



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



PACCPERÚ
Programa de Adaptación al Cambio Climático

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PERÚ - PACC

INFORME DE FASE

01 Febrero 2009 – 14 Febrero 2012

Un Programa del Ministerio del Ambiente del Perú y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación – COSUDE, ejecutado a nivel regional por los Gobiernos Regionales de Cusco y Apurímac

Con el soporte técnico y facilitación del Consorcio



HELVETAS
Swiss Intercooperation

PERU



libélula



predes
CENTRO DE ESTUDIOS Y
PREVENCIÓN DE DESASTRES

Esquema de Contenido

Información Básica

1. **Presentación**
2. **Resumen Ejecutivo**
3. **Antecedentes**
4. **Evolución del Contexto en la primera fase del PACC**
5. **Lógica de la intervención del PACC**
6. **Logros en términos de efectos y resultados en la primera fase del PACC**
 - 6.1 **Efectos e impactos de la Fase 1**
 - 6.2 **Resultados (productos y servicios) de la Fase 1**
 - 6.3 **Valoración Cualitativa de los Resultados de la Fase I**
 - 6.4 **Principales logros del PACC de acuerdo a la evaluación externa**
7. **Retos y dificultades en la primera fase del PACC**
8. **La equidad de género en el PACC**
9. **Estrategias que resultaron efectivas e innovadoras**
10. **Participación y contribución de las Entidades Científicas Suizas en la primera fase del PACC**
11. **Aporte de los miembros del Consorcio facilitador y asesor en la primer fase del PACC**
12. **Lecciones aprendidas**
 - 12.1 **En relación al desarrollo de conocimiento sobre el cambio climático, sus efectos e impactos, las vulnerabilidades y decisiones de adaptación**
 - 12.2 **En relación a la identificación y priorización de medidas de adaptación**
 - 12.3 **En relación a la reflexión sobre la adicionalidad de la adaptación**
 - 12.4 **En relación a la construcción de políticas públicas en adaptación**
 - 12.5 **En relación a la pertinencia de las políticas específicas en cambio climático y su transversalización en políticas existentes**
 - 12.6 **En relación a las dificultades al pasar de la construcción de políticas a la implementación**
 - 12.7 **En relación a la medición y monitoreo de los cambios generados por procesos y medidas de adaptación**
13. **Eficiencia del Programa**
 - 13.1 **Ejecución técnica y financiera del Programa**
 - 13.2 **Contribuciones de los socios locales, regionales y nacionales**
14. **Sostenibilidad de las acciones del Programa**
15. **Aspectos para la consolidación y para el escalamiento de acciones**
16. **Algunas perspectivas que se proponen de cara a la segunda fase del PACC**
17. **Anexos**
 - **Anexo 1: Cuadro de la ejecución del presupuesto**
 - **Anexo 2: Cuadro de los recursos financieros apalancados por el Programa**

Información Básica

País/Región: Perú (Cusco, Apurímac)	Nombre del proyecto/programa: Programa de Adaptación al Cambio Climático – PACC Fase 7F-05409.02.01 Contrato No. 81010618
Niveles de Trabajo	Nivel Macro: Ministerio del Ambiente. Nivel Meso: Gobiernos Regionales de Cusco y Apurímac. Nivel Local: Gobiernos Locales de microcuencas priorizadas, comunidades y familias.
Objetivo principal del programa/proyecto: <i>Poblaciones e instituciones públicas y privadas de las regiones Cusco y Apurímac, implementan medidas de adaptación al cambio climático, habiéndose además capitalizado aprendizaje e incidido en las políticas públicas a nivel nacional y en las negociaciones internacionales.</i>	
Fecha de inicio del proyecto: Febrero 2009	Duración programada originalmente: 36 meses (finalizando en enero 2012) Duración extendida: 36 meses y 14 días (finalizando el 14 de febrero 2012) COSUDE decidió incluir una etapa de consolidación de 11 meses del 15 de feb al 31 de dice 2012, la cual se encuentra en implementación.
Inicio de la fase: Febrero 2009	Cierre de la fase: 14 de febrero de 2012
Presupuesto de cooperación suiza: en CHF y soles CHF 4.864.926 Mio (equivalente aprox. a 13.23 millones de nuevos soles) Fondos de Cofinanciamiento: Se apalancaron S/. 36'454,494.00 (equivalente a CHF 12'570.515) provenientes de gobiernos regionales y locales, instituciones nacionales, organismos internacionales cooperantes y familias beneficiarias. Habiéndose apalancado en 2.6 veces el monto total del financiamiento de COSUDE.	
Organización/es que llevaron a cabo la implementación: La implementación de la primera fase del PACC fue facilitada y asesorada por el Consorcio Helvetas Swiss Intercooperation, Libélula y Predes, liderado por la primera de ellas, quien asumió también la administración y gestión.	
Socios en la implementación del programa: Nivel Macro: Ministerio del Ambiente. Nivel Meso: Gobiernos Regionales de Cusco y Apurímac. Nivel Local: Municipalidades Distritales de Kunturkanki y Checca en Cusco y Juan Espinoza Medrano en Apurímac, y 21 Comunidades comprendidas en esos distritos.	
Principales socios a nivel internacional: Universidad de Zúrich, como líder del Consorcio de Entidades Científicas Suizas, integrado además por Meteoswiss, Meteodat, WSL-SLF, Agroscope y la Universidad de Ginebra.	
Responsables de la información financiera: <ul style="list-style-type: none"> • HELVETAS Swiss Intercooperation Berna: Brigitt van Dock. • HELVETAS Swiss Intercooperation Perú: Yanina Kanamori. • Registro a nivel de proyecto: Carmen Cusitito (Administradora Financiera PACC) y Yahasmina Mujica (Contadora PACC). Responsables de la información técnica: <ul style="list-style-type: none"> • Oficial de Programa de Helvetas Swiss Intercooperation para el PACC: Patricia Camacho. • Coordinadora Nacional del PACC: Lenkiza Angulo. 	

1. Presentación

El presente informe da cuenta del trabajo desarrollado por el Programa de Adaptación al Cambio Climático-PACC en su primera fase y al cabo de **tres años y 14 días de intervención**, desde el 01 de Febrero 2009 al 14 de Febrero 2012.

El propósito del documento es informar a los múltiples actores que participaron del programa, sobre los efectos e impactos logrados, los productos y servicios generados, la ejecución presupuestal y los recursos apalancados por el programa que se constituyeron en medios que posibilitaron dichos logros. Se señalan igualmente los retos y problemas afrontados, la forma en que el programa encaró la equidad de género, las lecciones aprendidas que deja la experiencia desarrollada y que tienen que ver con aspectos técnicos, programáticos, de innovación y que permitirán a distintos actores capitalizarlas en sus intervenciones. Se mencionan los aspectos a consolidar y las condiciones creadas para el escalamiento de acciones y también para lograr su sostenibilidad, así como algunas perspectivas que podrían considerarse de cara a una segunda fase del programa.

Este informe ha tenido como fuentes, el informe final de medición de impactos y resultados del programa realizado por Metis Gaia y el PACC, el informe final de los concursos campesinos desarrollados en el marco del PACC, documentos oficiales que dan evidencia de decisiones públicas, así como documentos técnicos que respaldan la acción realizada. También se ha tomado en consideración los resultados de la evaluación externa del programa realizada en mayo de 2011 y la memoria de la evaluación interna, realizada por el consorcio facilitador del PACC y el equipo técnico del programa, en febrero-marzo de 2011.

