

## Apéndice de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	Perú
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la Factibilidad del Programa Andenes
▪ Número de CT:	PE-T1278
▪ Nombre del Préstamo/Garantía Asociado:	Programa Andenes I
▪ Número del Préstamo/Garantía Asociado:	PE-L1149
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Carlos Perafán (GDI/CPE), jefe de equipo; Sergio Ardila (INE/RND); David Corderí (INE/RND); Eirivelthon Lima (RND/CPE); Susana Cárdenas (INE/CCS); Alfred Grunwaldt (CCS/CPE); Guillermo López (FMP/CPE); Ariel Rodríguez (FMP/CPE); Lina Uribe (SCL/GDI); y Jele Baskovich (VPC/CPE)
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	N/A
▪ Beneficiario:	Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), a través de AGRORURAL
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto	AGRORURAL; Jorge Tello Coello, Director de Cooperación Técnica Internacional, Jtello@agrorural.gob.pe
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo de Género y Diversidad (GDF)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US \$989,500
▪ Contrapartida Local:	US \$175,000
▪ Periodo de Desembolso:	24 meses
▪ Fecha de Inicio requerido:	Enero 2014
▪ Tipos de consultores:	firmas / consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	GDI
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CPE
▪ CT incluida en la Estrategia de País:	No
▪ CT incluida en CPD:	Si
▪ Sector Prioritario GCI-9:	Política social para la equidad y competitividad; Cambio Climático.

### II. Objetivos y Justificación de la CT

Los objetivos de la CT son: (i) apoyar al GPE a realizar los estudios conducentes a la factibilidad, debidamente viabilizada en el marco del SNIP, del *Programa Mejoramiento en la Gestión del Recurso Hídrico para el Desarrollo Productivo en Andenerías en 11 Regiones del País*, en adelante *Programa Andenes I*; y (ii) fortalecer institucionalmente a AGRORURAL del MINAGRI y preparar a las comunidades beneficiarias para la ejecución del Programa

Para cumplir con el primer objetivo se financiará lo siguiente: (i) estudios de pre-inversión regionales para la factibilidad del Programa; (ii) estudios de pre-inversión individuales para la factibilidad del programa. Para el segundo objetivo se financiará: (i) el fortalecimiento de AGRORURAL para ejecutar el Programa Andenes; (ii) el levantamiento de un inventario de expertos de las comunidades campesinas en el conocimiento tradicional de manejo de andenerías y obras hidráulicas asociadas A las andenerías y la formulación de guías de capacitación para preparar a las comunidades campesinas

beneficiarias para la ejecución del Programa. Adicionalmente la CT financiará un componente de difusión del Programa Andenes.

La CT se justifica por la aprobación del perfil del Programa Andenes por parte de la Dirección General de Política de Inversiones (DGPI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) donde se autoriza al MINAGRI a realizar los estudios de factibilidad para la viabilidad del Programa contenidos en la presente CT. Adicionalmente, por la conveniencia de fortalecer a AGRORURAL del MINAGRI y de avanzar en el alistamiento de los expertos de las comunidades y de la sistematización metodológica del Conocimiento Tradicional en manejo de andenerías para las capacitaciones que se van a precisar durante la ejecución del programa.

El perfil del Programa Andenes fue financiado por el Banco con recursos de la CT *Apoyo a la Recuperación de Andenes*, PE-T1165, conjuntamente con un inventario de andenes y la realización de un proyecto piloto de habilitación de andenes en Matucana, provincia de Lima. El inventario de andenes registró 350,000 Has en las 11 regiones donde se realizó. Se calcula que en el país existen otras 150,000 Has adicionales que suman la tercera parte del área productiva de la sierra. Los andenes son una forma de agricultura intensiva en tierras áridas o de baja productividad de origen precolombino que se constituyeron<sup>1</sup> a su vez en una estrategia de adaptación al cambio climático tanto en razón a la retención de suelos como a la acumulación de agua en sus acuíferos asociados. Sin embargo, su estado de conservación se ha ido deteriorando por prácticas productivas inadecuadas. En algunos distritos que poseen andenes ellos representan casi el 100% de su área agrícola, por lo que la población indígena de las comunidades campesinas en donde se encuentra la andenería depende de cómo se conserve esta infraestructura para efectos de su seguridad alimentaria y para colocar excedentes en el mercado. De los estudios y el piloto realizados por PE-T1165 se concluyó que la prioridad para la rehabilitación de los andenes en el Perú estriba en el mejoramiento de la gestión del recurso hídrico asociado a las andenerías, incluyendo la recuperación del conocimiento y prácticas tradicionales para su manejo.

