

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PERÚ

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR PESQUERO Y DEL ECOSISTEMA MARINO-COSTERO DE PERÚ (PE-G1001/PE-T1297)

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y FINANCIAMIENTO DE INVERSIONES NO REEMBOLSABLES

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Alfred Grünwaldt (INE/CCS) y Michele Lemay (INE/RND), co-jefes de equipo; Inês Ferreira (INE/CCS), Alejandro Deeb (INE/CCS), Ana Iju (INE/CCS), Ana Rios (INE/CCS), Filipo Berardi (MIF/MIF), Ariel Rodriguez (FMP/CGU), Guillermo Eschoyez (LEG/SGO), Jaime Fernandez-Baca (CCS/CPE), Fernando Glasman (FMP/CPE) y Juan Carlos Gómez (INE/CCS).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

Documento de Cooperación Técnica y Financiamiento de Inversiones No Reembolsables
Adaptación al Cambio Climático del Sector Pesquero y del Ecosistema Marino-Costero de Perú – PE-G1001/PE-T1297

I. INFORMACIÓN BÁSICA

▪ País/Región:	Perú
▪ Nombre de la CT:	Adaptación al Cambio Climático del Sector Pesquero y del Ecosistema Marino-Costero de Perú
▪ Número de CT:	PE-G1001/PE-T1297
▪ Nombre y número del Préstamo Asociado:	Apoyo a la Agenda de Cambio Climático III – PE-L1127
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Alfred Grünwaldt (INE/CCS) y Michele Lemay (INE/RND), co-jefes de proyecto; Inês Ferreira (INE/CCS); Alejandro Deeb (INE/CCS); Ana Iju (INE/CCS); Ana Ríos (INE/CCS); Filippo Berardi (MIF/MIF); Jaime Fernández-Baca (CCS/CPE); Guillermo Eschoyez (LEG/SGO); Ariel Rodríguez (FMP/CPE); Fernando Glasman (FMP/CPE); Juan Gómez (INE/CCS)
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	19 de Abril 2013 (fecha elegibilidad)
▪ Beneficiario:	República de Perú
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Ministerio de la Producción (PRODUCE), Paul Phumpiu (Vice-ministro de Pesquería)
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo para el programa especial del Banco para energía sostenible y cambio climático (Fondo SECCI BID) y Fondo de Múltiples Donantes para la Iniciativa de Energía Sostenible y Cambio Climático
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$2,500,000 (US\$1,500,000 del Fondo SECCI BID; y US\$1,000,000 del Fondo SECCI Multi-Donante)
▪ Contrapartida Local:	US\$625,000 (en especie)
▪ Periodo de Ejecución y Desembolso:	30 y 33 meses
▪ Fecha de Inicio requerido:	Diciembre de 2013
▪ Tipos de consultores	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/CCS, INE/RND
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	Representación del BID en Perú
▪ CT incluida en Estrategia de País:	Sí
▪ CT incluida en CPD:	Sí ¹
▪ Sector Prioritario GCI-9 No. 5:	Protección del medio ambiente, respuestas al cambio climático, promoción de la energía renovable y seguridad alimentaria (AB-2764).

¹ El proyecto propuesto está incluido en el Programa de País para el año 2013 y está alineado con una de las diez áreas prioritarias de acción identificadas en la Estrategia de País con Perú 2012-2016: Cambio Climático y Gestión de Riesgos de Desastres Naturales, bajo el compromiso de apoyar “actividades de incremento de resiliencia de los ecosistemas vulnerables al cambio climático y a actividades económicas que ejercen presión sobre los mismos”.

II. OBJETIVOS

2.1 El objetivo general del proyecto es apoyar al Gobierno de Perú (GdP) en la reducción de vulnerabilidad de las comunidades costeras a los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas marino-costeros y los recursos pesqueros. Para alcanzar este objetivo se planea implementar un conjunto de medidas de adaptación que se centrarán tanto en el plano nacional a través de actividades de fortalecimiento institucional, como en el local a través del trabajo con comunidades de pescadores artesanales en las localidades de Huacho-Chancay e Ilo. Los impactos del cambio climático ocasionarán estrés adicional a los ecosistemas costeros que actualmente están amenazados por factores no-climáticos, afectando, en consecuencia, los medios de vida de las comunidades costeras.

A. Justificación

2.2 Perú cuenta con las pesquerías más productivas del mundo, generando aproximadamente el 10% de las capturas de pescado mundial. Entre los principales factores que impulsan esta enorme productividad están las características físicas y químicas del afloramiento costero del país (Chávez et al. 2008), que permite el crecimiento eficiente de los productores primarios, altas tasas de supervivencia de las larvas y la transferencia trófica eficiente de energía para peces forraje y depredadores. En la última década, las ventas externas del sector pesquero peruano se han incrementado, pasando de US\$1.200 millones en el año 2000, a US\$ 2.400 millones en 2008². Adicionalmente, de acuerdo con la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT) (Kisner et al., 2010), por concepto de impuesto a la renta, en 2009 se recaudaron US\$30 millones provenientes de la industria pesquera. La mayor parte del impacto económico del sector está relacionado con la pesca de anchoveta para la producción de harina de pescado y para la industria de aceite de pescado en el país, que proporcionan alrededor del 35% de la oferta global.