2. Resumen Ejecutivo

El contexto en el que se desarrolló la primera fase del PACC estuvo marcado por una rápida evolución del tema tanto a nivel internacional como nacional que tuvieron impactos positivos sobre el programa. El diseño del PACC antecedió a la creación del Programa Global de Cambio Climático de COSUDE que definió 3 ámbitos de trabajo: el *diálogo político*, la *adaptación* y la *mitigación*. Desde la conformación de este programa, el PACC pasó a formar parte de él y sus resultados contribuyen con los dos primeros ámbitos del Programa Global.

El PACC ha trabajado en los niveles, local, regional, nacional e internacional. Al término de su primera fase el 14 de enero de 2012, ha tenido logros positivos en términos de efectos-impactos, los que se sitúan en los siguientes campos: a) *las familias*, b) *las comunidades*, c) *los equipos técnicos y políticos regionales y locales*, d) *los gobiernos regionales y locales*, y e) *la política nacional*, y que han sido medidos en base a los indicadores establecidos en el Sistema de Monitoreo de Impactos del programa.

A nivel de familias, los impactos se sitúan en el *fortalecimiento de capacidades y en la implementación de medidas de adaptación*, medidos a través del nivel de adopción y mejora de buenas prácticas. **A nivel de comunidades**, los impactos se visibilizan en la *incorporación de acciones de adaptación dentro de la gestión comunal* y en el *grado de incidencia* que han tenido *ante sus autoridades locales*; medidos a través de los acuerdos comunales gestados y el grado de implementación de estas acciones, así como por el número de iniciativas que lograron ser posicionadas a través de los presupuestos participativos locales.

A nivel de los equipos técnicos y políticos regionales y locales, los impactos se sitúan en el *fortalecimiento de sus competencias para la promoción de políticas y acciones de adaptación al cambio climático*, y medidos a través del uso o aplicación que han hecho de conocimientos, metodologías o herramientas aprendidas. **A nivel de los gobiernos regionales y locales**, los impactos se concentran en la *formulación e implementación de políticas para la adaptación*, medidos a través de la formulación, aprobación e implementación de estrategias regionales y locales de cambio climático y del número de proyectos de inversión pública locales y regionales vinculados a la adaptación al cambio climático viabilizados y los montos comprometidos en ello; así como en la conformación de unidades operativas regionales permanentes con responsabilidades en cambio climático dentro de los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac.

A nivel de la política pública nacional, el impacto se situó en las *contribuciones efectuadas desde los aprendizajes generados* desde las experiencias regionales y locales. También el programa generó un conjunto de productos y servicios en cada uno de sus ejes de resultados que contribuyeron con los efectos/impactos logrados.

Las estrategias implementadas por el programa, de **colaboración entre las comunidades científico y política**, de **articulación a estructuras de gobierno** y de **vinculación y colaboración de actores en diferentes niveles (local, regional, nacional, e internacional)** resultaron innovadoras y efectivas para el programa. Los diferentes actores institucionales y sociales; públicos y privados; científicos, académicos, políticos y gestores del desarrollo; locales, regionales, nacionales e internacionales contribuyeron desde distintos roles con el desempeño y los logros de esta primera fase.

La equidad de género en el programa se asoció al enfoque de desarrollo humano, privilegiándose el trabajo con grupos diferenciados según género y edad, desde el reconocimiento de las vulnerabilidades específicas existentes en estos grupos. En ese contexto se promovió el rol activo de las mujeres en el marco de los concursos campesinos impulsados por el programa; el reconocimiento y valoración comunal del rol de la mujer en el desarrollo familiar y comunal; la formación en valores y la movilización de niños y niñas en edad escolar, en torno a la temática ambiental y de adaptación al cambio climático; el fortalecimiento de líderes y lideresas comunitarios para lidiar con las desigualdades de género y la incorporación de criterios de equidad de género en los instrumentos de política local.

La implementación de la primera fase del programa ha aportado un conjunto de **lecciones aprendidas** en distintos campos, relacionados con el desarrollo de conocimiento sobre el cambio climático, la identificación y priorización de medidas de adaptación, la reflexión respecto a la adicionalidad de la adaptación, la construcción de políticas en adaptación, y con la medición y monitoreo de procesos y medidas.

Al término de su primera fase de implementación el programa logró alcanzar la totalidad de las metas de efecto/impacto que se propuso y ejecutar el 100.22% del presupuesto local administrado por el programa en su sede en Cusco, y apalancar recursos financieros del orden de S/. 36'454,494.00 nuevos soles. Se han generado bases para la sostenibilidad de las acciones, no obstante, hay aspectos a consolidar que están siendo trabajados por el proyecto en el periodo de consolidación de la primera fase (15 de febrero-31 de diciembre de 2012). De cara a la segunda fase del PACC, se visualiza que el programa debe reafirmar el papel de liderazgo de los gobiernos regionales y locales, como gestores del proceso, y reservarse un rol de asesoría y acompañamiento; pero además establecer estrategias para el escalamiento de acciones en concertación con el MINAM y para fortalecer la gestión de conocimiento que aporte a un diálogo global en el tema.

3. Antecedentes

A finales de 2006, COSUDE convocó entre sus oficinas a un concurso interno para asignar recursos de NRU, y cada país presentó sus propuestas. COSUDE Perú presentó una propuesta sobre *Adaptación al Cambio Climático*, tema novedoso que fue seleccionado para su ejecución. En abril de 2007, COSUDE contrató un equipo para la formulación del proyecto. La idea original era realizar una acción directa en las regiones de Cusco y Apurímac y transversalizar la adaptación en los proyectos existentes de COSUDE.

El 14 de agosto de 2007, COSUDE invitó a 4 entidades a presentar sus propuestas técnicas, organizativas y financieras para la implementación del PACC, conforme a términos de referencia que establecían que el proyecto iniciaría en 2008 y finalizaría en junio de 2015, con un horizonte de ejecución de **7 ½ años**, el que comprendería una **fase preparatoria de 18 meses y dos fases de ejecución de 3 años cada una**. Invitando además a las instituciones convocadas a **construir consorcios entre sí o con otras entidades a fin de complementar capacidades**, proponiendo además una lista de potenciales entidades a ser consideradas para tal fin. La propuesta presentada por Intercooperation y sus socios Libélula y Predes, para la ejecución del PACC, fue seleccionada por COSUDE.

Antes del inicio de la implementación del PACC, varios cambios en el contexto determinaron modificaciones en el diseño original del PACC; entre ellos, la **creación del Ministerio del Ambiente en Perú, MINAM** en mayo de 2008, y con ello la desaparición del CONAM y la transferencia de sus responsabilidades rectoras en el tema de cambio climático, al nuevo Ministerio; la **reorganización institucional de COSUDE, a partir de la cual desaparecieron las áreas temáticas como NRU** (responsable del PACC) **y se crearon las redes temáticas y surgieron los programas globales**; también la **decisión del Parlamento Suizo de finalizar la cooperación desde los programas regionales en el Perú**.

La fase de 18 meses prevista originalmente sólo para el desarrollo de estudios y el resultado de transversalizar la adaptación al cambio climático en los otros proyectos de COSUDE en el Perú, fueron eliminados, y **el diseño fue replanteado para involucrar una fase de implementación de 3 años, en la cual se abordara el desarrollo de investigaciones como también la implementación de medidas**.

