

**CONFIDENCIAL
PARA USO INTERNO
DIVULGACIÓN FUTURA**

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PERÚ

APOYO A LA AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO III

(PE-L1127)

PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Este documento fue elaborado por: Ana Rios (INE/CCS), David Wilk (INE/CCS), Susana Cárdenas (INE/CCS), Jaime Fernández-Baca (CCS/CPE) y Ayatima Hernández-Rojas (INE/CCS).

El presente documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerará confidencial. No obstante, será elegible para desclasificación y divulgación en el futuro.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	SEGUIMIENTO.....	2
III.	EVALUACIÓN.....	21
	a) Principales preguntas de evaluación y principales indicadores de efectos directos...	17
	b) Conocimiento Existente – análisis económico ex – ante.....	20
	c) Metodología de la evaluación y aspectos técnicos de la metodología seleccionada...	21
	d) Información de los resultados.....	23
	e) Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación.....	23

SIGLAS Y ABREVIATURAS

GdP	Gobierno del Perú
ITP	Informe de terminación de proyecto
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAM	Ministerio de Ambiente
TIR	Tasa interna de retorno
XPMR	Informe ampliado de seguimiento del desempeño de proyecto

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1 El programa propuesto es la tercera operación de una serie de tres préstamos, bajo el enfoque programático, de apoyo en reformas de política (PBL) destinados a apoyar al Gobierno del Perú (GdP) en la implementación de un proceso de reformas legales e institucionales que tienen la finalidad transversalizar el enfoque de cambio climático en la gestión pública de sectores prioritarios en consonancia con el logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. Las primeras dos operaciones de la serie bajo el enfoque programático por un monto de US\$25 millones cada una fueron aprobadas en 2010 y 2011 (2456/OC-PE y 2625/OC-PE respectivamente). Esta tercera operación propone un financiamiento de US\$25 millones con cargo a los recursos de la Facilidad Unimonetaria del capital ordinario del Banco, cuyo único desembolso está previsto que se realizaría en el 2013, una vez cumplidas las condiciones de reformas de política acordadas en la Matriz de Políticas.

- 1.2 Este documento presenta el Plan de Seguimiento y Evaluación para el Programa de Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de Perú. Se espera que los impactos del programa tomen efecto en el mediano y largo plazo, y como resultado de la implementación de las tres operaciones programáticas que concluirán en el 2013. Las operaciones están diseñadas para que el gobierno peruano pueda evolucionar hacia la generación de su propio conocimiento y fortalecer su capacidad institucional de largo plazo para enfrentar los retos del cambio climático. Por consiguiente, los detalles de la evaluación de los efectos del programa en cuanto a sus resultados y los indicadores de impacto evolucionarán conforme de avance en la implementación de las tres operaciones programáticas en su totalidad. El Plan de Seguimiento y Evaluación de esta tercera operación pondrá énfasis en los principios utilizados para analizar los impactos del programa. La porción correspondiente al plan de monitoreo descrito a continuación, tendrá en cuenta en los insumos y los productos que resultan del programa. Por su parte, la evaluación final del programa se concentrará en los productos y en el reporte del progreso logrado con miras a la generación de impactos de largo plazo, así como la medición de dichos impactos.

II. SEGUIMIENTO

2.1 Al ser esta operación es un Préstamo de Política, el monitoreo se realiza de manera ex-ante ya que las condiciones de política (indicadores de producto) deben estar cumplidos previo al desembolso. Esto implica que los indicadores de producto, la fuente de verificación, la presentación de medios de verificación, y la coordinación, plan de trabajo y presupuesto ya han sido acordados y ejecutados previo al desembolso. Por lo tanto, las subsecciones b y c (recopilación de datos e instrumentos y presentación de informes; y, coordinación, plan de trabajo y presupuesto del seguimiento) presentadas a continuación se enfocan a actividades relacionadas con la tercera operación programática.

a) Indicadores

2.2 Los indicadores de producto con su respectiva fuente de verificación e indicador de resultados están presentados en el Cuadro 1. Estos indicadores de producto y la fuente de verificación corresponden a los compromisos de política detallados en la Matriz de Verificación. Dado que los productos son alcanzados previo al desembolso, se ha obviado la parte de frecuencia de medición.

Cuadro 1
Indicadores de seguimiento

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
Componente 2. Marco institucional del sector			
Presentación de avances sectoriales y productos parciales como insumo para la preparación de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de Proyecto PNUD-MINAM firmado, con recursos de contrapartida MINAM confirmados vía Plan Operativo Institucional. • Reporte de preparación de insumos y su avance para la Tercera Comunicación. 	Ministerio del Ambiente	La presentación de avances sectoriales y productos parciales como insumo para la preparación de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático contribuye al logro del nivel meta del indicador RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).
Estrategia Nacional de Gestión para el Cambio Climático aprobada.	<ul style="list-style-type: none"> • ENCC con opinión favorable de la Comisión Nacional de CC publicado en web. 	Ministerio del Ambiente	La Estrategia Nacional de Cambio Climático contribuye al logro del nivel meta del indicador 2.2 (actualizaciones de la Estrategias Nacionales).
Plataforma para la Gestión del Cambio Climático en el MINAM, establecida a través de norma específica como paso previo a una plataforma inter-institucional.	<ul style="list-style-type: none"> • Norma legal para la conformación del Grupo de Trabajo Interno (GTI) en el MINAM. 	Ministerio del Ambiente	La plataforma para la Gestión del Cambio Climático contribuye al logro del nivel meta del indicador RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).
Implementación del Plan de Acción de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en la etapa de ejecución de los principales proyectos de inversión en temas de mitigación, reducción de vulnerabilidad y adaptación.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Avance del Plan de Acción. 	Ministerio del Ambiente	La implementación del Plan de Acción de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático contribuye al logro de los niveles meta de los indicadores 3.1 y 3.2 (aumentos en la cartera de proyectos y nivel de cobertura de las necesidades identificadas).