2.3 La pesca industrial a gran escala dedicada a la producción de exportaciones genera aproximadamente 30.000 empleos (Instituto del Mar del Perú –IMARPE). Esto se complementa con la pesca artesanal, que es una fuente de empleo tanto directo como indirecto. Una fracción de las capturas de la pesca artesanal sirve como alimento para el Consumo Humano Directo (CHD) de la población peruana, mientras que otra parte se destina a la exportación. La pesca artesanal en Perú emplea a 65.500 personas directamente involucradas en todas las labores relacionadas con esta actividad (transportistas, propietarios de buques, fileteros, estibadores, etc.). Otras 19.200 trabajan en plantas de procesamiento de alimentos a base de pescado para el CHD, de acuerdo con fuentes del Ministerio de la Producción (PRODUCE).

2.4 Recientes hallazgos científicos, incluyendo los del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) en 2007, indican que los efectos globales del cambio climático son cada vez más evidentes. Se espera que el cambio climático tenga efectos en la biodiversidad, la calidad de los hábitats y los ciclos de vida de los ecosistemas y organismos marinos, así como en los servicios socioeconómicos, tales como el

² Centro para la Sostenibilidad Ambiental (CSA) – Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), 2011. La Pesquería Peruana de la Anchoveta: Evaluación de los sistemas de gestión pesquera en el marco de la certificación a cargo del *Marine Stewardship Council*. Serie: Documentos de Trabajo del CSA No.1.

potencial de captura de peces, los ingresos de los pescadores y sus medios de subsistencia, aumentando a su vez la vulnerabilidad de los ecosistemas marinos costeros.

- 2.5 A nivel local, estudios realizados por el IMARPE y otros (Chávez et al 2008; Demarcq 2009; Gutiérrez et al., en prensa) han comprobado la presencia de estas tendencias mundiales y explorado la respuesta ecológica a dichos cambios. Aunque sus conclusiones iniciales apuntan a una reducción en la productividad primaria de los ecosistemas marinos, aún es necesario profundizar el conocimiento actual de los impactos que el cambio climático pueda ejercer sobre éstos, utilizando sistemas de monitoreo sofisticados. Las comunidades a lo largo de la costa peruana, incluyendo el 15% de la población urbana del país, son actualmente muy vulnerables a los cambios potenciales en la producción de peces debido a variables como la exposición al clima, la sensibilidad o la dependencia de la pesca y la limitada capacidad de adaptación (Allison, EH et al. 2009). Se espera que a largo plazo el cambio climático, a través de sus impactos directos y/o indirectos sobre los ecosistemas, ponga en riesgo la sostenibilidad de la pesca artesanal. De esta manera, una reducción de la productividad en la pesca artesanal tendría un impacto significativo sobre las economías locales e implicaría el deterioro de los medios de subsistencia de la comunidad pesquera.
- 2.6 De esta forma, el reto general del proyecto propuesto es el aumento de la resiliencia de los ecosistemas marino-costeros y de las comunidades costeras de pescadores artesanales a los impactos del cambio climático. A través de sus componentes, el proyecto tiene como objetivo responder a tres retos específicos:
- a. **Limitado conocimiento sobre la naturaleza y el alcance de los impactos del cambio climático sobre los recursos marinos y los ecosistemas costeros:** que se deriva de: (i) la falta de capacidades de modelación y predicción suficiente³, lo que limita la comprensión de las dinámicas oceanográficas y climáticas, y excluye la posibilidad de una gestión pesquera adaptativa; y (ii) insuficientes plataformas para el monitoreo de las condiciones oceanográficas y meteorológicas en las escalas de tiempo requeridas.
 - b. **Aumento de la vulnerabilidad de las comunidades pesqueras costeras:** debido a: (i) la reducción de los ingresos provenientes de su actividad pesquera, relacionada con una menor productividad asociada con el calentamiento global y los cambios en la química de los océanos; (ii) la sensibilidad (grado de afectación) de las variables físicas y químicas del océano al cambio climático⁴; y (iii) la incertidumbre en las metas de pesca sostenible ante los impactos climáticos sobre la productividad de la actividad pesquera. La vulnerabilidad de los ecosistemas

³ Los equipos de cómputo actuales son insuficientes para el procesamiento de datos y simulación de modelos físico-biológicos complejos, necesarios para evaluar la vulnerabilidad de los recursos marino-costeros al cambio climático.

⁴ La degradación de los hábitats pesqueros causada por la contaminación, asociada principalmente a la falta o el inadecuado tratamiento de las aguas residuales y de los residuos sólidos generados por las ciudades costeras (SUNASS 2008). Las actividades industriales y otras actividades manufactureras (Sánchez Rivas G. et al 2010) también contribuyen al aumento de la vulnerabilidad de los ecosistemas marino costeros, pero este tema no será abordado directamente en el presente proyecto.

marinos-costeros puede verse agravada debido al uso inadecuado de las zonas costeras y la consecuente contaminación del medio marino.