A solicitud de COSUDE, entre agosto 2008 y enero 2009, Intercooperation y sus socios implementaron un mandato previo que incluyó; la selección del personal e instalación de oficinas, selección de microcuencas piloto para la intervención local en base a criterios concertados, formulación final del Plan Rector del proyecto y generación de condiciones y acuerdos operativos para el arranque. La primera fase del PACC se ha implementado desde 1 de Febrero de 2009 hasta el 14 de febrero de 2012. Actualmente se encuentra en implementación una etapa de consolidación de la primera fase, desde el 15 de febrero hasta el 31 de diciembre de 2012.

4. Evolución del contexto durante la Primera Fase del PACC

▪ Cambios acontecidos a nivel internacional y su efecto en la implementación del PACC

En la primera fase del programa, a nivel internacional se produjo creciente información respecto a la **problemática del Cambio Climático y hubo un mayor desarrollo teórico**. La presión sobre el tema se incrementó y se hizo más público a través de los medios, luego que el IPCC obtuviera el Premio Nobel en 2007. Existe ahora **mayor información a nivel global, lo que representó una oportunidad** para el PACC, **pero también un reto**, pues la calidad de servicios y productos a mostrar desde el PACC hacia afuera, tuvieron una valla más alta. Hubo igualmente más experiencias en marcha y una mayor posibilidad de establecer intercambios. La mayor presencia del tema en medios hizo también que **la temática se inserte más fácilmente en la agenda pública**, y que la población esté más ávida de información sobre cambio climático.

A pesar de lo anterior, **no se produjo un acuerdo global en compromisos de reducción de emisiones de parte de los países desarrollados, pero sí un mayor financiamiento para acciones de mitigación y adaptación** al cambio climático, que se dio en paralelo con una cada vez más notoria y poderosa, demanda de los actores sociales e institucionales locales, regionales y nacionales, por asistencia y asesoría técnica para medidas de adaptación y mitigación. Relacionado al financiamiento de la adaptación, a nivel internacional se discute la *adicionalidad* de este financiamiento respecto a lo existente en cooperación para el desarrollo, pero también la *adicionalidad* que deben tener las medidas de adaptación respecto a las acciones de desarrollo tradicional; y con ello la exigencia de la cooperación por contar con esta información. Sin embargo a nivel internacional aún no hay mucha experiencia en implementar la adaptación en diferentes contextos, y existen muchas preguntas sin respuesta, y una de las interrogantes que persiste es **cómo diferenciar la ACC del desarrollo “tradicional”**, particularmente en contextos de pobreza y subdesarrollo.

A nivel de la comunidad Andina, **la SGCAN** perdió fuerza en el tema y su poder de cohesión entre los países que la conforman, dada la heterogeneidad de las posiciones de los países respecto al tema, lo que se refleja en las negociaciones internacionales. Por tanto **no hubo un avance concreto en la temática** de cambio climático de manera articulada a los 4 países (ej. la Estrategia Regional Andina de Cambio Climático no prosiguió).

Como balance, la mayoría de avances a nivel internacional han tenido un efecto positivo sobre el desempeño del programa.

▪ **Cambios acontecidos en el nivel nacional y su efecto en la implementación del PACC**

En el contexto peruano, **el desarrollo del PACC acompañó la creación y consolidación del Ministerio del Ambiente**, que definió como lineamientos en el tema: a) la promoción y desarrollo de la investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación, b) la promoción de políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del CC y reducción de la vulnerabilidad y c) la difusión del conocimiento y la información nacional sobre el CC en vulnerabilidad adaptación y mitigación. **Lineamientos que fueron concordantes con las líneas de acción del PACC; pudiendo constituirse el Programa, en expresión concreta de la aplicación de los lineamientos de la autoridad ambiental en el tema;** lo que contribuyó a que el programa **logre ser visibilizado como un programa del MINAM**, a pesar de no ser implementado directamente por el sector (ej. presentación oficial del PACC en COP16).

La Comisión Nacional de Cambio Climático fue reestructurada, con el encargo de **actualizar la Estrategia Nacional de Cambio Climático**, y se conformaron grupos técnicos temáticos para tal fin. En ese marco hubo demanda del MINAM respecto a los aportes que el PACC podía brindar a los procesos de interés nacional (ej. consultorías para aportar a la definición del marco normativo e institucional de la ACC, y participación del PACC en Grupo Ad-Hoc para la actualización de la ENCC, entre otros).

En el periodo, **el cambio de autoridades regionales y locales** en enero 2011, marcó un proceso de transición por la interlocución con nuevas autoridades y funcionarios y la redefinición de prioridades de todo orden. Esto hizo necesario reafirmar los compromisos interinstitucionales para la inserción del Programa en la gestión de los nuevos gobiernos regionales y locales, con nuevos convenios marco y específicos para la ejecución de acciones y proyectos, que permitieron retomar y profundizar la acción del Programa, acogiendo iniciativas de las nuevas autoridades.

El cambio de gobierno nacional en julio 2011, produjo igualmente redefiniciones respecto a las prioridades políticas ambientales en general y de manera específica en la temática de cambio climático, para: a) incluir el enfoque de cambio climático en la planificación nacional del desarrollo, b) articular la acción de las convenciones de cambio climático, desertificación y diversidad biológica, c) culminar la actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y d) profundizar el trabajo conjunto y asesoría a los gobiernos regionales para; la elaboración de sus estrategias regionales de cambio climático; la implementación del plan de capacitación para la gestión del cambio climático; el establecimiento e implementación de las Autoridades Regionales Ambientales en San Martín, Cusco, Junín, Puno, Madre de Dios y Piura; la incorporación de consideraciones de cambio climático en las políticas, planes y estrategias de desarrollo en coordinación con CEPLAN; y la incorporación de la Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en la Inversión Pública con el MEF. Prioridades a las que se ha articulado el Plan Operativo del periodo de consolidación del PACC 2012.

En los últimos años, **se multiplicaron los proyectos de cooperación sobre la temática de cambio climático**, lo que significó mayores esfuerzos del PACC para procurar la armonización y colaboración sinérgica con las diferentes iniciativas.

Durante la implementación del programa **se incrementó la conflictividad social relacionada principalmente con la problemática ambiental** (Ej. conflictos en torno al agua en Cusco y conflictos en torno a la Minería en Apurímac). En las poblaciones altoandinas, se observa una mayor sensibilidad y demanda por preservar la disponibilidad y calidad del recurso agua para atender prioritariamente el consumo de las poblaciones y la actividad agrícola y pecuaria en los que se basan los medios de vida campesinos, frente a planteamientos que buscan priorizar el recurso y el territorio, para otros usos. Respuestas sociales que previsiblemente sean más marcadas en el futuro, dada la tendencia a la escasez del recurso agua en el contexto del cambio climático.