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
<p>Estudio de “Impacto Económico del Cambio Climático” aprobado.</p> <p>Difusión de los resultados finales del estudio para el diseño de política económica orientada a la gestión del cambio climático y como insumo para la Tercera Comunicación Nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acta del Comité con la aprobación del EIECCP. • Publicación en web oficial del EIECCP. 	<p>Ministerio del Ambiente y Ministerio de Economía y Finanzas</p>	<p>El estudio “Impacto Económico del Cambio Climático” contribuye al logro de los niveles meta de los indicadores 4.1 (nivel de avance del estudio) y 4.2 (sectores/actividades económicas con proyecciones de impactos económicos).</p>
<p>Propuesta de normas legales que incluya la aplicación de mecanismos para el aprovechamiento de los servicios de los ecosistemas forestales y el fortalecimiento de los títulos habilitantes para el aprovechamiento forestal, validado en un proceso participativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias de los Talleres Regionales del proceso consultivo del Reglamento de la Ley. • Propuesta de Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre publicada en web para consulta pública. • Propuesta de <i>Política Nacional Forestal</i> publicada en web para consulta pública. 	<p>Ministerio de Agricultura – Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre</p>	<p>La propuesta de reglamento contribuye al logro del nivel meta de los indicadores 5.1 (Promulgación y aplicación de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Reglamento) y RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).</p>
<p>Propuesta estrategia REDD de Agricultura incorporada en los lineamientos de la Estrategia Nacional REDD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de la consultoría de actualización del RPP incorporando el sector agricultura en los lineamientos de la Estrategia Nacional REDD. 	<p>Ministerio de Agricultura – Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre</p>	<p>El Plan de Acción sectorial en temas REDD y de participación en mercados de carbono contribuye al logro de los niveles meta de los indicadores X2.1 (plan de acción REDD), X2.2 (proyectos participando en mercados de carbono) y RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y</p>

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
<p>Implementación del Plan de Trabajo aunado a un programa de fortalecimiento de capacidades en CC de la ANA con presupuesto y personal apropiado y productos específicos; Funcionamiento del Área de Adaptación al Cambio Climático, Glaciología y Eventos Hidrológicos Extremos, en la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resoluciones Directorales que aprueban las Evaluaciones de Estudios de Régimen Hídrico en 3 cuencas (Chillón, Lurín y Rímac). • Convenios Internacionales para el fortalecimiento del grupo de trabajo. • Informe de Capacitación 2012 del personal MINAG en temas de cambio climático, producido por la DG de Gestión del Conocimiento. Plan Operativo Institucional (POI) 2013 aprobado por Resolución Jefatural, que incluye Programa de Capacitación. 	<p>Ministerio de Agricultura – Autoridad Nacional del Agua</p>	<p>ejecución de políticas y programas de cambio climático).</p> <p>La implementación del Plan de Trabajo para la evaluación del impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos superficiales a nivel de cuencas prioritarias contribuye al logro del nivel meta de los indicadores 6.1 (Aplicación de lineamientos de adaptación al cambio climático contenidos en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento en cuencas) RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).</p>
<p>Preparación de una Estrategia de Adaptación del Sector Pesquero al Cambio Climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Trabajo para la Formulación de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático. 	<p>Ministerio de la Producción – Dirección General <i>Sostenibilidad Pesquera</i></p>	<p>La preparación de una Estrategia de Adaptación del Sector Pesquero al Cambio Climático contribuye al logro del nivel meta del indicador 1.3 (Análisis sectoriales</p>

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) – RM N° 343-2012-PRODUCE, que establece la competencia de la DGSP en la elaboración de la Estrategia de Adaptación. • Propuesta de la DGSP de Resolución Ministerial para la conformación del Grupo Técnico de Trabajo para la Elaboración de la Estrategia de Adaptación al CC del Sector Pesquero. • Plan Operativo Institucional (POI) 2013 con actividades específicas para la elaboración de la metodología del Diagnóstico de Vulnerabilidad como insumo para la Estrategia. • Documento de Trabajo de la DGSP con la Metodología para la elaboración del Diagnóstico de 		niveles de vulnerabilidad y/u opciones de mitigación y adaptación).

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
	Vulnerabilidad.		
Realización de un programa de capacitación ambiental del sector pesquero para gobiernos regionales, incluyendo componente de cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de Talleres de Fortalecimiento de Capacidades (Región Amazonas 2012 y Piura y Tumbes 2013 con apoyo de PNUD) 	Ministerio de la Producción – DG de Sostenibilidad Pesquera.	La capacitación ambiental del sector pesquero para gobiernos regionales contribuye al logro del nivel meta de los indicadores 7.1 (Cursos Talleres dirigidos a los funcionarios, técnicos y usuarios de la Dirección Regional de la Producción de los gobiernos regionales) y RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).
Re-estructuración de la Comisión Nacional, la cual incorpora la participación de actores de la sociedad civil, organizaciones indígenas y de la academia en la planeación, formulación e implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Reglamento Operativo de la Comisión Nacional. 	Ministerio del Ambiente	La re-estructuración de la Comisión Nacional de Cambio Climático contribuye al logro del nivel meta del indicador 8.1 (nivel de participación de la sociedad civil en la Comisión Nacional).
Funcionamiento de la Dirección General de Cambio Climático en el Ministerio del Ambiente, con personal y presupuesto necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Operativo Institucional 2012 y 2013 aprobados. 	Ministerio del Ambiente	El funcionamiento de la Dirección General de Cambio Climático en el Ministerio del Ambiente verificado mediante el Plan Operativo Institucional 2012 y 2013 contribuye al logro de los niveles meta de los indicadores 9.1 (nivel de cumplimiento del Plan Operativo Anual) y 9.2 (número de personal técnico y administrativo de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos).
Análisis de experiencias de transversalización y puesta en	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos finales de los estudios aprobados por 	Ministerio de Economía y Finanzas	La emisión de lineamientos operativos para la incorporación de criterios de mitigación y