El Programa Andenes y la presente CT asociada se alinean con las prioridades de la Política Social para la Equidad y Competitividad y de Cambio Climático de GCI-9 y su valor agregado es el de promover la revalorización de la Sierra del Perú como un entorno económicamente viable. De igual manera se alinean con las siguientes áreas priorizadas en el documento Estrategia de País con Perú (2012-2016): (i) inclusión social; (ii) desarrollo rural y agricultura; (iii) agua, saneamiento, recursos hídricos y residuos sólidos; (vi) adaptación al cambio climático y gestión de riesgos de desastres naturales; y (ix) competitividad e innovación.

### **III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto:**

Para cumplir con los objetivos, el proyecto tendrá los componentes siguientes:

**Componente 1. Estudios de pre-inversión para la factibilidad del Programa:** Este componente financiará los estudios solicitados por el DGPI para la factibilidad del *Programa Mejoramiento en la gestión del recurso hídrico para el desarrollo productivo en andenerías en 11 regiones del país* – Programa Andenes, cuyo fin es contribuir a la adaptación al cambio climático y

---

<sup>1</sup> De acuerdo con los estudios entomológicos de Alex Chepstow-Lusty de excretas de llamas, los andenes se habrían expandido inicialmente en el Cusco como respuesta al calentamiento global del Siglo XII asociado al colapso del horizonte Tiwanaku-Wari.

a la reducción de la pobreza en las familias y Comunidades Campesinas de pueblos originarios de la Sierra del Perú. El componente financiará los siguientes estudios: (i) el estudio de factibilidad general del Programa Andenes; (ii) 4 estudios de diagnóstico socio-económico de las 95 microcuencas en donde intervendrá el Programa; (iii) 4 estudios de caracterización detallada de recursos naturales productivos y gestión social y económica de las andenerías en las 95 microcuencas del ámbito del programa; y (iv) 7 talleres regionales de consulta para obtener aportes de expertos locales de las comunidades y gobiernos locales y regionales sobre el modelo de intervención cuya factibilidad se tramita, para enriquecer su diseño.

**Componente 2. Estudios de pre-inversión para la viabilización de una muestra de programas de inversión pública (PIP) individuales:** las intervenciones del Programa Orígenes van a ser diferentes dependiendo de las demandas y requerimientos técnicos de cada microcuenca y sistema de andenería para su habilitación, por lo que va a estar compuesto de una sumatoria de intervenciones individuales. De acuerdo con las recomendaciones del DGPI, este componente busca la viabilidad de del Sistema Nacional de Inversión pública (SNIP) de una muestra de programas individuales tipo de inversión pública. El componente financiará: (i) 9 estudios de pre-inversión de proyectos individuales para la gestión de recursos naturales productivos en microcuenca relacionados con la recarga de acuíferos (zanjas de infiltración, pequeñas intervenciones de represamiento de lagunas, construcción de escorrederas o *amunas* para dirigir el agua a acuíferos subterráneos y construcción de túneles o *puquios* de recuperación del agua subterránea y pequeños reservorios); y 9 estudios de gestión del recurso hídrico para incrementar la producción agrícola (infraestructura de riego, productividad agrícola).

