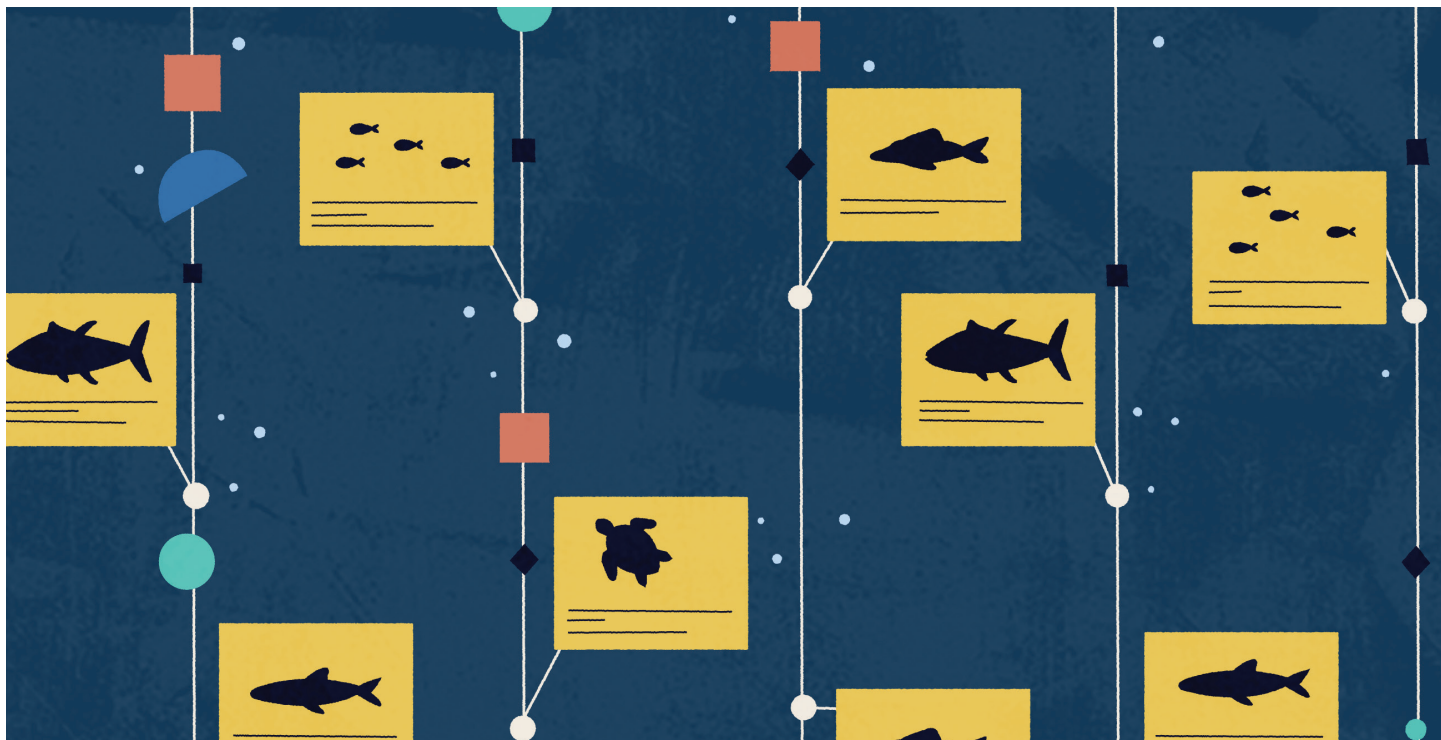


En esta hoja de datos, entre otras, se resumen los elementos clave que deberán considerar las organizaciones regionales de ordenación pesquera al desarrollar los programas de monitoreo electrónico. Puede obtener más información en [pewtrusts.org/ElectronicMonitoring](http://pewtrusts.org/ElectronicMonitoring).



## Cómo revisar los datos del monitoreo electrónico sin dejar de proteger la privacidad

Los gestores deben encontrar un equilibrio entre el cumplimiento de pautas estrictas de datos y las protecciones de la tripulación y del sector pesquero

### Resumen

La gestión de los datos recolectados por miles de buques por medio de sistemas de monitoreo electrónico (ME) puede resultar más compleja para una organización regional de ordenación pesquera (OROP) que para un programa nacional. Con ayuda de la participación de las partes interesadas, las OROP deberán determinar qué datos deben recolectarse por medio de los sistemas de ME con el fin de cumplir los objetivos de su programa, qué cantidad de esos datos deben revisarse y quién lo hará. Asimismo, durante esta etapa de desarrollo del programa de ME, las OROP deberán considerar el acceso de las partes interesadas a los datos y las inquietudes en torno a la privacidad.

