

Vulnerabilidad y desarrollo de estrategias de ADaptación al cambio climático en los recursos PESqueros y los ecosistemas marinos asociados (VADAPES)



El presente documento de trabajo corresponde a la actividad A4 del proyecto VADAPES. El objetivo de este documento es presentar las propuestas de medidas de adaptación al cambio climático para el sistema pesca-ecosistemas marinos, que serán debatidas en la reunión final del proyecto el día 21 de febrero de 2022 en convocatoria on-line con actores relevantes del sistema (i.e. sector pesquero, gestores y ONGs). La exposición y discusión de estas medidas tendrá lugar tras una breve exposición de los resultados del proyecto VADAPES, que proporcionará el contexto necesario para considerar estas desde la singularidad regiones Galicia-Cantábrico y Mediterráneo peninsular. El resultado esperable, es un listado de medidas consensuadas e, idealmente, una hoja de ruta para la adopción de estas estrategias de adaptación al cambio climático en el sector pesquero y sus ecosistemas asociados.

Organiza:



Con el apoyo de:



Medida de adaptación	Objetivo	Tipo	Ámbito geográfico	Impacto al que responde la medida	Efectividad técnica	Consideraciones para su implementación
Planificación espacial y temporal adaptativa	Asignación de la distribución espacio-temporal de actividades humanas en áreas marinas siguiendo objetivos ecológicos, económicos y sociales, considerando de forma simultánea los impactos ambientales y humanos en el ecosistema.	Gestión	Nacional	Distribución batimétrica de las especies Distribución geográfica de las especies Variabilidad en la abundancia/cambios en la predominancia de algunas clases de edad.	Flexible: posibilidad de combinar regulaciones a corto y largo plazo. Existe evidencia científica sobre la efectividad de considerar los cambios en distribución de las especies y las tendencias temporales de sus abundancias. La variabilidad en la abundancia es muy dependiente de cambios ambientales a corto plazo por lo que la efectividad no estaría asegurada.	En línea con las iniciativas de adaptación a nivel internacional. Precisa fomentar la cooperación entre estados y regiones
Diversificación de los patrones de actividad pesquera con respecto a las especies explotadas.	Diversificar las actividades pesqueras permitirá mayor flexibilidad cuando los niveles de captura sean bajos.	Gestión	Nacional/Regional	Variabilidad en la abundancia/cambios en la predominancia de algunas clases de edad.	Flexibilidad: permitir variación espacio-temporal en el acceso a un recurso pesquero.	Puede dar lugar a situaciones discriminatorias (países o regiones ganadoras y perdedoras en términos de aumento/disminución de capturas pesqueras).
Interacción entre distintos sectores e intereses pesqueros	Cooperación, colaboración y entendimiento entre distintas pesquerías con recursos compartidos o solapamiento en el espacio y tiempo.	Gestión	Nacional/Regional	Distribución geográfica de las especies Distribución batimétrica de las especies Tendencias en abundancia/biomasa Variabilidad en la abundancia/cambios en la predominancia de algunas clases de edad	Regulación a medio- largo plazo. Existe evidencia científica sobre los beneficios para la gestión de la existencia de un clima de confianza mutua.	Se podría dar lugar a situaciones de conflicto por los distintos intereses entre los sectores implicados
Limitación de los incentivos económicos a pesquerías con recursos en buen estado de conservación	Evitar que pesquerías de recursos sobreexplotados puedan mantener o incrementar su nivel de actividad apoyadas en incentivos económicos.	Gestión	Nacional/Internacional	Tendencias en abundancia/biomasa	Regulación a medio plazo Posibles cambios en disponibilidad de recursos para las flotas nacionales	Puede generar rechazo en el sector pesquero ya que puede comprometer derechos históricos de acceso. Debe incidirse en su carácter temporal, ligado al estado de conservación de los stocks.
Control de la presión pesquera adaptativo y colaborativo	Control colaborativo de la presión pesquera y mecanismos que fomenten la	Gestión	Internacional/Nacional	Distribución geográfica de las especies	Herramientas de teledetección disponibles.	Precisa fomentar la cooperación entre estados.