**Componente 3. Fortalecimiento institucional:** AGRORURAL posee el despliegue de funcionarios en el terreno y la experiencia necesaria con *núcleos ejecutores* en comunidades campesinas para garantizar una adecuada supervisión del Programa en el campo. Sin embargo, la implementación simultánea del Programa en 11 regiones es un reto para la administración central de AGRORURAL que requiere una adecuación y fortalecimiento institucional para asegurar la debida ejecución futura del Programa. De igual manera, no todas las comunidades campesinas han conservado el suficiente conocimiento tradicional en técnicas de manejo de acuíferos (siembra y cosecha de agua) y en gestión y manejo cultural y social de las terrazas como para asegurar que las intervenciones del programa van a ser exitosas sin un acompañamiento, capacitación y fortalecimiento institucional. En consecuencia la CT financiará firmas que se encarguen de: (i) la evaluación institucional de AGRORURAL, la propuesta de un modelo organizativo de adecuación para la ejecución de programa y la elaboración de su reglamento operativo; (ii) la elaboración de un inventario de expertos de las comunidades en técnicas de manejo de acuíferos y de andenes; y (iii) el diseño de guías de capacitación en cuatro áreas: diques de lagunas, zanjales de infiltración y *amunas* (siembre de agua); construcción de *puquios* y reservorios (cosecha de agua); conservación y reparación de andenes (muros o *pirkas*, terrazas); gestión cultural de la andenería (seguridad alimentaria, biodiversidad agrícola) y en gestión social de la andenería (organización social para el trabajo comunitario, financiación, manejo consuetudinario de la tenencia en la andenería); y

**Componente 4. Difusión del Programa:** este componente busca incidir en los gobiernos locales y en la opinión pública e institucionalidad nacional en aras a contribuir al consenso

acerca del propósito de apoyar la viabilización económica de la sierra a través de la habilitación de los cultivos intensivos en el sistema andenerías a través de la financiación de las siguientes acciones: (i) la publicación del inventario de andenes realizado con recursos de PE-T1165; (ii) el apoyo al segundo congreso mundial de terrazas a celebrarse en Cusco a mediados de 2014, y (iii) la realización de 7 talleres regionales de difusión del Programa Andenes con la participación de beneficiarios y gobiernos regionales y locales de las 11 regiones a ser intervenidas por el Programa.

#### MATRIZ DE RESULTADOS INDICATIVA

Indicador	Unidad	Línea de base		Año 1		Año 2		Fecha estimada	Fuente
		Valor	Año	Plan	Real	Plan	Real		
<b>General</b>									
Agrorural obtiene la viabilidad del SNIP para el Programa Andenes	1 Declaración de Viabilidad	0	2013	1				30/10/2014	DGPI del MEF
AGRORURAL cuenta con Modelo Operativo para implementar el Programa Andenes	1 Reglamento operativo aprobado	0	2013			1		30/6/2015	MINAGRI
<b>Componente 1</b>									
Estudio de Factibilidad	1 estudio aprobado	0	2013	1				30/09/2014	OPI MINAG
Diagnósticos socio-económicos de 95 cuencas	4 estudios aprobados	0	2013	4				30/09/2014	AGRORURAL
Caracterización de recursos naturales y culturales de 95 cuencas	4 estudios aprobados	0	2013	4				30/09/2014	AGRORURAL
Talleres de consulta realizados	7 relatorías de talleres	0	2013	7				30/09/2014	AGRORURAL
<b>Componente 2</b>									
Muestra PIP de infraestructura de riego y productividad agrícola aprobada	9 PIP aprobados	0	2013	9				30/9/2014	OPI – MINAG / DGPI MEF
Muestra PIP de recarga de acuíferos aprobada	9 PIP aprobados	0	2013	9				30/9/2014	OPI – MINAG / DGPI MEF
<b>Componente 3</b>									
Evaluación institucional y Modelo Organizativo de AGRORURAL evaluado	1 evaluación 1 modelo	0	2013	1		1		30/6/2015	AGRORURAL
Inventario de Conocimiento Tradicional instalado en página web	1 inventario en 2 portales	0	2013	1				30/11/2014	CHUQUISACA AGRORURAL
Guías Metodológicas Escuela Andenes probadas en campo	5 guías evaluadas	0	2013			1		30/6/2015	AGRORURAL
<b>Componente 4</b>									
Inventario de andenes publicado	1,000 ejemplares de publicación	0	2013			1,000		15/4/2015	AGRORURAL
Congreso de Andenería llevado a cabo	Relatoría			1				30/7/2014	AGRORURAL
Talleres de difusión realizados	7 Relatorías	0	2013			7		30/6/2015	AGRORURAL