▪ **Conformación del Programa Global de Cambio Climático de COSUDE y su efecto en la implementación del PACC**

El diseño del PACC antecedió a la formación del Programa Global de Cambio Climático de COSUDE; pero desde su conformación, el PACC dejó de ser un proyecto de la Cooperación Regional para ser uno de los primeros proyectos de dicho Programa Global y en consecuencia debía contribuir al logro de la finalidad y objetivos globales, como son; evitar lo ingestionable (mitigación) y gestionar lo inevitable (adaptación), en 3 ámbitos de trabajo: **el Diálogo Político**, para lograr un régimen climático justo que favorezca el desarrollo y sea vinculante; **la Mitigación**, promoviendo un desarrollo sostenible con menor dependencia de combustibles fósiles; **la Adaptación**, para lograr la reducción de la vulnerabilidad y de los costos sociales y económicos de la adaptación, priorizando en

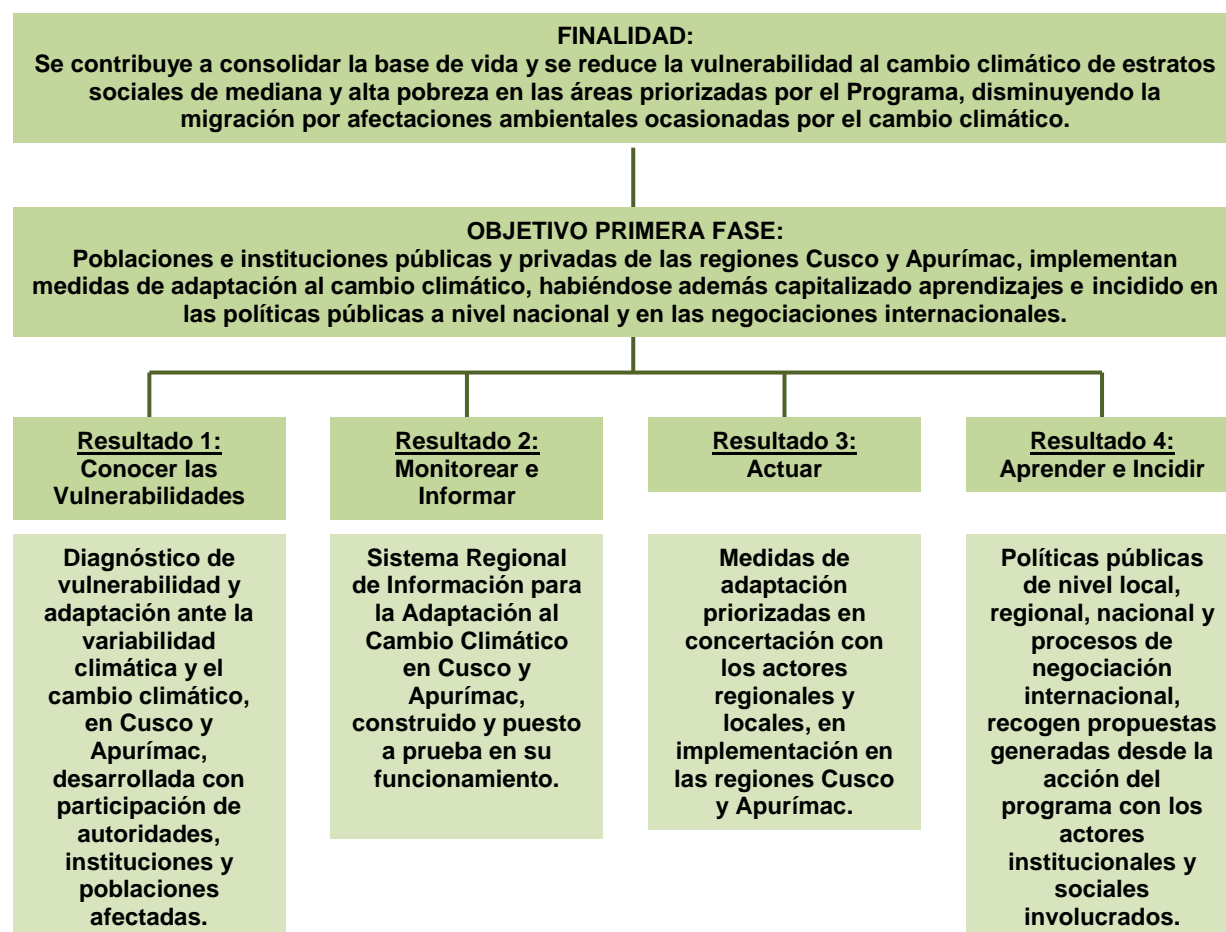
este campo, a) el capital de producción de suelo, bosque y agua, b) la reducción de vulnerabilidades ante peligros naturales, y c) la transferencia de tecnologías.

La contribución del PACC durante su primera fase se sitúa en dos de esos ámbitos. **En el Diálogo Político**, aportando al desarrollo de políticas locales, regionales y nacionales sustentadas en la generación de conocimientos sobre los efectos e impactos del cambio climático en los territorios, y en los aprendizajes de las experiencias en campo; así también aportando con insumos a la posición nacional en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

En la Adaptación, los procesos, mecanismos e instrumentos impulsados por el PACC para promover la adaptación, han aportado diversos aprendizajes. Ej.: a) tipologías de medidas y mecanismos para la movilización e innovación campesina en torno a la ACC a nivel comunal y familiar, b) incorporación de ACC en planes de desarrollo comunal, local y regional, c) promoción de la inversión pública en ACC a través de acciones coordinadas con los gobiernos locales y regionales, d) la transversalización de la ACC y RRD en instrumentos de gestión del desarrollo, e) la integración transversal de la reducción de riesgos en las medidas de adaptación, f) el desarrollo de procesos formativos para el fortalecimiento de capacidades (ej. Diplomado en Ciencia y Gestión del CC), y g) la socialización de aprendizajes a diferente nivel.

5. Lógica de la intervención del PACC

La implementación de la primera fase del programa tuvo como marco la matriz de planificación bajo la cual se diseñó el programa; en términos de finalidad, objetivo y resultados y que se expresa en la gráfica siguiente.



Para instrumentalizar y realizar el seguimiento y medición respecto al grado de consecución del objetivo del programa, se plantearon hipótesis e indicadores de impacto, cuyos resultados se precisan en el numeral 6.1 de este informe.

El plan de fase organizó los componentes de trabajo del Programa, en función de 4 ejes de resultados: 1) **conocer las vulnerabilidades**, 2) **monitorear e informar**, 3) **actuar**, y 4) **aprender e incidir**. Luego de finalizar el primer año de implementación del Programa, se evidenció que la construcción y puesta en marcha del **modelo de gestión compartida**, propuesto para lograr el involucramiento y apropiación de los gobiernos regionales respecto al programa desde el inicio de su implementación, requería grandes esfuerzos, tiempos y actividades para la

coordinación y concertación a distinto nivel; por lo cual se vio necesario incorporar un componente o resultado adicional (R0), relacionado con la gestión del programa. Para instrumentalizar y realizar el seguimiento y medición de los avances y logros en cada uno de los ejes de intervención del programa y su contribución con los impactos, se establecieron indicadores, cuya medición final se precisa en el numeral 6.2 de este informe.

La acción del PACC en su primera fase, tuvo 3 niveles: local, circunscrito a dos microcuencas piloto (Huacrahuacho en Canas-Cusco y Mollebamba en Antabamba-Apurímac); regional, concentrado en las regiones Cusco y Apurímac; nacional, en apoyo a iniciativas del MINAM y el MEF.

