros potenciales en los costos a través de la adquisición en volumen
- Reducción de los costos de personalización con proveedores de servicios de EM
- Eficiencia en los costos para los barcos que trabajan en múltiples jurisdicciones

**Tabla 2**



## La elección del modelo correcto: La gobernanza centralizada comparada con la descentralizada

Cuando se considera un modelo centralizado en comparación con uno descentralizado, hay muchos factores a evaluar. La tabla 3 muestra una lista de preguntas clave que se deben considerar cuando se determina un modelo de programa apropiado. Con base en las respuestas a las preguntas de la tabla 3, y en los elementos que se consideran de mayor prioridad, se puede establecer una perspectiva más clara para guiar el alcance del programa y desarrollar su implementación, así como los puntos de decisión clave que pudieran requerir evaluación adicional.

**Tabla 3**

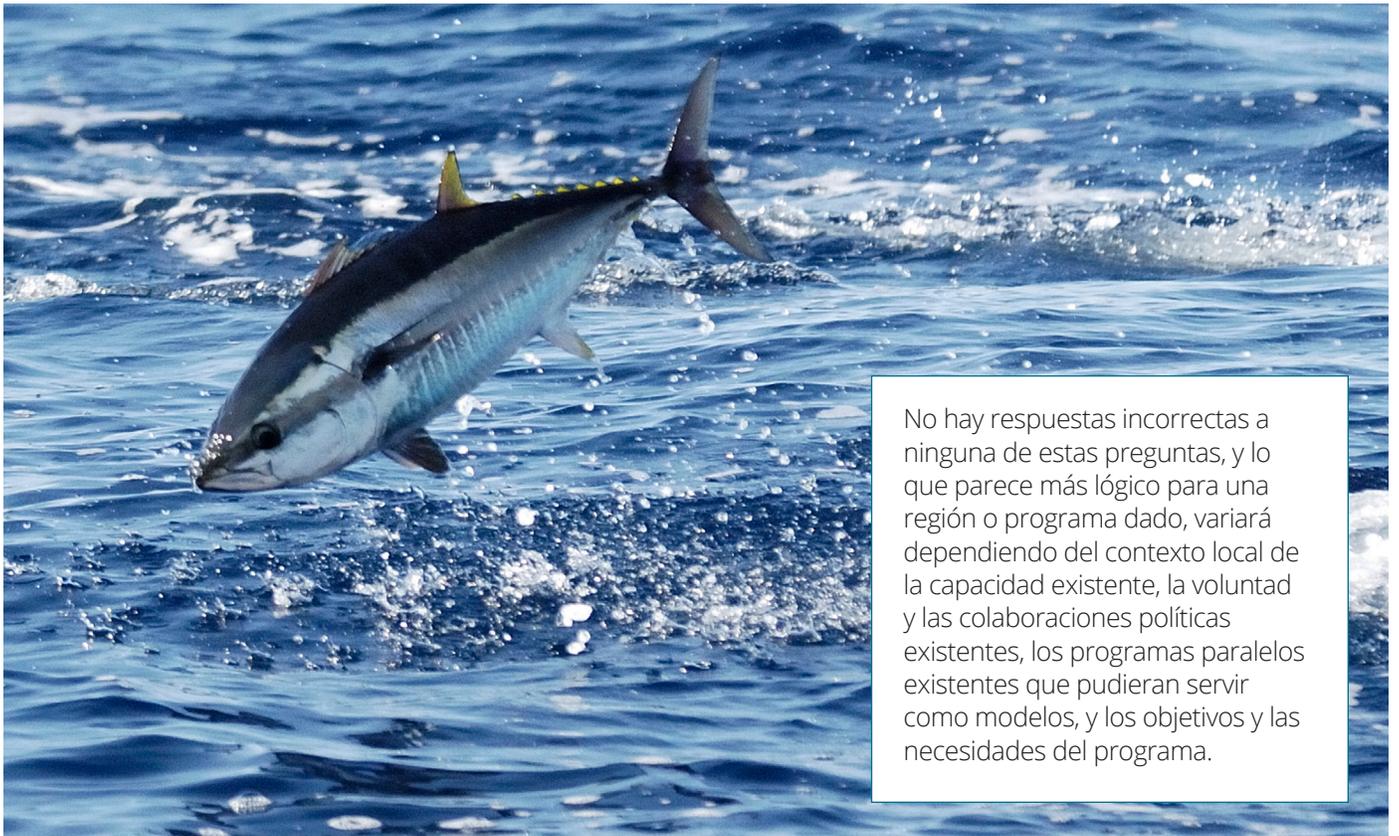
Gobernanza centralizada	Consideraciones	Gobernanza descentralizada
<input type="checkbox"/> ←	La región tiene experiencia con otros programas regionales; como con los programas de observadores	
<input type="checkbox"/> ←	La uniformidad del programa en toda la región es importante para la calidad constante de los datos	
<input type="checkbox"/> ←	Es importante que los barcos usen el mismo sistema	
<input type="checkbox"/> ←	Es importante el control centralizado de los datos de EM	
<input type="checkbox"/> ←	Las economías de escala son importantes	
<input type="checkbox"/> ←	Hay límites para algunos de los estados miembros que financian sus propios programas	
	Algunos o todos de los estados miembros desean controlar sus propios datos de EM	→ <input type="checkbox"/>
	Hay inquietudes sobre la posesión y el uso de datos	→ <input type="checkbox"/>
	El uso del programa para generar empleos locales es importante	→ <input type="checkbox"/>
	Algunas naciones afines desean colaborar entre sí como uno o más grupos subregionales en algunos elementos del programa	→ <input type="checkbox"/>
	Algunos países ya tienen, o desean preparar, sus propios programas	→ <input type="checkbox"/>
	Los miembros de las OROP desean dictar las condiciones de acceso	→ <input type="checkbox"/>
	La centralización de los costos en las OROP es una inquietud	→ <input type="checkbox"/>