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
marcha de instrumentos del tema cambio climático en Ministerios de Economía de la región y análisis de instrumentos para la incorporación de cambio climático en actividades del Ministerio de Economía y Finanzas.	DGAEICYP.		adaptación ante cambio climático en la asignación de recursos contribuye al logro del nivel meta del indicador 10.3 (Análisis realizado en torno a la consideración de cambio climático en las actividades del MEF).
Emisión de lineamientos operativos para la incorporación de criterios de mitigación y adaptación ante cambio climático en la asignación de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> • Guía Metodológica del SNIP. 	Ministerio de Economía y Finanzas	La emisión de lineamientos operativos para la incorporación de criterios de mitigación y adaptación ante cambio climático en la asignación de recursos contribuye al logro del nivel meta del indicador 10.3 (Análisis realizado en torno a la consideración de cambio climático en las actividades del MEF).
Ejecución de un Programa de capacitación a funcionarios del Ministerio de Economía y Finanzas en temas de cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento Informativo del Programa de Capacitación, incluyendo las presentaciones y la lista de participantes. 	Ministerio de Economía y Finanzas	El programa de capacitación a funcionarios del MEF contribuye al logro del nivel meta de los indicadores 10.4 (Capacitación a funcionarios del MEF en temas de cambio climático) y RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).
Estudio de factibilidad sobre Sistema Nacional de Comercio de Emisiones GEI.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Final: Análisis de la Factibilidad Legal e Institucional de la Implementación del Mercado de Carbono en Perú. 	Ministerio de Economía y Finanzas	Estudio de factibilidad sobre Sistema Nacional de Comercio de Emisiones GEI contribuye al logro del nivel meta del indicador 10.3 (Análisis realizado en torno a la consideración de cambio climático en las actividades del MEF).
Estrategias sectoriales de mitigación en proceso de preparación.	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario Nacional 2009 • Productos de consultorías de escenarios de mitigación (BAU y Ciencia). 	Ministerio del Ambiente	Las estrategias sectoriales de mitigación en proceso de preparación contribuyen al logro del nivel meta del indicador RGI-1 (entidades del gobierno fortalecidas para el

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de avance NAMA. • Reporte de avance del Plan CC. • Informes de reuniones de prospectiva. 		diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático).
Funcionamiento del Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (GTTSACC) para alinearla a la nueva estructura institucional del Ministerio de Agricultura articulado al Plan GRACC.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Trabajo y Acta del GTTSACC aprobando su Reglamento de Funcionamiento. 	Ministerio de Agricultura	El funcionamiento del Grupo Técnico de Trabajo de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático contribuye al logro de los niveles meta de los indicadores 11.1 (nivel de cumplimiento del Plan Operativo Anual) y 11.2 (número de personal técnico y/o administrativo asignado a la unidad).
Creación y funcionamiento de unidades o grupos técnicos competentes en temas de cambio climático dentro de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, el Instituto Nacional de Innovación Agraria y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio del SENASA que establece el Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático. • Oficio del INIA que establece el Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático. • Resolución Ministerial que encarga la Secretaría Técnica del GTTSACC a la DGAA. • Resolución Ministerial que acredita a los miembros del GTTSACC. 	Ministerio de Agricultura	La creación y funcionamiento de unidades o grupos técnicos competentes en temas de cambio climático contribuye al logro de los niveles meta de los indicadores 11.1 (nivel de cumplimiento del Plan Operativo Anual) y 11.2 (número de personal técnico y/o administrativo asignado a la unidad).
Funcionamiento de la Dirección General de Eficiencia Energética.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de avance/gestión 2012 de la DGEE: Memoria MEM 2012 • POI 2013. 	Ministerio de Energía y Minas – Dirección General de Eficiencia Energética	El funcionamiento de la Dirección General de Eficiencia Energética contribuye al logro del 12.1 (nivel de cumplimiento del Plan Operativo Anual).

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
Componente 3. Agenda de Mitigación			
Avance en la aprobación de proyectos MDL.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de avance de proyectos MDL. 	Ministerio del Ambiente	La cartera de proyectos MDL contribuye al logro del nivel meta del indicador 1.1 (número total de proyectos MDL diseñados).
Implementación de un plan de promoción de Programas de Actividades bajo el MDL y mercados voluntarios.	<ul style="list-style-type: none"> Presentación por parte de la DGCC del informe sobre MDL Programático (Program of activities – POAS). 	Ministerio del Ambiente	La implementación de un plan de promoción de Programas de Actividades de mercados de carbono contribuye al logro del 1.1 (número total de proyectos MDL diseñados) y 1.2 (número de proyectos MDL aprobados por la Autoridad Nacional Designada).
Desarrollo de proyectos de reducción de emisiones GEI.	<ul style="list-style-type: none"> Informe situacional de gestión de proyectos MDL. 	Ministerio de Agricultura – Programa de Desarrollo Rural Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).	El desarrollo de los proyectos contribuye al logro del nivel meta del indicador 1.1 (número total de proyectos MDL diseñados).
Plan de Inversiones del FIP presentado al Comité Directivo del FIP.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Inversiones aprobado por el Comité Directivo y en proceso de consulta. Informes de Talleres Regionales (al menos 3). 	Ministerio del Ambiente y Ministerio de Economía y Finanzas	El plan de Inversiones del FIP presentado al Comité Directivo del FIP está ligado a logro de los niveles meta de los indicadores 2.1 (proyectos FIP aprobados), 2.2 (compromiso de recursos BID para ejecutar en Plan de Inversión FIP Perú) y 2.3 (cumplimiento de meta de conservación de bosques del Programa).
Presentación ante la Comisión Nacional de CC de proyecto de Decreto Supremo del funcionamiento de la red de Inventarios de GEI a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de Decreto Supremo que incluye aportes de los miembros de la Comisión Nacional. 	Ministerio del Ambiente	La presentación ante el Consejo de Ministros de propuesta de DS para el funcionamiento de la red de Inventarios de GEI a nivel nacional está ligada a logro del nivel meta del indicador 3.1 (integración de sectores a la Red de Inventarios).