## PRESUPUESTO INDICATIVO

El presupuesto de la CT asciende a US\$ 1,164,500, de los cuales US\$ 989,500 son un aporte del BID y US\$ 175.000 corresponden a un aporte local. El aporte local del Estado peruano es en especie y está representado en el recurso humano que se utilizará para ejecutar el proyecto. El recurso humano que el MINAGRI a través de AGRORURAL aportará como contrapartida consiste la dedicación de un funcionario de tiempo completo para dar asistencia técnica a la Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP) y en el tiempo de los funcionarios de AGRORURAL y de la OPI de MINAGRI necesarios para la revisión y aprobación de los estudios de factibilidad e informes de consultoría financiados por la CT. Se estima que el valor de la contrapartida corresponde a 1,300 días de trabajo. El ejecutor tendrá la obligación de reportar en los informes semestrales los avances en la prestación de este aporte. El aporte del Banco se utilizará para contratar a consultores individuales y firmas consultoras para la realización de estudios, para apoyar los gastos logísticos de los talleres de consulta, de la ventanilla de información y del Congreso Mundial de Terrazas y para la publicación del Inventario de Andenes en el Perú.

Componente/A ctividad	Descripción	BID (\$)	CONTRAPART IDA (\$)	TOTAL
<b>Componente 1</b>	<b>Estudio de pre-inversión para factibilidad del Programa</b>	<b>278,000</b>	<b>40,000</b>	<b>318,000</b>
Actividad 1	Estudio factibilidad del Programa	28,000		28,000
Actividad 2	4 estudios socio económico de la 95 microcuencas en donde intervendrá el programa	86,000	20,000	106,000
Actividad 3	4 estudios de caracterización de Recursos Naturales, Productivos y gestión social y económica de andenerías de 95 microcuencas del ámbito del programa	145,000	20,000	165,000
Actividad 4	7 Talleres para análisis y discusión del programa	19,000		19,600
<b>Componente 2</b>	<b>Estudios de pre-inversión para muestra de PIP individuales</b>	<b>252,000</b>	<b>40,000</b>	<b>292,000</b>
Actividad 5	9 Estudios de pre-inversión de proyectos individuales - Gestión del Recurso Hídrico para incrementar productividad agrícola (infraestructura de riego - capacidades productivas)	126,000	20,000	146,000
Actividad 6	9 Estudios de pre-inversión de proyectos individuales - Gestión de los Recursos Naturales Productivos en Microcuencas (RRNN - recarga de acuíferos)	126,000	20,000	146,000
<b>Componente 3</b>	<b>Fortalecimiento institucional</b>	<b>150,000</b>	<b>20,000</b>	<b>170,000</b>
Actividad 8	Estudio de capacidad institucional – Modelo Organizacional de AGRORURAL	90,000	10,000	100,000
Actividad 9	Inventario de Conocimiento Tradicional	20,000	5,000	25,000
Actividad 10	Guías de capacitación – Escuela	40,000	10,000	45,000

Componente/A ctividad	Descripción	BID (\$)	CONTRAPART IDA (\$)	TOTAL
	Andenes			
<b>Componente 4</b>	<b>Difusión del programa</b>	<b>94,500</b>		<b>94,500</b>
Actividad 9	Edición de estudios	2,000		2,000
Actividad 10	Publicación	30,000		30,000
Actividad 11	Congreso mundial de terrazas	40,000		40,000
Actividad 12	Talleres de difusión del programa	17,500		17,500
Actividad 13	Funcionamiento de ventanilla Andenes (Información)	5,000		5,000
Actividad 14	<b>Gestión del Programa (Unidad de Coordinación en Agrorural)</b>	<b>201,000</b>	<b>70,000</b>	<b>271000</b>
	Coordinador	75,000		75,000
	Fiduciario	63,000		63,000
	Apoyo Técnico – Especialista (1)	63,000		63,000
	Apoyo Técnico – Especialistas (2)		70,000	70,000
Actividad 15	Auditoría	<b>9,000</b>		<b>9,000</b>
Actividad 16	Imprevistos	<b>5,000</b>		<b>5,000</b>
		<b>989,500</b>	<b>175,000</b>	<b>1,164,500</b>

#### IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

La responsabilidad de la ejecución de esta cooperación técnica estará a cargo del BID, a través de su Representación en Perú, CAN/CPE, para cuyos efectos coordinará con el MINAGRI a través del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL), creado por el D.L. 997 de mayo de 2008 que le otorga capacidad de ejecución y que posee la infraestructura, conocimiento y personal especializado en las regiones para asegurar la debida ejecución del proyecto en el campo, pero que posee debilidades institucionales a nivel central que la presente CT busca superar con el apoyo de ejecución del Banco. AGRO RURAL nació por la fusión de cuatro diferentes programas de desarrollo rural del MINAGRI<sup>2</sup>.

##### Estructura de ejecución

Para la ejecución del Programa Andenes AGRORURAL contará con un modelo organizativo que le permita asumir las responsabilidades de ejecución. Mientras tanto, esta CT será ejecutada por el Banco que coordinará con un coordinador, un especialista fiduciario y un técnico al interior de AGRORURAL, financiados con recursos de esta CT, mientras se implementa el modelo organizacional definitivo para la ejecución del Programa. Otro técnico será aportado por AGRORURAL así como tiempo de funcionarios encargados de la elaboración de los TDR de las consultorías, su supervisión técnica y la revisión de sus informes. AGRORURAL cuenta con una red de actores organizados de las comunidades campesinas organizados, que facilitarán la implementación y la puesta en marcha del Programa Andenes. Agrorural mantendrá el Comité de Expertos Científicos (*Scientific*

<sup>2</sup> Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y conservación de Suelos (PRONAMACHCS); Programa de Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur (MARENASS); Programa de Servicios de Apoyo para Acceder a los Mercados Rurales (PROSAAMER) y PROABONOS, todos ellos vinculados al desarrollo rural.

*Steering Committee*) de PE-T1165, que esta vez estará encargado de asesorar la factibilidad del Programa.

**Adquisiciones.** Las contrataciones para el proyecto propuesto se llevarán a cabo de acuerdo con las “Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2349-9) y con las “Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2350-9). El Plan de adquisiciones de la CT cubre los 16 meses de ejecución del proyecto que ha sido acordado entre el Banco y AGRORURAL. El Plan de Adquisiciones contiene el detalle de todas las adquisiciones de la operación. El Plan de adquisiciones se actualizará anualmente o cuando sea necesario o requerido por el Banco.

**Adquisición de bienes y servicios.** Los bienes y servicios diferentes a consultoría a ser adquiridos para este proyecto pueden incluir adquisición de materiales para capacitación, publicaciones, alquiler de salones, alimentos, y costos de transporte, entre otros.

**Adquisición de servicios de consultoría.** Los servicios de consultoría individual bajo el proyecto incluyen contratación de personal para coordinar el proyecto, contratación de consultores individuales para estudios de factibilidad, estudios socioeconómicos, caracterización de microcuencas y para los estudios de preinversión individuales de los PIP de gestión del recurso hídrico (infraestructura de riego-capacidades productivas) y gestión de RR NN productivos (recarga de acuíferos); y los servicios de consultoría a ser contratados por firmas incluyen aquellas del componente de fortalecimiento institucional (capacidad institucional de AGRORURAL, inventario de expertos en conocimiento tradicional y guías de capacitación). Los TDR de las consultorías serán preparados por AGRORURAL y los productos de esas consultorías serán evaluadas por AGRORURAL o el sistema del SNIP cuando correspondan (factibilidad – PIPs) previo a la aprobación del Jefe de Equipo del Banco.