## Implementación de los elementos del programa: Interna y por terceros

Una vez que se ha decidido si un modelo centralizado o uno descentralizado es la mejor opción, entonces se debe determinar cuáles elementos de los programas se mantendrán en la organización y cuáles podría ser mejor que se asignen a un [proveedor tercero](#). En la tabla 4 se resaltan las responsabilidades clave que se deben considerar para gestionar los elementos internamente o a través de proveedores terceros:

**Tabla 4**

Responsabilidades	Internas	Contratación de terceros
Diseño de los planes individuales de monitoreo de barcos (Vessel Monitoring Plan, VMP) para cada miembro de la flota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalación y mantenimiento de los sistemas en el barco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesos de aprobación y certificación del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración, capacitación y dotación de personal del Centro de revisión de datos (Data Review Center, DRC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emprendimiento de auditorías independientes de los datos de EM producidos para los registros de EM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recopilación y transporte de los registros de EM y salvaguardia de su seguridad y la cadena de custodia apropiada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respuesta a un error o falla del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alojamiento y almacenamiento de los registros de EM y los datos de EM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



No hay respuestas incorrectas a ninguna de estas preguntas, y lo que parece más lógico para una región o programa dado, variará dependiendo del contexto local de la capacidad existente, la voluntad y las colaboraciones políticas existentes, los programas paralelos existentes que pudieran servir como modelos, y los objetivos y las necesidades del programa.

## Consideraciones clave: Interna y por terceros

Aunque hay muchos factores que se deben considerar cuando se determina cuáles factores se gestionarán internamente y cuáles se asignarán a terceros, hay varios elementos clave que se deben discutir en las primeras etapas del diseño del programa:

### Centro de revisión de datos

Un centro de revisión de datos (Data Review Center, DRC) es una entidad que tiene acceso a la plataforma o plataformas de software requeridas para analizar los registros de EM y generar los datos de EM para el programa o programas. Los DRC pueden estar alojados y ser gestionados por las OROP, por los miembros o las partes colaboradoras de las OROP individuales, los consorcios de miembros o las partes colaboradoras, las entidades subregionales o regionales, o por un proveedor de servicios tercero.