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
Elaboración del inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes criterio del subsector transporte a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Avance del proceso de consultoría del inventario de GEI y de contaminantes criterio, adjuntando Términos de Referencia de ambos aprobados por DGASA. • Presupuesto asignado para contaminantes criterio (Memo OGPP N° 1166-2013-MTC/09.03). • Requerimiento Gastos para Gases de Efecto Invernadero (Servicio 2013-01714). 	Ministerio de Transportes – Dirección General de Asuntos Socio- Ambientales	La elaboración del inventario de gases contaminantes en el sector transportes a nivel nacional está ligada a logro del nivel meta del indicador RGM-1 (número de sectores generando beneficios derivados de reducciones GEI).
Programa para la Renovación del Parque Automotor en ejecución (en reestructuración).	<ul style="list-style-type: none"> • Términos de Referencia para el estudio actualizado sobre la viabilidad del Programa aprobados por DGASA y requerimiento de Gastos solicitado a OGPP. 	Ministerio de Transportes – Dirección General de Asuntos Socio Ambientales	El Programa para la Renovación del Parque Automotor está ligada a logro del nivel meta del indicador RGM-1 (número de sectores generando beneficios derivados de reducciones GEI).
Aprobación de guías de buenas prácticas para dos procesos industriales adicionales en PYMES.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución Ministerial que aprueba las Guías de Buenas Prácticas de Producción de Óxido de Cal e Informe de formulación de la Guía de Buenas Prácticas de Procesos Industriales que utilizan Calderas. 	Ministerio de la Producción – Dirección General de Asuntos Ambientales	La aprobación de Guías de Buenas Prácticas de está ligada al logro del nivel meta del indicador 4.1 (guías de Buenas Prácticas).
Desarrollo de oportunidades de	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de la DIGGAM, 	Ministerio de la Producción –	El desarrollo de oportunidades de

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
financiamiento en mercados de carbono en proyectos de eficiencia energética en ladrilleras artesanales.	que incluye cartilla para la formalización de ladrilleras artesanales y su acceso al mercado financiero.	Dirección General de Asuntos Ambientales	financiamiento en mercados de carbono en proyectos de eficiencia energética en ladrilleras artesanales está ligado al logro del nivel meta del indicador 4.2 (oportunidades de Financiamiento).
Programa de capacitación ambiental del sector Industria, Direcciones Regionales de Producción y gerencias de gobiernos regionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe y Evaluación de las capacitaciones efectuadas con Gobiernos Regionales. • Informe del Programa de Capacitación en el marco del Programa de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales. 	Ministerio de la Producción – Dirección General de Asuntos Ambientales	La capacitación ambiental del sector Industria para gobiernos regionales está ligada al logro del nivel meta del indicador 4.3 (capacitación Ambiental y Mitigación de Cambio Climático del Sector Industria para Gobiernos Regionales).
Validación de la metodología para el desarrollo de Inventarios de carbono en bosques de producción permanente, con trabajo de campo vía pilotos en regiones. Capacitación en regiones para la elaboración del inventario de GEI en bosques de producción permanente.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual aprobado con Resolución Ministerial. • Informe del desarrollo del piloto en Loreto, incluyendo capacitación. • Plan de Trabajo que incluye capacitación en San Martín. 	Ministerio de Agricultura – Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre	La validación de la metodología para el desarrollo de Inventarios de Carbono en Bosques de Producción Permanente y la capacitación están ligados al logro del nivel meta del indicador 5.1 (nivel de avance del inventario forestal).
Diseño de sistema de inventario carbono en diferentes tipos de suelo y cobertura vegetal a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Avance del Inventario de Carbono en diferentes tipos de suelo y cobertura vegetal a nivel nacional. 	Ministerio de Agricultura - Instituto Nacional de Innovación Agraria	El diseño de sistema de inventario carbono en diferentes tipos de suelo y cobertura vegetal a nivel nacional está ligado al logro del nivel meta del indicador 5.2 (determinación de Stocks de Carbono)

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
			asociados a actividades agropecuarias).
Proyectos de generación eléctrica de fuentes renovables en implementación.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de Cartera. 	Ministerio de Energía y Minas –Dirección General de Electricidad y Dirección General de Electrificación Rural	La implementación de proyectos de eficiencia energética y generación con fuentes renovables está ligada al logro del nivel meta de los indicadores 6.1 (estudios para identificar potencial de generación energética de fuentes renovables) y 6.2 (estudios para identificar potencial de eficiencia energética).
Componente 4. Agenda de Adaptación			
Aplicación de hallazgos del mapa de vulnerabilidad al cambio climático a estrategias y planes regionales y territoriales de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de vulnerabilidad en las principales cuencas de regiones seleccionadas, utilizando el mapa de vulnerabilidad con visión de cuenca. 	Ministerio del Ambiente	La aplicación del mapa de vulnerabilidad está ligado al logro del nivel meta del indicador RGA-1 (Número de regiones prioritarios con identificación, diseño e implementación de medidas de adaptación).
Elaboración de escenarios climáticos en tres cuencas adicionales.	<ul style="list-style-type: none"> Informes de Escenarios Climáticos. 	Ministerio del Ambiente	La elaboración de escenarios climáticos están ligados al logro del nivel meta del indicador 2.2 (escenarios climáticos a nivel de cuencas).
Diseño de medidas piloto de adaptación en zonas agropecuarias de un valle priorizado.	<ul style="list-style-type: none"> Perfil de Proyecto “Fortalecimiento de Capacidades para reducir los efectos climáticos en zonas vulnerables con énfasis a plagas y enfermedades” (Roya Amarilla). Oficio adjuntando los 	Ministro de Agricultura – Dirección General de Asuntos Ambientales y Servicio Nacional de Sanidad Agraria	El diseño de medidas piloto de adaptación en zonas agropecuarias está ligado al logro del nivel meta del indicador 5.1 (medidas de adaptación en cuencas seleccionadas).