1. **En el nivel local**, la acción articuló: a) investigaciones físicas, sociales y culturales sobre manifestaciones e impactos locales del cambio climático, realizadas entre 2009 y mediados de 2010, por un colectivo de investigación interdisciplinario e interinstitucional y con participación y validación de la población local; b) implementación de medidas de adaptación priorizadas, sustentadas en los resultados de las investigaciones; c) formulación de políticas públicas locales para la adaptación; d) fortalecimiento de capacidades de gobiernos locales, y de líderes comunales para la gestión de la adaptación al cambio climático; y e) generación de información meteorológica local. La implementación de medidas de adaptación apeló a dos mecanismos; por un lado, a la realización de 3 ciclos de concursos campesinos como medios para la movilización e innovación campesina para la adaptación, desarrollados entre el segundo semestre de 2010 y finales de 2011; y por otro lado, al cofinanciamiento de proyectos de inversión pública municipal, como medios para catalizar la inversión pública local para la adaptación.
2. **En el nivel regional**, la acción articuló: a) la generación de una estructura de gestión transversal del cambio climático dentro de los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac¹ y la creación de grupos técnicos regionales de cambio climático, como espacios interinstitucionales público-privados para la construcción de las políticas públicas regionales en cambio climático; b) investigaciones regionales sobre manifestaciones e impactos del cambio climático, realizadas entre el 2010 y 2011, como soporte para la definición de las políticas y la priorización de proyectos de adaptación, y diagnósticos regionales que están disponibles al final de la fase y cuya difusión se realiza actualmente en la etapa de consolidación; c) el desarrollo de sistemas de información para orientar la planificación y monitoreo de la adaptación, d) el cofinanciamiento y asesoría en la formulación de programas y proyectos regionales de inversión pública para financiar acciones de adaptación al cambio climático a mayor escala, e) el fortalecimiento de cuadros profesionales para la gestión frente al cambio climático y de capacidades para la aplicación de herramientas técnicas, y f) la construcción participativa de estrategias regionales de cambio climático, como marco y referente de la acción pública y social regional en el tema.

En ambos niveles (local y regional), la acción procuró insertarse en los principales procesos y dinámicas de planificación del desarrollo llevados a cabo en los ámbitos regionales (Apurímac y Cusco) y locales, incidiendo en que la adaptación al cambio climático sea reconocida como una prioridad u objetivo de desarrollo.

3. **En el nivel nacional**, el programa buscó contribuir con los aprendizajes generados desde la acción local y regional, en la actualización de instrumentos normativos nacionales liderados por el MINAM y el MEF, y responder también a demandas específicas de apoyo técnico del sector.
4. **En el nivel internacional**, el programa buscó difundir la acción y aprendizajes generados a distinto nivel, en diversos eventos internacionales con el apoyo de Helvetas Swiss Intercooperation y las ECS.

La lógica de intervención en sus distintos niveles ha ido igualmente, construir en base a lo que existe y funciona, y aprovechar y potenciar los espacios existentes. Procurar la articulación, armonización y alineamiento de las acciones locales y regionales con las nacionales e internacionales, ha constituido igualmente una orientación fundamental.

6. Logros en términos de efectos y resultados en la primera fase del PACC

Los resultados que se presentan en este documento están basados en la información proveniente del sistema de monitoreo y evaluación de impacto del PACC, cuya tarea central es proveer información relevante (en un período de tiempo y espacio determinado) sobre el accionar del mismo programa.

¹ Esta estructura fue producto de la puesta en marcha de un modelo de gestión compartida del Programa con los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac, que se expresó en la creación de Unidades Operativas Regionales del PACC al interior de estos gobiernos y conformada por las gerencias de recursos naturales, desarrollo social, desarrollo económico y planificación, y coordinadas por la primera de ellas; las mismas que luego evolucionaron como Unidades Operativas Regionales de Cambio Climático y fueron el soporte político para el proceso de construcción de Estrategias Regionales.

El monitoreo del PACC ha involucrado 3 aspectos: **el contexto, los resultados y los impactos**. Las mediciones realizadas en cada uno de ellos, han tomado en consideración indicadores previamente establecidos. La información que se presenta a continuación son los resultados de la medición final realizada al término de la Fase I y dan cuenta de los logros generados por el Programa, en términos de **efectos/impactos y productos/servicios**. **De la contrastación entre lo propuesto y lo logrado, resulta evidente que el Programa consiguió alcanzar sus objetivos de impacto, así como también sus metas en productos/servicios.**

6.1 Efectos e Impactos de la Fase I

El Programa trabajó en base a cinco hipótesis de impacto, las que han sido medidas en función de los indicadores propuestos en el sistema de monitoreo de impactos y resultados del PACC².

HI 1: Familias campesinas fortalecen sus capacidades e implementan medidas de adaptación al cambio climático que contribuyen a la sostenibilidad de sus medios de vida

Esta constituyó la primera hipótesis de impacto y **se focalizó en la adopción de buenas prácticas (incorporación y/o mejora) en las familias participantes de los concursos campesinos sobre medidas de adaptación**, realizados en las microcuencas Huacrahuacho en Cusco y Mollebamba en Apurímac, y cuyas prioridades fueron establecidas en base a resultados de las investigaciones realizadas en el marco del programa y validadas por la población local. En Huacrahuacho participaron 745 familias (57% de un total de 1,729 en toda la microcuenca). En Mollebamba participaron 463 familias (86% de un total de 627 en toda la microcuenca). La medición se instrumentó a través de 2 indicadores:

- **Indicador 1.1: Se incrementa en 20% las familias que realizan por lo menos 2 prácticas de manejo de recursos naturales y sistemas productivos que favorecen su adaptación al CC** y responden a los principales problemas identificados en los estudios realizados en el marco del PACC.

Debido a que las prioridades de adaptación en cada microcuenca no han sido las mismas. En Huacrahuacho, la medición se asoció a acciones que reducen las escorrentías y facilitan la infiltración de aguas (pastos naturales y forestación); mientras que en la microcuenca Mollebamba, se asoció a acciones de mejora de servicios ambientales (forestación), mejora de la producción de alimentos y de la eficiencia en el uso del agua.

Medición:

- **En la microcuenca Huacrahuacho se incrementó en 27%**, el número de familias que realizan **pastoreo ordenado en áreas de praderas naturales (201 fam.)**, en base a un plan de manejo de pastos en el predio familiar³; y en **15%**⁴, el número de familias que realizan **pastoreo rotativo en áreas instaladas con pastos cultivados (112 fam.)**. El **89.5%** de familias participantes en los concursos (667 fam.), han instalado **sistemas agroforestales** en una zona donde no existían antecedentes de trabajos de forestación intensiva, permanente y sostenible y el **79%** de familias participantes (589 fam.) realizan **prácticas de abonamiento, riego y protección** en su predio familiar, lográndose un **prendimiento del 54%** de las plantaciones instaladas.
 - **En la microcuenca Mollebamba, 90%** de las familias participantes (417 fam.) instalaron **sistemas agroforestales con plantones nativos y exóticos y frutales** en el marco de los concursos campesinos. El **94%** de dichas familias (392 fam.) realizó **prácticas de protección** con champas y piedras, lográndose un **92%** de **prendimiento**. El **68%** de las familias participantes (315 fam.) **mejoraron sus biohuertos**, ampliando el área en un 58%, y su producción en 55%. El **87%** de las familias (403 fam.) **mejoraron sus prácticas de riego** por gravedad y/o instalaron sistemas tecnificados (aspersión).
- **Indicador 1.2: Al menos el 50% de las familias concursantes introducen cambios en los tipos y formas de manejo de cultivos y crianzas**

Medición:

² La medición final de estas hipótesis se realizó entre los meses de diciembre 2011 y enero 2012, al término del tercer ciclo de los concursos campesinos promovidos por el Programa.