- c. **Capacidad limitada para integrar la información de la vulnerabilidad del sector pesquero al cambio climático en las políticas sectoriales y limitada organización de los pescadores para participar en las cadenas productivas:** con el fin de lograr los objetivos del proyecto propuesto, todos los actores relevantes, las comunidades y los agentes nacionales y regionales, necesitan acceso a información ambiental de mejor calidad sobre el medio marino y su relación con la productividad del mismo, así como una mayor sensibilización sobre los efectos del cambio climático sobre el sector pesquero (FAO Informe de Pesca N° 870).
- 2.7 En atención a la problemática expuesta, el GdP ha optado por un programa de actividades que busca consolidar las decisiones que se toman en el sector, de tal manera que éstas se basen en una mejor información científica y técnica sobre sus recursos pesqueros. Consecuentemente, el país ha fortalecido su capacidad científica a través del IMARPE, y está promoviendo acciones que mejorarán la capacidad para estudiar y modelar el complejo sistema marino-costero en su territorio. En consecuencia, la presente operación busca complementar los trabajos bi-nacionales e internacionales para mejorar el monitoreo y el entendimiento de la Corriente de Humboldt⁵. En particular, el IMARPE tendrá una mayor capacidad para modelar y simular los ecosistemas marinos de interés, produciendo información de mejor calidad sobre la productividad pesquera actual y futura, incluyendo los impactos esperados para diversos escenarios de cambio climático.
- 2.8 Esta capacidad técnico-científica se traduce en la preparación de análisis más detallados y confiables de la vulnerabilidad de los diferentes ecosistemas de interés, y de las consecuencias sobre el bienestar de las comunidades que dependen de estos recursos para su sustento. Esta operación apoyará la preparación de estudios de vulnerabilidad detallados tanto a nivel nacional (para la anchoveta), como local, inicialmente en la comunidad de Huacho. Más aún, se reconoce que existe una fuerte influencia entre los recursos marinos-costeros y las actividades que se llevan a cabo en las playas y terrenos aledaños. Consecuentemente, el proyecto apoya también las actividades que desarrolla el Ministerio del Ambiente (MINAM) a través de los programas de Manejo Integral de la Zona Costera (MIZC). Adicionalmente, y bajo el liderazgo y la supervisión del MINAM, se reforzarán las iniciativas ligadas a la formulación de Planes Locales para el MIZC en áreas piloto, y se financiará el desarrollo de una Propuesta de Política Nacional para el MIZC y su correspondiente Programa Nacional (plan de acción).
- 2.9 Las actividades anteriores se traducirán en acciones concretas en dos áreas piloto, Huacho-Chancay e Ilo, aunque con intensidad diferente. Dichas áreas complementan el desarrollo de proyectos piloto de adaptación al cambio climático en comunidades costeras para preservar ecosistemas marinos que viene realizando el GdP. Toda la información anterior, los resultados científicos, los análisis de vulnerabilidad local y nacional y los resultados obtenidos de los pilotos para mejorar la gestión del sector

⁵ Corriente oceánica originada por el ascenso de aguas profundas y, por lo tanto, frías, que se produce en la costa occidental de América del Sur. Es una de las corrientes frías más importantes del mundo, la cual tiene efectos de aridez notables en las costas centrales y septentrionales de Chile y en las de Perú.

pesquero artesanal, serán utilizados por el alto gobierno como insumos en la elaboración de planes sectoriales y en la definición de políticas para fomentar la gestión sustentable de los valiosos recursos pesqueros del país.

B. Alineación con el Sector

- 2.10 El proyecto propuesto está alineado con al menos cinco de los ocho objetivos estratégicos recientemente propuestos para el sector pesquero por el GdP (PRODUCE, 2012). Varios de estos objetivos apuntan a la transformación del sector a través de la adopción de políticas centradas en el desarrollo de la pesca artesanal siguiendo un enfoque ecosistémico, mejorando su resiliencia a la variabilidad climática futura y al cambio climático. Específicamente, el proyecto proporcionará la base científica y la orientación estratégica para el desarrollo de las directrices recientemente propuestas por el GdP para el sector pesquero. Como parte de esta orientación, se han preparado documentos de gestión tales como el Plan Estratégico Sectorial Multianual (2011-2016), el Plan Nacional para el Desarrollo de la Pesca Artesanal y el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola (2010-2021), los cuales proponen la adaptación al cambio climático como una acción prioritaria en sus componentes de sostenibilidad ambiental.
- 2.11 Asimismo, el proyecto está alineado con la Política Nacional Ambiental, el Plan Nacional de Acción Ambiental (2010-2021) y con los resultados y conclusiones de la Segunda Comunicación Nacional presentada a la Comisión Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Por otra parte, dada la importancia de la producción de harina y aceite de pescado en el sector de las exportaciones, el Plan Estratégico Nacional Exportador (2003-2013) identificó la necesidad de implementar mejores prácticas de gestión en el sector, incluyendo el desarrollo de capacidades en las instituciones de investigación, entre ellas, el IMARPE. El proyecto propuesto también responde directamente a esta petición.
- 2.12 A la vez, el GdP ha preparado un proyecto a gran escala para ser presentado al Fondo de Adaptación (FA), cuyo objetivo es reducir la vulnerabilidad de dos comunidades costeras a los impactos que el cambio climático tiene sobre los ecosistemas marino-costeros y el recurso pesquero. Aunque los dos proyectos comparten el mismo objetivo, las áreas piloto de intervención y las actividades de adaptación son diferentes y complementarias. El GdP busca de esta forma generar la información necesaria para: (i) planificar adecuadamente el manejo del área marino-costera y sus recursos; y (ii) desarrollar nuevos instrumentos de política o mejorar los ya existentes en busca de un manejo sostenible de sus recursos marino-costeros.