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
	TDR para la consultoría “Estudio de Salinización de los Suelos del Valle del Río Tambo en el departamento de Arequipa” y su incorporación en el POI 2013, incluyendo Mapa Base de la zona desarrollado por la DGAAA.		
Aprobación de la Guía de Orientación sobre Medidas de Adaptación al CC en Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria.	<ul style="list-style-type: none"> Resolución Jefatural del SENASA aprobando la Guía. 	Ministerio de Agricultura – Servicio Nacional de Sanidad Agraria	La aprobación de la guía orientación sobre medidas de adaptación al cambio climático en sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria está ligada al logro del nivel meta del indicador RGA-2 (número de sectores prioritarios con identificación, diseño e implementación de medidas de adaptación).
Propuesta del Plan Nacional de Investigación Agraria para la mitigación y adaptación al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de Avance de la propuesta del Plan Nacional de Investigación Agraria para la Mitigación y Adaptación al CC. 	Ministerio de Agricultura – Instituto Nacional de Innovación Agraria	La propuesta del Plan Nacional de Investigación Agraria para la mitigación y adaptación al cambio climático está ligada al logro del nivel meta del indicador RGA-2 (número de sectores prioritarios con identificación, diseño e implementación de medidas de adaptación).
Aprobación e implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo, Mitigación y Adaptación del Sector Agrario a los Efectos del Cambio Climático 2011-2020.	<ul style="list-style-type: none"> Resolución Ministerial aprobando el Plan GRACC Plan GRACC y sus anexos, y su versión “amigable”. 	Ministerio de Agricultura – Dirección de Asuntos Ambientales Agrarios	La aprobación e implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo, Mitigación y Adaptación del Sector Agrario a los Efectos del Cambio Climático está ligado al logro del nivel meta del indicador 4.1 (estrategias

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
Elaboración del proyecto Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino-costero del Perú y su pesquería a ser sometido al Fondo de Adaptación.	<ul style="list-style-type: none"> Nota conceptual aprobada con compromiso de recursos del <i>Adaptation Fund</i>. 	Ministerio de la Producción – Instituto del Mar del Perú	regionales de cambio climático aprobadas). La elaboración del proyecto Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino-costero del Perú y su pesquería para ser sometido al Fondo de Adaptación está ligada al logro del nivel meta de los indicadores 3.1 (estudios de escenarios climáticos en el ámbito marino) y 3.2 (financiamiento de Proyectos de Adaptación).
Creación de la Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y de Cambio Climático (DGIOCC) y su Laboratorio de Modelado Oceanográfico, Ecosistémico y de Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> Nuevo reglamento 2012 del IMARPE con la conformación de la DGIOCC Informes de talleres en Huacho y Máncora para la construcción de capacidades para la implementación de las intervenciones de adaptación al CC. 	Ministerio de la Producción – Instituto del Mar del Perú	La creación de la DG de Investigaciones Oceanográficas y de Cambio Climático y su Laboratorio de Modelado Oceanográfico, Ecosistémico y de Cambio Climático está ligada al logro del nivel meta del indicador RGA-2 (número de sectores prioritarios con identificación, diseño e implementación de medidas de adaptación).
Utilización de la herramienta de evaluación de disponibilidad hídrica Hidrogis.	<ul style="list-style-type: none"> Informes sobre aplicación de Hidrogis. 	Ministerio de Energía y Minas – Dirección General de Electricidad y Dirección General de Electrificación Rural	La utilización de la herramienta de evaluación de disponibilidad hídrica Hidrogis está ligada al logro del nivel meta del indicador 2.1 (estudios para identificar potencial de generación energética de fuentes renovables).
Apoyo a la preparación de al menos tres estrategias regionales adicionales.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de avances en Moquegua, Ica y Huancavelica. 	Ministerio del Ambiente	La preparación de las estrategias está ligada al logro del nivel meta del indicador 4.1 (estrategias regionales de cambio climático aprobadas).

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
Proceso de apropiación y desarrollo de medidas de adaptación con plataforma multisectorial con liderazgo de gobiernos locales.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de actividades a nivel sub-nacional, incluyendo Fichas Técnicas de proyectos de inversión como medidas de adaptación para cuencas del Río Mayo y Santa. 	Ministerio del Ambiente	El proceso de apropiación y desarrollo de medidas de adaptación con plataforma multisectorial con liderazgo de gobiernos locales está ligada al logro del nivel meta del indicador RGA-1 (Número de regiones prioritarios con identificación, diseño e implementación de medidas de adaptación).
Formulación de estudios de pre-inversión del Programa Nacional de Andenes.	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de Inventario y Caracterización de Andenes en 11 Regiones como parte de la línea base del Programa Nacional de Andenes. Perfil del Programa presentado a la Oficina de Planificación de la Inversión (OPI) del MINAG. 	Ministerio de Agricultura – Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL)	La formulación de estudios de pre-factibilidad y factibilidad de Programa Nacional de Recuperación de Andenes está ligada al logro del nivel meta del indicador 6.1 (proyectos demostrativos de recuperación de andenes y cosecha de agua en ejecución).
Implementación de medidas de adaptación para la conservación y manejo sostenible de suelos y recursos hídricos para uso agrícola en zonas alto andinas.	<ul style="list-style-type: none"> Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013 con Plan Operativo Anual para cada uno de los PPRs (Puno, Huancavelica, Cajamarca y Ayacucho). 	Ministerio de Agricultura – Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL)	La implementación de medidas de adaptación para la conservación y manejo sostenible de suelos y recursos hídricos para uso agrícola en zonas alto andinas está ligada al logro del nivel meta del indicador 6.1 (proyectos demostrativos de recuperación de andenes y cosecha de agua en ejecución).
Formulación de una guía metodológica para identificar la vulnerabilidad al cambio climático de proyectos de	<ul style="list-style-type: none"> Términos de referencia para la consultoría aprobados por DGASA, requerimiento de gasto y 	Ministerio de Transportes – Dirección General de Asuntos Socio Ambientales	La formulación de una guía metodológica para identificar la vulnerabilidad al cambio climático de proyectos de infraestructura vial RGA-2 (número de