	cooperación entre países/regiones fortalecerán la capacidad de seguimiento y control de las flotas que se mueven entre y a través de las áreas jurisdiccionales nacionales y en aguas internacionales como respuesta a los cambios en la distribución de las especies.			Tendencias en abundancia/biomasa	Información sensible y potencialmente restringida que sea compartida entre países.	Puede dar lugar a situaciones discriminatorias (países ganadores y perdedores en términos de aumento/disminución de capturas pesqueras).
Gestión de stocks pesqueros transfronteriza	Cooperación y colaboración entre estados para el asesoramiento del estado de los recursos pesqueros compartidos y la regulación de sus capturas según medidas de control comunes y decisiones de gestión compartidas.	Gestión	Internacional	Distribución geográfica de las especies Tendencias en abundancia/biomasa Variabilidad en la abundancia/cambios en la predominancia de algunas clases de edad.	Regulación a largo plazo Cambios en disponibilidad para las flotas nacionales	Precisa fomentar la cooperación entre estados
Participación activa de los pescadores en la gestión de recursos y en la toma de decisiones	Garantizar la implicación de los pescadores en los sistemas de gestión de los recursos que explotan y aprovechar su conocimiento tradicional para mejorar la toma de decisiones (implementación gestión adaptativa y co-gestión).	Política	Regional/ Nacional	Patrimonio cultural	Eficacia probada	Precisa generar un clima de confianza previo entre los gestores actuales y los pescadores y sus asociaciones.
Medidas sobre el valor añadido de los productos	Fomentar el valor añadido de los productos pesqueros, así como la calidad del producto podría contrarrestar el impacto de un bajo nivel de capturas en algunas especies y la ocurrencia de nuevas especies como consecuencia del cambio climático	Política	Nacional/ Regional	Valor de desembarco Composición de las capturas Presencia de especies alóctonas.	Su efectividad no está garantizada y depende de la aceptación social. No es igualmente aplicable en países/regiones de mayor y menor renta.	Puede dar lugar a situaciones discriminatorias (países ganadores y perdedores en términos de aumento/disminución de capturas pesqueras). La efectividad de su implementación solo queda asegurada si está respaldada por una inversión pública en concienciación y divulgación.
Medidas sobre la pobreza e inseguridad alimentaria	Políticas que se ocupen de la inseguridad alimentaria en áreas costeras deberían	Política	Regional/ Nacional/ Internacional	Seguridad alimentaria	Eficacia probada	Se puede movilizar e implementar rápidamente cuando sea necesario por

	implementarse de forma sinérgica con una diversificación en los medios de subsistencia.			Tasa de empleo	Posiblemente más importante para naciones/regiones de bajos recursos.	un cambio de las condiciones ecológicas.
Inversión pública (concienciación y divulgación)	Aumentar la concienciación sobre la necesidad de gestionar los impactos del cambio climático aportará al sector pesquero y a la sociedad en su conjunto con un rango de opciones más diversas, preparándoles para una posible falta de recursos o cambios en los productos pesqueros (especies)	Política	Regional/ Nacional/ Internacional	Patrimonio cultural Presencia de especies alóctonas. Composición de las capturas	Su efectividad no está asegurada y depende del grado de aceptación social y cultural.	Su implementación requiere coordinación institucional (regional, nacional e internacional).
Diversificación de mercados y (nuevos) productos pesqueros	Proporcionará la oportunidad de aumentar el valor añadido de los productos pesqueros en periodos de bajo nivel de capturas o con la llegada de nuevas especies pesqueras.	Medios de subsistencia	Nacional/ Regional	Valor de desembarco Presencia de especies alóctonas. Composición de las capturas Contribución de los productos pesqueros a la seguridad alimentaria Patrimonio cultural	La efectividad para el valor de los desembarcos no está garantizada Flexible: las especies alóctonas necesitarán un conjunto de opciones que sean socialmente aceptables. La efectividad no está necesariamente garantizada como para garantizar la seguridad alimentaria (aceptación social).	Muy dependiente de las regiones y naciones donde vaya a ser implementado y con distinta aplicabilidad en países/regiones de distinta renta y prevalencia de industria transformadora. La aceptación social no está garantizada para facilitar una implementación exitosa
Estrategias y alternativas para que los pescadores abandonen la actividad pesquera.	Requiere respuestas políticas e inversiones para apoyar la diversificación en posibilidades de medios de subsistencia. Puede ser	Medios de subsistencia	Nacional/ Regional	Tasa de empleo	Flexible, efectiva, adaptativa y con elevada capacidad de respuesta a los impactos.	Requiere la aceptación y el apoyo de pescadores, comunidades y actores del sistema pesca-ecosistemas marinos.