³ La línea de base (2009-2010) determinó que el 33% de las familias participantes realizaba prácticas parciales de pastoreo ordenado en praderas naturales, mientras que el 67% restante realizaba pastoreo libre. La medición al finalizar la primera fase, determinó que actualmente el 60% de las familias realizan pastoreo ordenado en praderas naturales en base a un plan de manejo de pastos en el predio familiar.

⁴ La línea de base determinó que el 82% de las familias participantes realizaba pastoreo rotativo pero sólo en las áreas instaladas con pastos cultivados. La medición final arrojó que actualmente el 97% de las familias lo realizan.

- **En la microcuenca Huacrahuacho**, el **54%** de familias participantes (402 fam.) incorporaron el cultivo de alfalfa dormante menos demandante de agua. El **44%** de familias (328 fam.) incrementaron en aproximadamente el doble, la producción de ensilado, y el **56%** (417 fam.) mejoraron su calidad, para su uso en temporadas de estiaje.
- **En la microcuenca Mollebamba**, el **70%** de familias (324 fam.) incorporaron el cultivo de una variedad de alfalfa dormante menos demandante de agua.

Otros impactos a nivel de familias no previstos originalmente en el Sistema de Monitoreo:

- El **57%** de las familias de la microcuenca Huacrahuacho (425 fam.) y el **86%** de las familias de la microcuenca Mollebamba (398 fam.), participantes de los concursos campesinos, **realizaron algunas de las siguientes mejoras en su hábitat familiar: cocinas mejoradas, ampliación y mejora en la distribución de los espacios de las viviendas para evitar hacinamiento, mejora de saneamiento (letrinas).**
- **3.5% de reducción en la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años**, en el distrito de **Kunturkanki**, en un periodo de 2 años, como impacto de la implementación de un proyecto de inversión pública municipal asesorado y cofinanciado por el PACC e implementado por dicha Municipalidad y el Centro de Salud del distrito, que ha involucrado a **263 familias con 146 niños y 135 niñas, menores de 5 años y 10 madres gestantes.**
- El **86%** de las familias en Huacrahuacho y Mollebamba (1,039 fam.), realizaron al menos una **inversión** en el mejoramiento o introducción de nuevas prácticas a raíz de la intervención del Programa, con un **promedio de S/. 700 nuevos soles por familia en cada ciclo de concurso** (durante la fase se realizaron 3 ciclos de concursos campesinos sobre medidas de adaptación al cambio climático). **En Huacrahuacho, se estima S/. 1`564,500 de inversión de familias vs S/. 1`106,649 de inversión del PACC. En Mollebamba, S/.972,300 de inversión de familias vs S/. 993,743 de inversión PACC⁵.**
Indicador que pone en evidencia que aún en sectores de alta pobreza existen capacidades y recursos que pueden ser movilizados cuando las poblaciones visualizan los beneficios que pueden reportarles estas acciones, que en el caso de la adaptación deben perfilarse no sólo en función del largo plazo sino también de beneficios para las familias a corto plazo.

HI 2: Comunidades de las microcuencas priorizan en su gestión comunal, acciones orientadas a la ACC e inciden ante sus autoridades locales

Esta ha sido la segunda hipótesis de impacto del Programa y **se focalizó en los cambios y/o efectos deseados en la gestión comunal que realizan las comunidades de ambas microcuencas** (21 comunidades en total, 16 en Huacrahuacho y 5 en Mollebamba), para incorporar acciones colectivas que faciliten su adaptación, y a la capacidad de incidir en sus autoridades locales con tal fin. La medición se instrumentó a través de 2 indicadores.

- **Indicador 2.1: 60% de comunidades en cada microcuenca han implementado acuerdos comunales para promover medidas de adaptación al cambio climático**, relacionadas a su problemática principal y que constan en su plan de desarrollo comunal.

Medición:

- **El 62% de las comunidades de las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba (13 de 21 comunidades), han establecido acuerdos comunales de carácter formal**, para realizar: 1) zanjas de infiltración, 2) acequias de recarga en cabeceras de cuenca, 3) mejora y mantenimiento de qochas naturales, 4) forestación y reforestación en cabeceras y 5) protección de manantes y bofedales.
- **Respecto a la aplicación de medidas de adaptación a nivel comunal:**
 - **El 86% de las comunidades de las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba (18 de 21 comunidades) realizaron por lo menos una de las 5 prácticas señaladas.**

En Huacrahuacho:

- **3 de 16 comunidades (19%), lograron realizar intervenciones integrales en pequeñas quebradas tributarias**, mejorando la capacidad de almacenamiento de sus qochas naturales, construyendo

⁵ Para estimar estos montos se consideró S/. 700.00 de inversión promedio familiar en cada uno de los 3 ciclos de concursos campesinos realizados entre julio 2011 y diciembre 2012 (fuente: medición final de impactos IPA-Metis Gaia, 2010), y el número de familias concursantes en cada microcuenca que hace parte del 86% de familias que realizaron inversión. De acuerdo a ello se estima en **S/. 1`564,500** nuevos soles, la inversión total realizada por las familias en Huacrahuacho, y en **S/.972,300** nuevos soles, la realizada en Mollebamba; frente a **S/. 1`106,649**, y **S/. 993,743** nuevos soles, que es la inversión realizada por el PACC en los concursos campesinos en las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba, respectivamente.

acequias de recarga rústicas, zanjas de infiltración y realizando forestación; para mejorar la oferta hídrica aguas abajo del área de tratamiento y los servicios ambientales. Según testimonio de los comuneros, las fuentes de agua han recuperado sus caudales, manteniendo las áreas de pastos naturales con la debida humedad para alimento del ganado.

- **13 de 16 comunidades (81%) realizaron por lo menos una de las 5 prácticas señaladas**, como es la **forestación en áreas comunales** con 20,190 plantones, con un **prendimiento de 46.5%**, y la **instalación de 13 viveros comunales** para la producción de 46,495 plantones para el recalce.

En Mollebamba:

- **En las 5 comunidades existentes (100%), se clausuraron y forestaron 76 has de zonas comunales con 105,240 plantones. El prendimiento fue del 55%.** Se instalaron **4 viveros comunales** para la producción de 64,700 plantones para recalce. **Se protegieron 2 has de bofedales.**

- **Indicador 2.2: Número de proyectos locales de adaptación al cambio climático que logran ser priorizados como resultado de la participación e incidencia de los líderes comunitarios en los presupuestos participativos municipales y montos presupuestales comprometido.**

Medición:

○ En la Municipalidad de Kunturkanki:

- 1 proyecto de inversión pública de **construcción de la represa rústica** de Chuqira, ejecutado con un monto de **S/. 40,000** nuevos soles en el 2010.
- 1 proyecto de inversión pública de **seguridad alimentaria en condiciones de cambio climático** ejecutado, con inversión específica de **S/. 483,400** nuevos soles (en construcción de la represa rústica de Ccaccapincuylo, actividades de apoyo en producción y salud) y con inversión asociada en proyectos de saneamiento, riego por aspersión y productivos concurrentes de **S/. 4'457,608** nuevos soles. La Oficina de Planificación e Inversión de la Municipalidad Provincial de Canas, ha viabilizado la continuidad del proyecto por 3 años más, con un monto de **1'026,000** nuevos soles a ser financiados por el gobierno regional de Cusco.