Producto	Fuente de Verificación	Responsable	Indicador de Resultado
infraestructura vial.	presupuesto asignado.		sectores prioritarios con identificación, diseño e implementación de medidas de adaptación).

b) Recopilación de datos e instrumentos y presentación de informes

- 2.3 La información de seguimiento para la tercera operación programática fue recabada cada 6 meses y se generaron informes de avance para cada uno de estos períodos.
- 2.4 Esta información fue recopilada de los sistemas administrativos de la UCPS y de los ministerios e instituciones que han asumido compromisos de innovación y/o reforma en el marco del programa (Ambiente, Agricultura, Energía y Minas, Producción, etc.).
- 2.5 Una de las principales fuentes de información para monitorear el avance de resultados y propósitos del programa fueron las Comunicaciones Nacionales del Perú presentadas ante la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. Estas Comunicaciones incluyen la evaluación de las acciones emprendidas por el GdP en el transcurso del período reportado en las Comunicaciones, con resultados específicos en el avance de medidas de mitigación con base en inventarios de emisiones GEI, y en el avance en la generación de información sobre vulnerabilidad al cambio climático y perspectivas de adaptación de los principales sectores económicos. Además de la información proveniente de las Comunicaciones Nacionales, se utilizaron las fuentes de información complementarias en el país, como es la información estadística sectorial. En el caso de no existir estadísticas oficiales, como en el caso de niveles de resiliencia en sectores prioritarios, se utilizó información proveniente de fuentes alternativas como los informes preliminares y finales del estudio de economía del cambio climático que el Banco ejecutó a lo largo de la ejecución de esta operación.

c) Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del seguimiento

- 2.6 El seguimiento de los productos de la tercera operación programática fue realizado por el Banco en estrecha colaboración con la Unidad de Coordinación de Préstamos Sectoriales (UCPS) y la Unidad de Cambio Climático (UCC) del Ministerio de Economía y Finanzas y los demás Ministerios e instituciones participantes en la operación.
- 2.7 En su carácter de unidad ejecutora, la UCPS designó a un funcionario como responsable del seguimiento de las actividades y resultados del programa, el cual tendrá, entre otras las siguientes responsabilidades: (i) mantener la comunicación oficial con el Banco y entregar informes y evidencia del cumplimiento de las condiciones de la operación, y todo otro informe que el Banco pueda requerir en los plazos y condiciones acordadas; (ii) impulsar las acciones tendientes al logro de los objetivos de política definidos en el programa y en particular aquellas incluidas como mecanismos activadores para la segunda y tercera operación; y (iii) reunir, archivar y entregar al Banco toda la información, indicadores y parámetros que contribuyan a que el GdP y Banco puedan dar seguimiento, medir y evaluar los resultados del programa. En el marco de sus funciones, la UCPS

coordinará la recepción de la evidencia de los compromisos que asumen las diversas instituciones de gobierno.

- 2.8 Por parte del Banco, equipo de la División de Cambio Climático y Sostenibilidad (INE/CCS) dio seguimiento a la operación mediante un plan que incluye: (i) misión de monitoreo del cumplimiento de los compromisos; (ii) misión para determinar planes alternativos que permitan garantizar el cumplimiento de los compromisos; y (iii) reuniones, talleres y diálogos interministeriales. El cronograma de estas actividades con su respectivo costo y financiamiento se detallan en el cuadro 2.

Cuadro 2
Plan de trabajo de seguimiento (Tercera Operación Programática)

Principales actividades de seguimiento/Productos por actividad	2012			Responsables	Costo (US\$)	Financiamiento
Misión para monitorear el cumplimiento de los compromisos para desembolsar el tercer tramo				BID (INECCS)	4,300	Presupuesto administrativo, planes de supervisión
Misión para determinar planes alternativos que permitan garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos para el desembolso del tercer tramo				BID (INE/CCS)	1,950	Presupuesto administrativo, planes de supervisión
Reuniones, talleres y diálogos interministeriales				BID (INE/CCS)	1,000	Presupuesto administrativo, planes de supervisión
Costo Total:					7,250	

III. EVALUACIÓN

3.1 En esta sección se describe en detalle la evaluación de impacto de esta operación. En la primera sub-sección información es proporcionada sobre el objetivo de la evaluación, principales hipótesis de evaluación, indicadores, frecuencia de medición, fuentes de verificación. Posteriormente se presenta el conocimiento previo en base a análisis costo-beneficio ex-ante seguido por la metodología de evaluación de impacto a ser implementada. Finalmente se cubren temas relevantes a la información de resultados y coordinación, plan de trabajo y presupuesto.

a)

principales preguntas de evaluación y principales indicadores de efectos directos

P

3.2 El objetivo de esta operación es contribuir a los esfuerzos del Perú en procura de generar las condiciones normativas, institucionales y técnicas necesarias para una gestión que prevenga, mitigue y responda al cambio climático y sus impactos en el desarrollo futuro del país. Para el logro de este objetivo se busca específicamente: (i) fortalecer institucionalmente a entidades del gobierno en el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático; (ii) aumentar la habilidad para generar beneficios transectoriales derivados de las reducciones de emisiones de GEI; y (iii) incrementar la habilidad para identificar y analizar vulnerabilidad al cambio climático en regiones y sectores prioritarios, e identificar, diseñar e implementar medidas de adaptación en dichos sectores.

3.3 La evaluación estará por lo tanto orientada a determinar si efectivamente el objetivo general y objetivos específicos fueron logrados de la manera prevista. Dado que esta es la tercera y última operación bajo el enfoque programático, la metodología se centrará en evaluar el logro de los indicadores establecidos para este préstamo así como determinar la efectividad del conjunto de la serie de préstamos bajo el enfoque programático (PBP) mediante el Informe de Terminación de Proyecto (ITP). Con esto en mente, el Cuadro 3 presenta las hipótesis de evaluación con sus respectivos indicadores, frecuencia de medición y fuentes de verificación.