C. Alineación con las Prioridades del Banco

- 2.13 El proyecto está alineado con las prioridades del Banco en la región, en particular con: (i) la Estrategia Integrada del BID de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, y de Energía Sostenible y Renovable ([GN-2609-1](#)); y (ii) el Noveno Aumento General de Recursos del Banco ([AB-2764](#)) en sus líneas prioritarias de protección del medio ambiente, respuestas al cambio climático y promoción de la energía renovable y la seguridad alimentaria. Igualmente, el proyecto es consecuente con el Documento de Marco Sectorial de Agricultura y Gestión de Recursos Naturales ([GN-2709-2](#)). En adición, el proyecto propuesto facilitará la diseminación de conocimiento científico y lecciones aprendidas en adaptación, como también generará información de impactos y

vulnerabilidad del sector al cambio climático, insumo importante para la estrategia de adaptación del sector pesquero, contribuyendo con los esfuerzos iniciados en el marco de la operación 2985/OC-PE.

III. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES Y PRESUPUESTO

- 3.1 La propuesta para esta operación abarca tres componentes que incluyen:
- 3.2 **Componente 1. Fortalecimiento del conocimiento científico actual sobre los impactos del cambio climático en la pesquería peruana.** Se financiará la adquisición de un *cluster* de computadoras de alto rendimiento para el uso y análisis de modelos de cambio climático, equipos de medición y monitoreo de variables oceanográficas y climáticas, como también servicios de consultoría para la evaluación de vulnerabilidad y riesgo ecológico. Estas inversiones contribuirán a afianzar el conocimiento científico actual sobre los impactos del cambio climático en la pesquería peruana y permitirán fortalecer las capacidades de modelación y predicción en el IMARPE, a la vez que complementarán el actual sistema de monitoreo y vigilancia observacional física y biogeoquímica. Se desarrollarán igualmente escenarios de proyecciones regionales sobre los impactos del cambio climático en la distribución y potencial de captura de especies clave para la economía peruana, como es el caso de la anchoveta. Adicionalmente, estas actividades permitirán realizar una evaluación de vulnerabilidad marino-costera al cambio climático para el área piloto de Huacho, que servirá de soporte efectivo para la implementación de medidas de adaptación en su comunidad pesquera artesanal.
- 3.3 **Componente 2. Transversalización de cambio climático en los planes de manejo de zonas costeras.** Se financiarán servicios de consultoría cuyos resultados están orientados a reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas marino-costeros a través de un mejor manejo del territorio. En particular se busca fortalecer los programas de MIZC. Para ello se financiará: (i) el fortalecimiento de capacidades de organizaciones de pescadores artesanales en temas de formalización, recolección y procesamiento de datos, creación de microempresas y diversificación económica, a través de cursos y talleres dictados por consultores especializados; (ii) talleres participativos con los actores involucrados en el proyecto, autoridades y usuarios para la recolección de información y la validación de los diagnósticos de vulnerabilidad ante el cambio climático. En el caso del gobierno regional de Lima y las municipalidades de Ilo y Huacho se enviarán invitaciones para asegurar su participación en dichos talleres; (iii) la elaboración de Planes de Acción para adaptación al cambio climático y Planes Locales para el Manejo Integrado de Zonas Marino-Costeras (MIZMC) para las áreas piloto; y (iv) el desarrollo de una Propuesta de Política Nacional para el MIZC y una Propuesta de Programa Nacional de MIZC con énfasis en el ordenamiento territorial y bajo un escenario de cambio climático. Igualmente, este componente financiará la preparación de un análisis de vulnerabilidad socio-económica al cambio climático a nivel nacional para la pesca de la anchoveta.
- 3.4 **Componente 3. Diseño e implementación de pequeñas acciones de adaptación en 2 comunidades de pescadores artesanales.** Con el objetivo de implementar prácticas de pesca sostenibles en la comunidad piloto de Huacho y su posterior extensión a la comunidad de Chancay e Ilo, y de poder replicar estas prácticas hacia otras comunidades de pescadores artesanales en Perú, se financiarán las siguientes actividades: (i) talleres de capacitación a grupos de pescadores artesanales sobre la