○ En la Municipalidad de Checca:

- 1 proyecto de inversión pública de **siembra y cosecha de agua** por un monto de **1'366,601** nuevos soles en el 2011.

Al finalizar la fase, se habían logrado comprometer y ejecutar S/. 6'347,609 de inversión pública municipal en proyectos relacionados con prioridades de adaptación, frente a S/. 457,096.47 de fondos de cooperación invertidos como cofinanciamiento de dichos proyectos (1 sol de cooperación catalizó 14 soles de inversión pública municipal). Como proyección, se estima un incremento de fondos públicos para la continuación por 3 años del proyecto de seguridad alimentaria por S/. 1'026,000, con apoyo de fondos del gobierno regional de Cusco⁶, a partir del 2012.

HI 3: Equipos políticos y técnicos (locales, regionales y nacionales) han fortalecido sus competencias para promover políticas y acciones de ACC

Esta ha sido la tercera hipótesis de impacto del Programa y **se focalizó en los cambios y/o efectos deseados en las competencias de los miembros de los equipos humanos de las instituciones y organizaciones locales, regionales y nacionales involucradas en la implementación del Programa.** La medición se instrumentó a través de 1 indicador.

- **Indicador 3.1: 30% de actores (locales, regionales, nacionales) que han participado en procesos de capacitación promovidos por el PACC, han incorporado los conocimientos, metodologías, y herramientas resultantes dentro de su propia institución.**

Medición:

Alcance del proceso de fortalecimiento de capacidades durante la Fase I del PACC

- **915 actores**, entre autoridades locales, funcionarios, profesionales y técnicos nacionales, regionales y locales, y líderes comunitarios, **fueron capacitados entre los años 2009, 2010 y 2011, a través de 23 Cursos/Talleres, 2 Talleres/Seminarios, 2 Diplomados y 1 Programa de Formación de Líderes.**

⁶ La municipalidad distrital de Kunturkanki gestionó a través de un perfil de proyecto de inversión pública-PIP, fondos de la municipalidad provincial de Canas para la continuidad del proyecto de seguridad alimentaria. Dicho perfil de PIP ha sido viabilizado y actualmente está en formulación el expediente técnico. Gestiones realizadas por las autoridades locales ante el gobierno regional de Cusco, han tenido como resultado un ofrecimiento de recursos públicos regionales con tal fin. Se espera que esto pueda concretarse durante el primer semestre de 2012.

- **77.8%** de los actores (locales, regionales, nacionales) que fueron capacitados en metodologías y herramientas aplicativos (**111 profesionales y líderes**), manifestaron haberlas aplicado por lo menos una vez en el marco de actividades de su institución⁷.

Competencias en el uso de herramientas de evaluación de vulnerabilidad, de generación de información y modelamiento hidrológico y de monitoreo glaciar.

- El **87.5%** de 47 profesionales provenientes de instituciones regionales y locales, capacitados en el uso de la **herramienta CRISTAL**, la aplicaron por lo menos una vez en su institución. El módulo 1 (evaluación del contexto climático y medios de vida) fue valorado como el más útil.
- El **87.5%** de 23 profesionales provenientes de instituciones técnicas nacionales y regionales capacitados en el uso de las **herramientas de modelamiento hidrológico PREVAH y de generación de información meteorológica a través de imágenes de satélite TRMM**, informaron haberlas aplicado por lo menos una vez en su institución.
- El **85.7%** de 25 profesionales provenientes de instituciones técnicas nacionales y regionales, capacitados en **glaciología aplicada**, ampliaron conocimiento sobre metodologías de trabajo en el tema. Con un grupo de estos participantes se inició el monitoreo de la lengua glaciar Yurac Cancha en la cordillera Vilcanota.

Competencias para la gestión regional y local frente al CC:

- El **80%** de 60 profesionales de gobiernos regionales y locales, de universidades locales y de ONG, formados en dos **Diplomados sobre Ciencia y Gestión Frente al CC**, informaron haber incrementado sus competencias en la temática y la gestión del CC y ser más competitivo ante ofertas laborales.
- El **100%** de 30 profesionales y funcionarios públicos (regionales y locales) capacitados en un **Diplomado de Gestión Pública y Cambio Climático**, lo consideraron de alta utilidad en el incremento de sus competencias profesionales. El **57.5%** consideran como de alto nivel, el conocimiento impartido. *No se ha podido medir la aplicación de los conocimientos adquiridos, debido a su reciente término* (diciembre 2011).

Competencias para la gestión comunitaria frente al CC:

- El **93.5%** de 57 líderes comunitarios capacitados en el **Programa de Formación Intercultural y Vivencial de Líderes Comunitarios en Cambio Climático**, valoraron como “buenos” y “muy buenos”, los aprendizajes logrados y las capacidades fortalecidas. El **50.8%** ha asumido compromisos en la planificación de actividades comunales en implementación de las estrategias locales de adaptación al cambio climático. 7 líderes comunitarios han sido incorporados como oferentes de servicios técnicos en adaptación al cambio climático “**kamayoqs**” en los concursos campesinos del 2012.

Competencias en el uso de enfoques.

- El **90.0%** de 60 profesionales que participaron de espacios de discusión sobre la integración de los **enfoques de ACC y RRD**, manifiestan haberles sido útil para manejar una visión articulada de ambos temas en el quehacer de sus instituciones.

HI 4: Gobiernos locales, regionales y sus asociaciones, implementan estrategias y políticas que promueven la ACC

Esta ha sido la cuarta hipótesis de impacto del Programa y **se focalizó en los cambios y/o efectos deseados en la política y acción de los gobiernos regionales y locales involucrados en la implementación del Programa**. La medición se instrumentó a través de 4 indicadores.

- **Indicador 4.1: Al menos 2 Estrategias regionales de CC formuladas, aprobadas y en implementación**

Medición:

- **2 Estrategias Regionales de Cambio Climático-ERCC** (Cusco y Apurímac), fueron formuladas de manera participativa a través de talleres temáticos y consultas territoriales en todas las provincias de cada región. **La ERCC de Cusco, fue aprobada** el 30 enero 2012, por Ordenanza Regional N° 020-2012-CR/GRC.CUSCO, y su Plan de implementación está formulación. **La ERCC de Apurímac fue aprobada** el 27 de marzo de 2012 en sesión de Consejo Regional del Gobierno de Apurímac.
- La implementación de las estrategias aprobadas se producirá a partir del 2012, para lo cual en ambas regiones se ha iniciado la preparación de planes de implementación en base a acciones priorizadas.

- **Indicador 4.2: Al menos 2 Estrategias locales de CC formuladas, aprobadas y en implementación.**

⁷ Para establecer esta medición se realizó un sondeo entre los profesionales y líderes que participaron en los eventos de capacitación sobre metodologías y herramientas aplicativos, sobre una muestra estadísticamente representativa.