Cuadro 3
Hipótesis de evaluación, indicadores y fuentes de verificación

Hipótesis de Evaluación	Indicador(*)	Frecuencia de Medición	Fuente de Verificación
Operación en General			
El proyecto contribuye en la reducción de 47% de las emisiones del país	Gg CO ₂ equivalente anuales emitidas por el país	Gg CO ₂ equivalente en dos puntos en el tiempo: Nivel base: 120,023 (2000) Nivel meta: 56,827 (2018)	Comunicación Nacional
El proyecto contribuye a aumentar el nivel de resiliencia de sectores/actividades económicas prioritarios a los efectos del cambio climático	US\$ en pérdidas asociadas a impactos del cambio climático (sectores agua, agricultura, salud y pesca)	Dos puntos en el tiempo: Nivel base: US\$1.2 millones (2009) Nivel meta: <US\$1.2 millones (2018)	Nivel base: Estudio “Los Costos del Cambio Climático en el Perú” Nivel meta: Documentos oficiales
Componente 2. Marco institucional del sector			
El proyecto contribuye a fortalecer entidades de gobierno en el diseño, y ejecución de políticas y programas de cambio climático	RGI-1 el cual es el conjunto de indicadores presentados en la matriz de resultados bajo el componente 2, es decir: RGI-1={1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, X2.1, X2.2, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 9.2, 10.1, 11.1, 11.2, 12.1}	Conjunto de indicadores: dos puntos en el tiempo 2011 y 2012 RGI-1: 2009, 2012-2013	Documentos de ley, informes y reportes de diversos ministerios según lo establecido en la matriz de resultados y matriz de medios de verificación
Componente 3. Agenda de mitigación			
El proyecto contribuye a aumentar la habilidad para generar beneficios transectoriales derivados de las reducciones de emisiones de GEI	RGM-1 el cual es el conjunto de indicadores presentados en la matriz de resultados bajo el componente 3, es decir: RGM-1={1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2}	Conjunto de indicadores: dos puntos en el tiempo 2011 y 2012 RGM-1: 2009, 2012-2013	Documentos, informes y reportes de diversos ministerios según lo establecido en la matriz de resultados y matriz de medios de verificación

Componente 4. Agenda de adaptación			
El proyecto contribuye a incrementar la habilidad para identificar y analizar vulnerabilidad al cambio climático en regiones y sectores prioritarios, e identificar, diseñar e implementar medidas de adaptación en dichos sectores	RGA-1 el cual es el conjunto de indicadores presentados en la matriz de resultados bajo el componente 3, es decir: RGA-1={1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1}	Conjunto de indicadores: dos puntos en el tiempo 2011 y 2012 RGA-1: 2009, 2012-2013	Documentos, informes y reportes de diversos ministerios según lo establecido en la matriz de resultados y matriz de medios de verificación

(*) Los indicadores presentados en el Cuadro 3 están referenciados a la Matriz de Resultados, y corresponden a los componentes del programa:
RGI-1 = Resultado Global Institucional: RGM-1 = Resultado Global de Mitigación: RGA-1 = Resultado Global de Adaptación.

b) Conocimiento existente - análisis económico ex-ante

- 3.4 Como lo señala el párrafo ¶3.2 del documento de propuesta de préstamo, la preparación de esta operación incluyó un análisis para estimar los beneficios económicos (directos e indirectos) que resultan de la implementación de actividades clave identificadas en la Matriz de Políticas las cuales están relacionadas con la implementación de políticas/programas en torno a la adaptación al cambio climático. Este análisis integra evaluaciones costo-beneficio y costo efectividad ex-ante de programas y acciones representativas dentro de los sectores Pesca y Agricultura. En el sector Pesca se realizaron evaluaciones de costo-beneficio de cuatro actividades propuestas para las áreas de intervención del proyecto Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en los Ecosistemas Marino-costeros y Pesquerías del Perú, además se hicieron evaluaciones de costo-efectividad para actividades relacionadas con el desarrollo de información hidroclimática y el establecimiento de un sistema de monitoreo/predicción de variables clave para la toma de decisiones en actividades de adaptación al cambio climático. Por su parte, en el sector Agricultura se seleccionó un grupo de intervenciones clave contenidas en el Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, Período 2012-2021 (PLANGRACC-A).

Ecosistema Marino-Costero y Pesquería

- 3.5 Dentro de la matriz de compromisos de la operación figura la elaboración del proyecto adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino-costero del Perú y su pesquería para ser sometido al Fondo de Adaptación. Este proyecto, enfocado en mejorar las condiciones de vida de comunidades de pesca artesanal que dependen mayormente de las condiciones de los ecosistemas marino-costeros para su sobrevivencia, comprende de las siguientes acciones para lograr el objetivo propuesto: (i) proyectos piloto empleando actividades que contribuyen al mejoramiento de la capacidad adaptativa y reducción de la vulnerabilidad de los ecosistemas costeros en dos áreas de la costa donde se ubican comunidades de pesca artesanal, (ii) instalación de un sistema mejorado de control y predicción de condiciones climáticas-oceanográficas para la recolección de información regional y local, (iii) portal de conocimiento para facilitar la creación de capacidades y la disseminación de lecciones aprendidas, y (iv) ajuste del marco institucional para implementar el enfoque ecosistémico en la pesquería.
- 3.6 El estudio económico se centra en cuatro actividades a ser implementadas en los proyectos piloto: (i) adopción de métodos sostenibles de pesca, incluyendo el inicio de un proceso de certificación; (ii) restauración de bancos naturales; (iii) desarrollo de acuicultura sostenible y (iv) creación de actividades de eco-turismo. Las primeras tres actividades son analizadas empleando costo-beneficio mientras que en la última se usa costo-efectividad (ver Enlace Opcional 2).