recolección y uso de información en gestión pesquera, el diseño, implementación y uso de artes y métodos de pesca sostenible dirigidos a la captura de anchoveta para CHD⁶; (ii) entrenamiento de profesionales y pescadores para la supervisión de la aplicación de buenas prácticas pesqueras, en el marco del Programa “A Comer Pescado” del PRODUCE, que conduzcan a la inclusión de los pescadores artesanales en cadenas productivas para el CHD; y (iii) realización de una evaluación socio-económica y financiera de la implementación de artes y métodos de pesca sostenible en las dos áreas piloto.

- 3.5 En el siguiente enlace electrónico se puede consultar la [Matriz de Resultados](#) de la operación.

Tabla 1. Presupuesto indicativo (US\$)

	Costo del Proyecto			Total Financiamiento
	Fondos BID		Aporte local (en especie)	
	Capital Ordinario	Multi-donante		
Componente 1	427.000	828.000	469.247	1.724.247
Componente 2	230.000	0	63.376	293.376
Componente 3	509.000	172.000	92.377	773.377
Gestión del Proyecto:	204.000	0	0	204.000
• Coordinador del proyecto	129.000	0	0	0
• Asistente de apoyo al proyecto	21.000	0	0	0
• Especialista en Adquisiciones	54.000	0	0	0
Sub-total	1.370.000	1.000.000	625.000	2.995.000
Evaluación final	40.000	0	0	40.000
Auditoría	90.000	0	0	90.000
Total	1.500.000	1.000.000	625.000	3.125.000

Nota: Para mayor información ver el [presupuesto detallado](#).

IV. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 4.1 El proyecto propuesto será ejecutado por el PRODUCE por intermedio de su Viceministerio de Pesquería el cual cuenta con una Unidad Ejecutora 003, “Fomento al Consumo Humano Directo – A Comer Pescado” (UE-003), que se hará cargo de la ejecución del proyecto. Con recursos de la contribución del Banco se fortalecerá la UE-003, a través de la contratación de un coordinador del proyecto, un asistente administrativo y un especialista en adquisiciones. Dicha UE-003 fue creada por el PRODUCE para funcionar de manera permanente a fin de cumplir con el alcance y la proyección de metas y logros que el GdP se ha propuesto para el sector pesquero, y tiene como objetivo la gestión de los siguientes programas presupuestales, actualmente a cargo de la Dirección General de Consumo Humano Directo: “Ordenamiento y Desarrollo de Acuicultura”, “Fortalecimiento de la Pesca Artesanal”, y “A comer Pescado”, este último creado mediante [Decreto Supremo N° 007-2012-PRODUCE](#). De forma que se asegure la estructura de gobernabilidad del proyecto, se realizó una evaluación de la capacidad institucional de la UE-003, la cual ha recomendado una

⁶ El sistema de cosecha actual no es óptimo y es necesario transformarlo incentivando e implementando el uso de redes de pesca ecológicas, con el fin de promover el CHD con una respuesta selectiva más alta. La implementación de dichas redes permitirá obtener volúmenes con buena calidad para los procesos de transformación dentro de las normas establecidas. De esta manera, será posible reducir la presión sobre el recurso pesquero en las zonas costeras, sin que se pierda en el primer eslabón del proceso.

serie de acciones a ser tenidas en cuenta antes y durante la ejecución del proyecto, dentro de las cuales se destacan: (i) la elaboración de un Manual de Operaciones del Proyecto (MOP) que incluya una clara definición de los perfiles y roles de los integrantes de la unidad durante la ejecución; (ii) la suscripción de convenios inter-institucionales con las instituciones técnicas que participen en el proyecto, incluyendo el MINAM; (iii) la realización de un taller de inicio del proyecto; y (iv) verificar la implementación del Sistema Informático de Administración Financiera (SIAF), del gobierno central en la UE-003.

- 4.2 La UE-003 con el apoyo del coordinador del proyecto será responsable, entre otras tareas, de: (i) elaborar, actualizar y presentar para la no-objeción del Banco el MOP y el plan de adquisiciones del proyecto, (ii) preparar las solicitudes de desembolso, (iii) llevar a cabo todos los procesos de contrataciones y adquisiciones de acuerdo a las políticas del Banco⁷; (iv) presentar al Banco un informe final del proyecto dentro de los 60 días de finalizado el periodo de desembolso; y (v) llevar a cabo la contratación de la firma auditora externa.
- 4.3 El MOP será preparado y aprobado por el Organismo Ejecutor, con la previa no-objeción del Banco, e incluirá los siguientes temas: (i) procedimientos para la contratación y adquisiciones de bienes y servicios; (ii) procedimientos financieros y de contabilidad, de control y de auditoría interna; (iii) procedimientos para la gestión y la coordinación; (iv) sistemas de monitoreo, seguimiento y evaluación; y (v) salvaguardias ambientales y sociales.
- 4.4 **Condiciones previas al primer desembolso.** Las siguientes serán condiciones previas al primer desembolso: (i) aprobación del MOP por parte del Organismo Ejecutor con la previa no-objeción del Banco; (ii) la selección de un coordinador de proyecto; (iii) la asignación oficial de la ejecución del proyecto propuesto a la UE-003; y (iv) la apertura de una cuenta bancaria especial para ser utilizada por el proyecto.
- 4.5 **Condición previa al primer desembolso para el Componente II.** Antes del primer desembolso de los recursos destinados al Componente II del proyecto, deberá presentarse al Banco la evidencia de la suscripción de un acuerdo inter-institucional entre el PRODUCE y el MINAM, en el cual se establezca, entre otros temas, las condiciones de la cooperación para la ejecución de las actividades de este componente.