## Estandarización y método de revisión de material de video

La extracción de los datos y la revisión de las filmaciones son un aspecto fundamental del programa de ME y, posiblemente, el más costoso. Cuanto más material se revise, y cuanto más detallados sean los datos, más caro será el proceso. Las OROP deberán encontrar un equilibrio con respecto a la necesidad de cumplir las pautas mínimas de gestión de datos sin que esto implique una sobrecarga de costos adicionales para el programa. También deberán considerar qué campos de datos conviene recolectar por medio de un sistema electrónico y cuáles otros, por medio de un observador. Por ejemplo, es posible que el ME sea capaz de identificar la cantidad de tiburones que atrapa un buque como captura accesoria, pero identificar cada especie puede llevar más tiempo. Con el tiempo, la inteligencia artificial terminará facilitando el proceso de revisión, pero estas nuevas tecnologías aún no están listas para utilizarse. En la tabla 1, se resumen tres enfoques a tener en cuenta para la revisión de video.

La transmisión de video podría estandarizarse en todo el sistema de ME para garantizar que todos los formatos de archivo sean compatibles para la revisión con el software apropiado de los revisores. Esto reducirá la "limpieza" de datos que debería realizarse una vez que se hayan centralizado todos los datos del ME y permitirá realizar una revisión eficaz, según corresponda.

Tabla 1

### Enfoques posibles para la revisión de filmaciones

Método de revisión	Fuente de datos principal	Ventajas	Desventajas
Censo: Revisión de toda la actividad pesquera, o de una submuestra, que luego se amplía para realizar cálculos representativos de toda la pesquería (p. ej., esfuerzo pesquero, horarios, ubicaciones y datos de captura deseada y no deseada)	Datos de video de ME	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de alta calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayores costos/tiempos de revisión</li> <li>Puede requerir prácticas específicas de manipulación de captura</li> </ul>
Auditoría del diario de a bordo: Revisión de una muestra aleatoria de la actividad pesquera, que se compara con los datos presentados en el diario de a bordo del buque	Diario de a bordo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menores costos/tiempos de revisión</li> <li>Uso de datos suministrados por pescadores</li> <li>Datos de buena calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puede requerir prácticas específicas de manipulación de captura</li> <li>Se puede usar solo con los datos presentados en el diario de a bordo</li> </ul>
Cumplimiento: Revisión básica de video asociada con un evento de incumplimiento	Datos de video de ME	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de revisión muy bajos</li> <li>No se necesitan procedimientos específicos de manipulación de captura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Está limitado a las funciones más básicas (p. ej., ¿hubo descarte?)</li> </ul>

## Consideraciones adicionales en torno a la auditoría del diario de a bordo

Las auditorías del diario de a bordo son el enfoque de revisión de video más usado en la mayoría de los programas de ME. Entre los métodos resumidos en la tabla 1, este método tendrá el mayor impacto en los costos. El método basado en la auditoría reducirá de forma significativa los gastos de revisión, pero otro de sus beneficios, muchas veces pasado por alto, es que fomenta más aceptación del programa por parte de la industria, ya que los datos suministrados por los propios participantes se utilizan para respaldar las decisiones de gestión.

## Revisores de video

La estructura del programa de ME afectará quién revisará las filmaciones. Los diseñadores del programa cuentan con tres opciones para decidir quién lo revisará: las agencias pesqueras nacionales, los revisores externos o el personal de las OROP. (Consulte la tabla 2).

Tabla 2

## Estructuras de revisión

Modelo de revisión	Consideraciones
Revisión a cargo de las agencias pesqueras nacionales: La revisión es llevada a cabo por los gobiernos que forman parte del programa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los miembros deberán gestionar su propia capacidad</li><li>• Existe la posibilidad de experimentar complicaciones en torno a la titularidad de los datos entre los Estados miembro, además de la variabilidad de los observadores nacionales</li><li>• Puede suscitar preocupaciones por parte del sector pesquero</li><li>• Puede haber dificultades económicas, debido a los costos iniciales (p. ej., la contratación y capacitación del personal, la compra de estaciones de revisión)</li></ul>
Revisión externa: Contrato externo de servicios (p. ej., con un proveedor de ME comercial o con un organismo semigubernamental) para revisar las imágenes y enviar los datos procesados de conformidad con determinadas normas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los gobiernos pueden actuar únicamente en carácter de gestores de contratos, en lugar de fomentar la capacidad interna para revisar los videos de ME desde el principio</li><li>• Si el empleo local es un tema de interés, en los contratos se pueden incluir revisiones dentro del país</li></ul>
Revisión a cargo del personal de la OROP: Empleo del personal de la OROP para analizar los videos de ME	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los costos iniciales (p. ej., creación de un centro de revisión) pueden ser altos, pero puede ser más conveniente contar con un centro de revisión centralizado que instalar centros de revisión en distintos Estados miembro</li><li>• Puede existir cierta resistencia por parte de los Estados miembro que desean conservar el control del proceso de revisión; es posible que los Estados miembro no quieran compartir los datos provenientes de sus zonas económicas exclusivas o de sus buques nacionales</li></ul>