Sector Agricultura

- 3.7 La matriz de compromisos de esta operación contempla –entre otros– la aprobación e implementación de Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el

Sector Agrario Período 2012-2021 (PlanGRACC-A). El Plan GRACC-A tiene como objetivo general la “Reducción de los riesgos climáticos, vulnerabilidades y disminución de los efectos negativos del Cambio Climático en el Sector Agrario, a través de estrategias, lineamiento de políticas y acciones consensuadas en las regiones”. Este Plan, con un monto inicial asignado de \$/1.803 millones, contempla la implementación de 150 acciones en las 24 regiones del Perú. Estas acciones están centradas en cinco ejes estratégicos: (i) investigación, tecnología e información; (ii) preparación y respuesta ante emergencias, (iii) prevención y reducción de riesgos; (iv) planificación para el desarrollo; y (v) mejoramiento de capacidades locales.

- 3.8 Dado el objetivo de este préstamo, el análisis económico se centra en el Eje 3 (prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos) el cual tiene como meta “riesgo climático en el Sector Agrario prevenido y reducido con acciones de manejo sostenible de los recursos naturales, con beneficio y participación de la población local.” Se realizaron estudios en una muestra representativa de 8 proyectos cuyo monto asciende a más del 10% de los recursos del PlanGRACC-A. Estos proyectos están ubicados en 7 regiones del país y se enfocan a: (i) construcción de infraestructura hidráulica para la prevención de riesgos por inundación y sequía en zonas agrícolas vulnerables; (ii) identificación, uso y conservación de variedades nativas y crianzas con técnicas agroecológicas para la reducción del impacto de eventos climáticos; (iii) manejo de pastos, suelos y aguas para la reducción de riesgos en la agricultura; y (iv) prácticas de forestación/reforestación, agroforestería y manejo de bosques para reducir el impacto de los eventos climáticos extremos.
- 3.9 La metodología empleada en el análisis costo-beneficio incluye la identificación y cuantificación de costos y beneficios directos e indirectos utilizando como fuente de información las fichas de los proyectos del PlanGRACC-A y literatura relevante. Asimismo se señalan costos y beneficios intangibles, es decir aquellos que deben ser considerados pero la asignación de valor monetario es difícil dada disponibilidad de información o no es posible determinar este monto. En casos donde no es posible cuantificar los beneficios principales del proyecto, se utiliza el análisis de costo efectividad. Para determinar la validez de los resultados dentro de un rango de diferentes escenarios, se realiza un análisis de sensibilidad en donde se seleccionan variables críticas en cuanto a costos y beneficios para así construir un análisis de factibilidad en tres contextos: pesimista, conservador y optimista. Para mayor detalle ver Enlace Opcional 3.

c) Metodología de la evaluación y aspectos técnicos de la metodología seleccionada

- 3.10 La evaluación de la efectividad del programa en lograr los objetivos planteados se hará por medio de análisis costo-beneficio ex–post de la muestra de acciones representativas. Se plantea hacer nuevamente el análisis costo-beneficio luego del primer año de implementado el programa siguiendo la misma metodología empleada para el análisis ex–ante pero empleando información observada (en vez de supuestos o proyecciones) durante el tiempo de implementación para determinar si los beneficios previstos han sido alcanzados. El Cuadro 4 proporciona información sobre las

variables a ser actualizadas, fuentes de información, frecuencia de medición y medición de impacto. Es importante recalcar que la lista de variables es una propuesta de variables de interés sobre las cuales se buscará información actualizada pero esto no indica que existirá información actualizada para cada una de ellas.

Cuadro 4**Análisis costo-beneficio ex-post: variables, frecuencia de medición, fuente de información e impacto**

Ecosistema marino-costero y pesquería	Agricultura
<i>Variables (lista indicativa)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – Costo de inversión observado – Costos de mantenimiento observados – Monto de ventas observado – Precio de ventas observado – Crecimiento de demanda observado – Inclusión de beneficios indirectos no contabilizados en el análisis ex-ante 	<ul style="list-style-type: none"> – Costo de inversión observado – Costos de mantenimiento observados – Ingreso observado – Producción observada – Inclusión de beneficios indirectos no contabilizados en el análisis ex-ante
<i>Frecuencia de medición</i>	
Anual	Anual
<i>Fuente de información</i>	
Ministerio de Producción – Instituto del Mar del Perú	Ministerio de Agricultura
<i>Nivel mínimo deseable</i>	
$VAN_{\text{ex-post}} \geq VAN_{\text{ex-ante}}$	$VAN_{\text{ex-post}} \geq VAN_{\text{ex-ante}}$

d) Información de los resultados

- 3.11 El Banco, a través del equipo de proyecto a cargo de la operación y de las cooperaciones técnicas asociadas al programa, serán los responsables de dar a conocer los resultados de la evaluación del programa. Para esta actividad, y en apoyo al equipo, se contratarán a dos consultores independientes. Los resultados de la evaluación final constituirán insumos para el Informe Ampliado de Seguimiento del Desempeño de Proyecto (XPMR) y luego para que el equipo a cargo de la presente operación elabore el Informe de Terminación de Proyecto (ITR) al final de la tercera operación del programa.
- 3.12 Los resultados de las consultorías se prevén estarán disponibles a finales del 2013. La información de estos reportes será de utilidad tanto a nivel interno del Banco como para los tomadores de decisiones en el Perú.

e) Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación

- 3.13 El Cuadro 5 presenta las actividades relacionadas con la presentación de informes sobre los resultados del programa así como el plazo de seguimiento, responsables, presupuesto asignado y fuente de financiamiento. No se prevé incurrir en costos adicionales para levantar información primaria pues la información requerida para realizar el seguimiento a los indicadores de la matriz de resultados estará disponible, ya sea como resultado de las actividades o como resultado de procesos de generación de información previstos para ocurrir de manera habitual en el país.

Cuadro 5
Plan de trabajo de la evaluación

Actividades y Productos	2013				2014				Responsables	Costo (US\$)	Financiamiento
Contratación de la consultoría para la evaluación económica ex-post									BID (INE/CCS)	10,000	Presupuesto supervisión
Informe de resultados y evaluación de impacto									BID (INE/CCS)		
Costo Total:									10,000		