V. RIESGOS PRINCIPALES

- 5.1 La evaluación de la capacidad institucional de la Agencia Ejecutora indica que ésta presenta en general un nivel de riesgo medio. Los principales riesgos identificados son: (i) el incumplimiento de los compromisos del Convenio de Cooperación Técnica debido al desconocimiento de responsabilidades; (ii) el retraso en la ejecución del proyecto debido a la dificultad para definir los términos de referencia y presupuestos de las actividades que permitan el avance del proyecto; y (iii) el retraso en la ejecución del proyecto, debido a que el personal contratado para la UE-003, no cuente con las

⁷ La adquisición de bienes y la selección y contratación de consultores que se pagarán con los fondos del proyecto se llevarán a cabo en conformidad con las directrices del Banco contenidas en los documentos [GN-2349-9](#) y [GN-2350-9](#).

capacidades respecto a las normas de adquisiciones y procedimientos de manejo fiduciario para la gestión de proyectos del BID. Acciones para mitigar estos riesgos se llevarán a cabo antes y durante la ejecución del proyecto, tal y como ha sido recomendado en el informe de [evaluación de la capacidad institucional](#) para el desarrollo del proyecto.

VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 6.1 No hay excepciones a las políticas del Banco.

VII. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

- 7.1 El proyecto propuesto no incluye ninguna actividad que pueda generar impactos negativos ambientales y/o sociales por lo que, de acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), ha sido clasificado bajo la [categoría C](#). Se espera que los resultados obtenidos traigan beneficios tanto para las comunidades locales en Ilo y Huacho-Chancay, como a nivel nacional, para las entidades que participan en el proyecto. Aunque ya se conoce la tipología de las intervenciones, aún es necesario determinar detalles relacionados con la implementación efectiva de las mismas con el fin de incorporar las consideraciones relativas al cambio climático y las necesidades de monitoreo y evaluación, tal como se indica en la [Estrategia de Salvaguardias Ambientales y Sociales](#).

VIII. ANEXO REQUERIDO

- 8.1 Anexo I: Plan de Adquisiciones

IX. ENLACES ELECTRÓNICOS

- 9.1 [Carta de Solicitud del Cliente](#)
9.2 [Términos de Referencia](#)
9.3 [Matriz de Resultados](#)
9.4 [Hoja de Cálculo del análisis SECI a la Unidad Ejecutora](#)
9.5 [Caracterización y selección de sitios piloto](#)
9.6 [Bibliografía](#)

**ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR PESQUERO
Y DEL ECOSISTEMA MARINO-COSTERO DE PERÚ**

PE-T1297	US\$1,500,000	SCI
PE-G1001	US\$1,000,000	MSC

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento Fondo para Energía Sostenible y Cambio Climático (SCI) y por el Fondo Fiduciario Multidonante para la Energía Sostenible y Cambios de Clima (MSC), de conformidad con la comunicación suscrita por Gerhard Lair (ORP/GCM) de fecha 23 DE ABRIL DE 2013 Y su prorroga del 21 de octubre de 2013.

Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el SCI hasta por US\$1.500.000 y US\$1.000.000 en el MSC para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida solamente hasta el 10 de diciembre de 2013. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.

[Original Firmado]