## Acceso posterior a la revisión

Los gestores pesqueros, además, deberán desarrollar un gráfico de acceso a los datos de ME en el que se detallen los acuerdos en torno a la gestión de las filmaciones y las entidades que podrán tener acceso a los datos procesados y el material sin editar. Es posible que este sistema resulte complicado para la estructura de revisión de una agencia pesquera nacional cuando los viajes que realizan los buques abarquen las zonas económicas exclusivas de varios países y altamar. La estructuración del acceso a los datos varía en función de los programas de ME, pero existen muchas ventajas si los buques tienen acceso a los videos y a los datos de sus viajes. Esta información puede ser valiosa para la industria (p. ej., para evaluar las operaciones a bordo de los buques y monitorear la seguridad) y constituye un incentivo importante para obtener el apoyo del sector. Puede resultar útil crear un mapa del flujo de datos de ME para aclarar quién es responsable, quién está a cargo de pagar y cómo se usarán los datos.

## Privacidad

La privacidad es una de las principales preocupaciones que expresan las partes interesadas en torno a los sistemas de ME. Las OROP deberán tener en cuenta los inconvenientes, que varían desde la privacidad de la tripulación hasta la confidencialidad de los datos. Independientemente de estas preocupaciones, la recolección de datos debe seguir siendo prioritaria para garantizar la eficacia del programa de ME.

---

“ Las cámaras deberán centrarse, principalmente, en los peces y en las artes de pesca, y no en las personas”.

“Roadmap for Electronic Monitoring in RFMOs”, *CEA Consulting (2020)*

---

Las inquietudes en torno a la privacidad deberán abordarse cuando las OROP definan los objetivos del programa de ME. La creación de un sistema de ME debe ser un proceso transparente y participativo, de modo que las partes interesadas se pongan de acuerdo respecto de cómo se usarán los datos de ME para mejorar la pesquería. Asimismo, las OROP deberán implementar mecanismos para garantizar que los registros no se compartan sin aprobación. Los gestores pesqueros deberán considerar los siguientes aspectos en torno a la privacidad:

- **Privacidad en el lugar de trabajo.** Estos pasos pueden garantizar que las cámaras estén instaladas para registrar los peces y las artes de pesca, y no a las personas:
  - Durante la instalación, permítale a la tripulación ver lo que graban las cámaras con el objeto de mitigar estas preocupaciones.
  - Instale sensores que activen la grabación solo ante la presencia de actividad pesquera. Los sensores brindan la ventaja adicional de maximizar la capacidad de almacenamiento.

- **Confidencialidad de los datos fuera del ámbito de los buques.** Además de la privacidad en el lugar de trabajo y las preocupaciones generales acerca del monitoreo, es posible que los miembros de la industria tengan reservas acerca del posible uso indebido de los datos confidenciales. Las normas sobre la privacidad de los datos que se implementan en los programas de observadores y los acuerdos de confidencialidad en torno a los datos de captura que figuran en los diarios de a bordo de las OROP pueden servir como un modelo para el programa de ME. Una opción sería solicitarle a un revisor externo independiente que revisara los registros del ME bajo estrictas obligaciones contractuales; por ejemplo, que analizara los datos únicamente con una finalidad específica y que eliminara imágenes sin editar tras haberlas examinado. Las agencias pesqueras u otras partes interesadas recibirán imágenes sin editar solo si el revisor externo observa una situación de incumplimiento u otro incidente que la OROP también considere que deba revisarse.

## Conclusión

Es fundamental establecer pautas completas en torno a los datos y la revisión para garantizar que el programa de ME recolecte y analice la información necesaria para completar los procesos científicos y de gestión, sin perder de vista las protecciones estrictas de la privacidad para la tripulación y los operadores de los buques. Los gestores deberán fomentar e incorporar las opiniones de los proveedores, los pescadores y los miembros de la industria al diseñar estos aspectos para garantizar que estos requisitos cumplan con los objetivos del programa y, al mismo tiempo, aborden las preocupaciones de las partes interesadas.

**Contacto:** Leah Weiser, Administradora asociada, Comunicaciones

**Correo electrónico:** [lweiser@pewtrusts.org](mailto:lweiser@pewtrusts.org)

**Sitio web del proyecto:** [pewtrusts.org/ElectronicMonitoring](http://pewtrusts.org/ElectronicMonitoring)

---

**The Pew Charitable Trusts** se vale del poder del conocimiento para solucionar los problemas más desafiantes de la actualidad. Pew aplica un enfoque riguroso y analítico para mejorar las políticas públicas, informar al público y vigorizar el civismo.