## V. **Riesgos importantes:**

Se prevé los siguientes riesgos del Programa Andenes cuyas medidas mitigatorias se pueden prever en esta CT: (i) la posibilidad que por su debilidad institucional AGRORURAL no pueda asumir de manera adecuada las responsabilidades de la ejecución del programa; (ii) posibles dificultades por parte de MINAGRI para mantener el esfuerzo requerido sostenido para la aprobación de los PIP de los estudios de pre-inversión individuales; (iii) la posibilidad que se presente una baja respuesta de las comunidades campesinas a la oferta del Programa por baja capacidad organizativa, desconocimiento de las técnicas tradicionales de manejo de andenería, carencia de ánimo para conformar núcleos ejecutores o por falta de jóvenes dispuestos a asumir los trabajos de contrapartida que va a requerir el programa; y (ii) eventuales dificultades para generar acuerdos con los gobiernos locales para que estos realicen inversiones complementarias que potencien los incrementos en producción y productividad esperados por el Programa.

Para mitigar estos riesgos se prevé las siguientes actividades a ser financiadas por la CT: (i) el estudio de capacidad institucional de AGRORURAL permitirá contar con recomendaciones para la adopción de un modelo organizacional adecuado para la implementación del Programa; (ii) los estudios socioeconómicos de las 95 microcuencas de actividad de la fase I del Programa Andenes permitirán contar con un diagnóstico detallado de demografía, organización social, capacidad institucional y conocimiento tradicional que permita estimar la viabilidad social para la implementación del programa en las comunidades campesinas beneficiarias; (ii) el portafolio de expertos en conocimiento tradicional asociado a la andenería de las comunidades permitirá contar con un stock de capacitadores

y el diseño de guías de capacitación en la construcción de zanjas de infiltración, almuenas, puquios, canales, pirkas y en la gestión y manejo social de los andenes permitirá contar con los instrumentos metodológicos adecuados para acometer un programa de capacitación de los núcleos ejecutores y comunidades en las microcuencas priorizadas por el durante la ejecución del programa que contribuya al éxito de la intervención; y (iii) la realización de talleres regionales de consulta con gobiernos locales y regionales y las labores del componente de difusión del programa se espera que contribuyan a la creación de un propósito nacional en MINAGRI y regional en los gobiernos locales para apoyar el propósito de lograr las bases para una economía viable en la Sierra alrededor de las andenerías basado en la agricultura intensiva y en otras adicionalidades a ser exploradas en el futuro, como el interés que pueda existir por parte del mercado del turismo para generar inversiones en la zona.

## **VI. Excepciones a las políticas del Banco**

Para la contratación de las consultorías para el levantamiento del portafolio de expertos tradicionales de las comunidades campesinas en habilitación y gestión de andenerías y para la sistematización de guías de capacitación de conocimiento tradicional se contratará a la Asociación Andina Cusichaca, ONG que posee 35 años de experiencia en temas de andenería, por tratarse de una consultoría especializada en donde no existe oferta similar en el mercado para esos fines.

## **VII. Salvaguardias Ambientales**

Esta CT no contempla intervenciones sino sólo la realización de estudios y cuenta con la no-objeción por parte de la Revisión Ambiental y Social de la Unidad de Salvaguardias Ambientales del Banco, el XX de XXXX y ha sido clasificada como un proyecto de categoría “C”.

En cuanto a los impactos sociales positivos, se espera que el programa cuya factibilidad se apoya se convierta en una estrategia de adaptación al cambio climático, basado en la recuperación de conocimiento y prácticas tradicionales y en el fomento de la biodiversidad para la agricultura, que es consistente con el Art. 8J del Convenio de la Biodiversidad y con la Política Operativa sobre Pueblos Indígenas del Banco (OP-765).

No se prevén impactos sociales negativos sobre la organización social, control social, economía tradicional o sobre las prácticas culturales sino que al contrario se prevé el fortalecimiento de la cohesión social, de las redes de complementariedad vertical y de la seguridad alimentaria y capacidad organizativa de las comunidades a ser beneficiarias del programa.

### **Anexos:**

- Solicitud del MINAGRI y de la DCP del MEF.
- Términos de referencia para las principales adquisiciones requeridas.
- Plan de Adquisiciones