10/31/2013

Sonia M. Rivera
Jefe

Date

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

Plan de Adquisiciones									
País: Perú			Agencia Ejecutora: Ministerio de la Producción (PRODUCE)					Sector: Público	
Número de Proyecto: PE-G1001/PE-T1297			Título de Proyecto: Adaptación al Cambio Climático del Sector Pesquero y del Ecosistema Marino-Costero de Perú						
Periodo cubierto por el Plan de Adquisiciones:									
Límite para revisión ex-post de adquisiciones:				Bienes y servicios (US\$) 1,800,000			Servicios de Consultoría (US\$) 700,000		
No. Ítem	Descripción de las adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (miles de US\$)	Método de Adquisición ⁽¹⁾	Revisión de adquisiciones (Ex ante-Ex Post) ⁽²⁾	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP ⁽³⁾	Comentarios
					BID %	Local / Otro %			
Componente 1: Fortalecimiento del conocimiento científico actual sobre los impactos del cambio climático en la pesquería Peruana									
1	BIENES	820							
1.1.1	Grupo de servidores de alto rendimiento con Infiniband para modelos de simulación y equipo de almacenamiento de datos	350	LPN/CP	Ex-ante	100	0	2do semestre 2014	Ex-ante	
1.1.2	Aires acondicionados para servidores	10	CP	Ex-post	100	0	2do semestre 2014	Ex-post	
1.1.3	Glider para medición de variables oceanográficas con entrenamiento del personal	336	LPN/CP	Ex-ante	100	0	2do semestre 2014	Ex-ante	
1.1.4	2 cámaras para medición de condición del mar	4	CP	Ex-post	100	0	2do semestre 2014	Ex-post	
1.1.5	Equipo ADCP para medición de corrientes	50	CP	Ex-post	100	0	2do semestre 2014	Ex-ante	
1.1.6	Data logger para almacenamiento automático de datos de campo con sensores de temperatura y salinidad	10	CP	Ex-post	100	0	2do semestre 2014	Ex-post	
1.1.7	Equipo Multi-parámetros para medición de temperatura, oxígeno, conductividad, pH	5	CP	Ex-post	100	0	2do semestre 2014	Ex-post	
1.1.8	Equipo CTD para medición de temperatura, conductividad y densidad.	55	CP	Ex-post	100	0	2do semestre 2014	Ex-ante	
2	OBRAS	8							
1.2.1	Obras de infraestructura para calibración de Glider	8	CP	Ex-post	100	0	Primer semestre 2014	Ex-post	
3	SERVICIOS DE CONSULTORIA	246							
1.3.1	Consultoría para evaluación de riesgo ecológico (ERE) a impactos del cambio climático.	5	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-post	
1.3.2	Consultoría para curso de evaluación de riesgo ecológico (ERE) a los impactos del cambio climático: caso estudio anchoveta.	5	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-post	

No. ítem	Descripción de las adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (miles de US\$)	Método de Adquisición ⁽¹⁾	Revisión de adquisiciones (Ex ante-Ex Post) ⁽²⁾	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP ⁽³⁾	Comentarios
1.3.3	Consultoría para desarrollo de escenarios oceánicos de cambio climático	66	CCIN	Ex-ante	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-ante	
1.3.4	Consultoría para desarrollo de escenarios atmosféricos de cambio climático	36	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-ante	
1.3.5	Consultoría para desarrollo de escenarios cambio climático para la anchoveta	36	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-ante	
1.3.6	Consultoría para administración informática de base de datos y modelos en equipos computacionales de alto rendimiento	36	CCIN	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-ante	
1.3.7	Consultoría para capacitación sobre el análisis de la vulnerabilidad física del ecosistema marino-costero en la zona de Huacho.	5	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-post	
1.3.8	Servicio para estudio de vulnerabilidad física del ecosistema marino-costero de Huacho	27	CP	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-post	
1.3.9	Consultoría para diseño, implementación y difusión de un sistema de información geográfico de datos ambientales asociados al cambio climático a escala local	30	CCIN	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
4	SERVICIOS DE NO CONSULTORIA	181							
1.4.1	Ampliación del ancho de banda para acceso a datos climáticos y oceanográficos internacionales por científicos del IMARPE.	40	CP	Ex-post	100	0	Primer semestre 2014	Ex-ante	
1.4.2	Realización de talleres de evaluación de riesgo ecológico (ERE) a los impactos del cambio climático en la anchoveta.	30	CP	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-post	
1.4.3	Realización de taller sobre vulnerabilidad física del ecosistema marino-costero.	15	CP	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
1.4.4	Servicios varios de capacitación (viajes, asistencia a congresos) y publicaciones	96	CP	Ex-ante	100	0	Primer semestre 2015	Ex-ante	
Total Componente 1		1,255							

No. ítem	Descripción de las adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (miles de US\$)	Método de Adquisición ⁽¹⁾	Revisión de adquisiciones (Ex ante-Ex Post) ⁽²⁾	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP ⁽³⁾	Comentarios
Componente 2: Transversalización de cambio climático en los planes de manejo de zonas costeras									
1	SERVICIOS DE CONSULTORIA	230							
2.1.1	Consultoría para diagnóstico, análisis de vulnerabilidad y propuesta de plan de acción para la adaptación del sector pesquero artesanal al cambio climático en dos zonas piloto del Perú Huacho-Chancay (Lima) e Ilo.	40	CCIN	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
2.1.2	Consultoría para análisis de vulnerabilidad socioeconómica de la pesca de anchoveta a los escenarios del cambio climático a nivel nacional	50	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2015	Ex-post	
2.1.3	Consultoría para elaborar propuesta para MIZC: Propuestas de Política, Propuesta de Programa y Cursos de capacitación para elaboración de Planes locales	30	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2014	Ex-ante	
2.1.4	Consultoría para elaborar propuesta MIZC: 2 planes Piloto de Manejo Integrado de la Zona Marino Costero en Huacho-Chancay e Ilo.	110	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2014	Ex-ante	
Total Componente 2		230							
Componente 3: Diseño e implementación de pequeñas acciones de adaptación en 2 comunidades de pescadores artesanales									
1	BIENES	360							
3.1.1	Adquisición e implementación de artes de pesca sostenibles en Huacho.	360	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2014	Ex-ante	
2	OBRAS	54							
3.2.1	Consultoría para acondicionamiento de bodegas en Huacho	54	CCIN	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
3	SERVICIOS DE CONSULTORIA	20							
3.3.1	Consultoría para evaluación integral de la experiencia piloto de implementación de pesca sostenible en comunidades de pescadores artesanales.	20	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2014	Ex-post	