Para muchos de los miembros de las OROP, hay algunas ventajas asociadas al establecimiento de su propio DRC:

- Potencial de oportunidades de empleo locales
- Alto grado de control de datos

Sin embargo, la gestión y la operación de un DRC incluye dificultades:

- Establecimiento de la infraestructura
- Compra y mantenimiento del equipo
- Aseguramiento de una conectividad o internet confiable
- Costos más altos de mantenimiento del DRC

### Auditoría

La auditoría se refiere al proceso de comprobación y verificación de los registros y los datos del EM mediante una revisión secundaria para mantener los datos de EM de una alta calidad uniforme mediante y a través del programa o programas.

La revisión de los EM y el análisis de los registros también se pueden lograr con un modelo interno, o se podría contratar a un auditor externo para que proporcione esta supervisión, independientemente del modelo de gobernanza. De cualquier manera, es de importancia crítica que los procesos de revisión y auditoría se mantengan independientes de conflictos de interés a fin de asegurar su funcionamiento apropiado.

### Modelos de proveedores únicos o múltiples

Es importante determinar si un proveedor único trabajará con la implementación del programa de EM, o si será mejor un modelo de proveedores múltiples. Cada una de estas opciones tiene ventajas y dificultades. Por ejemplo, con los modelos de proveedor único, se puede ahorrar en los costos como resultado de un programa altamente integrado completo. Los modelos de proveedores múltiples pueden ofrecer un incentivo más constante para que los proveedores innoven, reduzcan los costos y compitan entre sí. El [documento de recursos técnicos](#) proporciona perspectivas y consideraciones adicionales.

### Dificultades técnicas y físicas

En la actualidad hay varias dificultades técnicas y físicas asociadas al EM que pueden cambiar conforme la tecnología sigue avanzando. Aunque algunos avances tecnológicos tienen como objetivo reducir los costos, otros, como algunos de los que se concentran en cubrir mejor las necesidades de acatamiento y de la ciencia de las pesquerías, podrían aumentar los costos. Por lo tanto, será necesario tomar decisiones de manera continua.

## Reconocimientos

Esta publicación fue posible gracias a una subvención de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura bajo su programa Océanos Comunes. El programa Océanos Comunes es financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente y consiste en cinco proyectos derivados. El proyecto Superación de los obstáculos para el monitoreo electrónico de las pesquerías atuneras del WWF-US es parte del proyecto derivado TUNA II, cuyo objetivo es mejorar el manejo de las pesquerías de atún y reducir su impacto ambiental negativo. WWF-US agradece a todas las personas y organizaciones que participaron generosamente en las consultas para preparar nuestro documento técnico fuente que sirvió de base para la elaboración de este kit de recursos.



### SI DESEA MÁS INFORMACIÓN:

#### Vishwanie Maharaj

Oceans, World Wildlife Fund-Inc.  
1250 24th, St, NW, Washington, DC 20037  
Vishwanie.maharaj@wwfus.org  
Tel: + 1 202-495-4711

Si desea una copia completa del informe del recurso técnico, use esta [URL](#)

### CRÉDITOS DE LAS FOTOGRAFÍAS

Página 1: Barco palangrero atunero ecuatoriano  
©Pablo Guerrero / WWF-Ecuador /  
Transmarina

Página 2: Narkie Agyeman (I), analista de pesquerías  
basado en tierra y Richard Yeboah (D),  
funcionario de monitoreo, control y vigilancia,  
evaluación del material filmado de los barcos  
pesqueros. Tema, Ghana. © Kyle LaFerriere /  
WWF-US

Página 6: Alimentación del atún rojo (*Thunnus  
thynnus*) del Atlántico en el Mar Mediterráneo.  
© Frédéric BASSEMAYOUSSE /  
WWF-Mediterráneo