	considerada una retirada temporal de la actividad pesquera durante periodos de bajo niveles de capturas o durante cierres temporales de las pesquerías debido al cambio climático, fomentando así las oportunidades y capacidad de los pescadores de volver a la actividad cuando la productividad pesquera se haya recuperado hasta niveles sostenibles.			Seguridad alimentaria		
Diversificación de los medios de subsistencia y acceso de la mujer al mercado de trabajo.	Puede proporcionar fuentes de ingresos alternativas para hacer frente a problemas de sobrepesca, degradación ambiental y depredación de recursos marinos, facilitando la identificación de medios de subsistencia alternativos para amortiguar los impactos del cambio climático a través de un mayor espectro de oportunidades.	Medios de subsistencia	Nacional/ Regional	Seguridad alimentaria Contribución de los productos pesqueros a la seguridad alimentaria Tasa de empleo	Proporciona flexibilidad y un mayor espectro de posibilidades. Efectividad probada. Efectivo y con alta responsabilidad una vez implementado.	Requiere la aceptación y el apoyo de pescadores, comunidades y actores del sistema pesca-ecosistemas marinos. Puede ser rápidamente movilizado e implementado si las condiciones cambian.
Mejoras en las condiciones laborales	La mejora en las condiciones laborales, por ejemplo, mediante el establecimiento de un convenio colectivo para todos los profesionales de la pesca que establezca categorías y mínimos salariales además de una serie de derechos que dignifiquen el trabajo del sector, contribuirá a un mayor arraigo y orgullo laboral en estos profesionales y posiblemente, en consecuencia, a una mayor motivación para aceptar formación en temas de adaptación al cambio climático.	Medios de subsistencia,	Nacional	Seguridad alimentaria Tasa de empleo	Probablemente efectiva en el corto y medio plazo.	Requiere un avance significativo en las negociaciones para el establecimiento de un convenio sectorial de la pesca a nivel nacional.

<p>Investigación y seguimiento de la productividad y distribución de los stocks y su relación con las condiciones ambientales.</p>	<p>Una consideración más detallada de la estructura espacial de los stocks pesqueros y los potenciales cambios en su distribución espacial debidos a la productividad y al cambio climático, como cambios en la fenología de las especies (por ejemplo, un cambio en la estacionalidad del reclutamiento) y la incorporación de procesos dependientes del ambiente en el asesoramiento de stocks pesqueros y el asesoramiento de la gestión.</p>	<p>Investigación</p>	<p>Regional/ Nacional/ Internacional</p>	<p>Variabilidad en la abundancia/cambios en la predominancia de algunas clases de edad.</p> <p>Tendencias en abundancia/biomasa</p> <p>Cambios en la distribución geográfica</p> <p>Cambios en la distribución batimétrica</p>	<p>Flexible, efectiva, adaptativa y con alta capacidad de respuesta a los impactos.</p>	<p>En línea con las iniciativas actuales y los compromisos internacionales.</p>
<p>Inversión e investigación en adaptación de las operaciones pesqueras.</p>	<p>Las tecnologías pesqueras que mejoran la eficiencia y selectividad de las artes de pesca reducirán el coste de salir al mar.</p>	<p>Investigación</p>	<p>Regional/ Nacional/ Internacional</p>	<p>Presencia de especies alóctonas.</p> <p>Número de salidas al mar/días de pesca.</p> <p>Distribución geográfica de las especies</p> <p>Distribución batimétrica de las especies</p>	<p>La solución más verosímil para evitar daños en las artes por causa de especies alóctonas perjudiciales.</p> <p>Su efectividad ha sido probada con nuevas tecnologías y artes más selectivas.</p>	<p>La implementación dependerá del coste y la aceptación por todos los actores del sistema pesca-ecosistemas marinos. Coste relativamente alto para algunos países/regiones, en particular para los pescadores. Necesaria una comunicación científicos-gestores-pescadores muy eficiente. Considerar posibles subvenciones o ayudas dentro de una política de revalorización del producto.</p>
<p>Predicción mediante señales de alarma temprana</p>	<p>Los pronósticos usados para alertar sobre el tiempo en la mar, podrían permitir a los pescadores estar mejor preparados para cambiar sus zonas o prácticas de pesca y así enfrentarse a algunos riesgos predecibles.</p>	<p>Investigación</p>	<p>Regional/ Nacional/ Internacional</p>	<p>Composición de las capturas</p>	<p>Los estudios científicos apoyan su efectividad.</p> <p>Flexibilidad: permite un asesoramiento y estimación de riesgos específico para cada nación/zona.</p>	<p>La efectividad sólo estará asegurada si esta medida está acompañada de otras medidas de gestión a largo plazo.</p> <p>Posiblemente haya señales contradictorias para diferentes especies y/ o ecosistemas.</p>

<p>Seguimiento y control de otros impactos humanos sobre los ecosistemas marinos</p>	<p>Control de la distribución y magnitud de otros impactos humanos (degradación de hábitats, contaminación, eutrofización, etc...)</p>	<p>Investigación</p>	<p>Regional/ Nacional/ Internacional</p>	<p>Distribución geográfica de otros impactos antropogénicos sobre los ecosistemas marinos</p> <p>Tendencias en la magnitud de otros impactos antropogénicos sobre los ecosistemas marinos.</p>	<p>Eficacia probada para un amplio rango de efectos antropogénicos, cuyos efectos combinados raramente tienen carácter aditivo.</p>	<p>Su implementación puede ser factible si están alineadas con otras normativas en marcha</p>
---	--	-----------------------------	---	--	---	---