No. ítem	Descripción de las adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (miles de US\$)	Método de Adquisición ⁽¹⁾	Revisión de adquisiciones (Ex ante-Ex Post) ⁽²⁾	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP ⁽³⁾	Comentarios
4	SERVICIOS DE NO CONSULTORIA	247							
3.4.1	Talleres sobre artes sostenibles en Huacho.	10	CP	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
3.4.2	Demostración e Instalación de artes de pesca sostenibles en Ilo-Pisco	166	CP	Ex-ante	100	0	Primer semestre 2015	Ex-ante	
3.4.3	Realización de talleres sobre artes sostenibles en Ilo-Pisco	11	CP	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
3.4.3	Realización de talleres de capacitación sobre buenas prácticas de extracción, preservación y comercialización de anchoveta para CHD.	30	CP	Ex-post	100	0	Primer semestre 2015	Ex-post	
3.4.4	Realización de talleres de capacitación para comunidades de pescadores artesanales sobre organización, formalización, procesamiento y comercialización a través del Programa A Comer Pescado de PRODUCE	30	CCIN	Ex-post	100	0	Segundo semestre 2014	Ex-post	
Total Componente 3		681							
Gestión del proyecto									
1	Servicios de consultoría								
4.1	Auditoría final del proyecto	90	CCIN	Ex-Ante	100	0	1er semestre 2016	Ex -Ante	
4.2	Evaluación final del proyecto	40	CCIN	Ex-Ante	100	0	1er semestre 2016	Ex-Ante	
4.3	Consultor individual: Asistente del Proyecto	21	CCIN	Ex-Ante	100	0	1er semestre 2014	Ex-Ante	
4.4	Consultor individual: Especialista Adquisiciones	54	CCIN	Ex-Ante	100	0	1er semestre 2014	Ex-Ante	
4.5	Consultor individual: Coordinador del Proyecto	129	CCIN	Ex-Ante	100	0	1er semestre 2014	Ex-Ante	
	Total Gestión del proyecto	334							
	TOTAL de Recursos del Proyecto	2,500							
⁽¹⁾ Firmas de consultoría: SCC: Selección Basada en la Calificación de los Consultores; SBCC: Selección Basada en Calidad y Costo; SBMC: Selección Basada en el Menor Costo; SBPF: Selección Basada en Presupuesto Fijo. SD: Selección Directa; SBC: Selección Basada en Calidad									
⁽¹⁾ Consultores Individuales: CCIN: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual; SD: Selección Directa.									
⁽²⁾ Revisión ex ante/ ex post. En general, dependiendo de la capacidad institucional y el nivel de riesgo asociados a las adquisiciones la modalidad estándar es revisión ex post. Para procesos críticos o complejos podrá establecerse la revisión ex ante.									
⁽³⁾ Revisión técnica: Esta columna será utilizada por el JEP (Jefe de Equipo del Proyecto) para definir aquellas adquisiciones que considere "críticas" o "complejas" que requieran la revisión ex ante de los términos de referencia, especificaciones técnicas, informes, productos, u otros.									

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE- ___/___

Perú. Financiamiento No Reembolsable de Inversión GRT/ ___ - ___ - ___
y Cooperación Técnica No Reembolsable ATN/ ___ - ___ - ___
Adaptación al Cambio Climático del Sector Pesquero y
del Ecosistema Marino-Costero de Perú

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar los acuerdos que sean necesarios con la República del Perú, y a adoptar las demás medidas pertinentes para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento AT- ___ sobre un financiamiento no reembolsable de inversión y una cooperación técnica no reembolsable para un programa para la adaptación al cambio climático del Sector Pesquero y del Ecosistema Marino-Costero de Perú.
2. Destinar, para los fines de esta resolución: (i) hasta la suma de US\$1.000.000, con cargo a los recursos del Fondo de Múltiples Donantes de Energía Sostenible y Cambio Climático; y (ii) hasta la suma de US\$1.500.000, con cargo a los recursos del Fondo para el Programa Especial del Banco sobre Energía Sostenible y Cambio Climático.
3. Establecer que las sumas anteriores sean otorgadas con carácter no reembolsable.

(Aprobada el ___ de _____ 20 __)