Medición:

- **2 Estrategias Locales de Adaptación al Cambio Climático a nivel de microcuencas (Huacrahuacho y Mollebamba)**, fueron formuladas de manera participativa y aprobadas en enero de 2012 por las **Municipalidades Distritales de Checca, Kunturkanki y Juan Espinoza Medrano**. Estas servirán como instrumento guía para las acciones de ACC a nivel local y para la priorización de proyectos en el presupuesto participativo 2013.
- **Indicador 4.3: Número de proyectos de inversión pública locales y regionales en la temática de Adaptación al cambio climático viabilizados en Cusco y Apurímac y monto comprometidos.**

Medición:

- **En la región Cusco:**
 - **2 proyectos de inversión pública local de desarrollo y relacionados a la adaptación al CC**, en los distritos de Checca y Kunturkanki, fueron aprobados e implementados:
 1. **El Proyecto de Seguridad Alimentaria en condiciones de cambio climático en Kunturkanki, con inversión específica de S/. 483,400 nuevos soles y asociada de S/. 4'457,608 en 3 años, con proyecciones en el 2012 de ampliar presupuesto en S/ 1'026,000 con recursos provenientes del gobierno regional de Cusco**
 2. **El Proyecto de Siembra y Cosecha de Agua en Checca, con inversión de S/. 1'366,601.**
 - **1 proyecto de inversión pública regional sobre el Sistema de Información Ambiental Regional de Cusco**, aprobado y en implementación con un monto de **S/.2'230,000**.
 - **En gestión** la continuidad del proyecto de seguridad alimentaria en Kunturkanki con financiamiento de **S/. 1'026,000** proveniente del gobierno regional de Cusco.

En síntesis: En la región Cusco, al finalizar la fase, la inversión pública local y regional ejecutada y/o en ejecución y movilizada por el programa es de, S/. 8'577,609 vs S/. 497,096.47 de cofinanciamiento de cooperación. La inversión pública regional en gestión en Cusco, ascendía a S/. 1'026,000.

- **En la región Apurímac:**
 - **1 proyecto de inversión pública regional sobre el Sistema de Información Ambiental Regional de Apurímac**, aprobado y en implementación con un monto de **S/.2'200,000**.
 - **En gestión 2 programas y 1 proyecto de inversión pública regionales** que incorporan criterios de adaptación al cambio climático:
 1. Programa de Inversión Pública Regional **“Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integral de los Recursos Naturales en condiciones de Cambio Climático en la Subcuenca del río Antabamba”**, constituido por 4 PIPs: Forestación, Manejo de Praderas, Ordenamiento Territorial y Gestión Social del Agua. El Programa ha sido **inscrito en el Banco de Proyecto SNIP-MEF con código PROG-15-2011-SNIP** con una inversión proyectada de **S/. 8'900,000 nuevos soles**. Actualmente ha culminado también la elaboración del perfil del primer PIP sobre Ordenamiento Territorial.
 2. Proyecto de Inversión Pública **“Recuperación y Conservación de Pastizales Altoandino en Ocho Comunidades Campesinas Altoandinas de la Región Apurímac”**, inscrito en el Banco de Proyectos SNIP-MEF con código 89695, y una inversión de **S/. 2'810,024.00 nuevos soles**. El proyecto ha sido viabilizado y está a la espera de asignación de recursos.
 3. Programa de Inversión Pública Regional **“Seguridad Alimentaria en condiciones de cambio climático, en distritos de alta vulnerabilidad”**. El programa está **inscrito en el Banco de Proyectos del MEF con código PROG-01-2012-SNIP** con una inversión proyectada de **S/. 9'000,000**.

En síntesis: En la región Apurímac, al finalizar la fase, la inversión pública regional en ejecución y movilizada por el programa es de S/. 2'220,000 vs S/. 20,000 de cofinanciamiento de cooperación. La inversión pública regional en gestión en Apurímac, ascendía a S/. 20'710,024 vs 50,000 de cofinanciamiento de cooperación para la preparación de los proyectos.

- **Indicador 4.4: Unidades operativas permanentes con responsabilidades en ACC en los Gobiernos regionales de Cusco y Apurímac**

Medición:

- **En los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac se conformaron Unidades Operativas Regionales del PACC**, estas evolucionaron en el 2011 para convertirse en **Unidades Operativas Regionales de Cambio Climático**, para configurarse como espacios de asesoría en la construcción y

transversalización de las políticas regionales de cambio climático de esas regiones; y en su aplicación en la inversión pública y en la acción general de los gobiernos regionales. **En Apurímac**, esto se formaliza en acta del 10 de marzo 2011, con la cual pasa a denominarse **Unidad Operativa Regional de Programas y Proyectos de Cambio Climático**. **En Cusco**, se formaliza con acta del 17 de marzo 2011, con la cual pasa a denominarse **Unidad Operativa Regional para la Adaptación al Cambio Climático**. Ambas Unidades reajustaron con tal fin sus reglamentos internos.

- **La transformación de estas Unidades Operativas Regionales de Cambio Climático en órganos funcionales más permanentes de gestión transversal del cambio climático en los gobiernos regionales, se definirá en el marco de los procesos de reestructuración emprendidos por los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac.**

HI 5: La política pública nacional de Cambio Climático se fortalece capitalizando los aprendizajes generados en lo regional y local

Esta ha sido la última y quinta hipótesis de impacto del Programa y **se focalizó en la influencia deseada en la política pública nacional a partir de los aprendizajes generados por las experiencias de los actores regionales y locales involucrados en la implementación del Programa**. La medición se instrumentó a través de 1 indicador.

- **Indicador 5.1: al menos un instrumento de política o de normativa pública nacional incorpora elementos de los aprendizajes generados en las experiencias regionales y/o locales animadas por el programa.**

Medición:

- La actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (versión preliminar) incorpora una línea de acción específica sobre adaptación en ecosistemas de alta montaña, en el cual han contribuido los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac y el PACC con aportes desde su visión y experiencia de trabajo en este tipo de ecosistema; y cuya aprobación está pendiente.
- Los aprendizajes generados en la formulación de la Estrategia Regional de Cambio Climático de Cusco (en lo metodológico y en la participación y movilización de actores) fueron capitalizados en la elaboración de la Guía de formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático, publicada por el MINAM en el 2012.
- La experiencia y aprendizajes de los actores locales y regionales en la adaptación al cambio climático en ecosistemas de montaña, realizada en el marco del programa, fue hecha suya por el Ministerio del Ambiente y presentada oficialmente en la COP 16 de Cancún, México.

- **2 Instituciones nacionales (MEF y MINAM) mejoran instrumentos normativos incorporando la perspectiva de adaptación**

Medición:

- **El PACC colaboró con el MEF y GIZ, en la elaboración de un documento de trabajo sobre pautas actualizadas para la incorporación del Análisis de Riesgos y la Adaptación al Cambio Climático en la formulación y evaluación de los Proyectos de Inversión Pública**, y que será aplicado en forma piloto en el 2012 en algunas regiones del país como parte del proceso de su validación.
- **El PACC colaboró con el MINAM en la actualización de la Guía para la formulación de Estrategias Regionales de CC**, sobre la base de los aprendizajes generados por las experiencias realizadas en las regiones que han llevado a cabo estos procesos en el país.
- **El PACC a solicitud del MINAM facilitó también una consultoría sobre Marco Conceptual y Roles Institucionales en la Planificación para la Gestión del Cambio Climático**, que dio luces sobre el tipo de instrumento de política nacional que se requería para este fin.
- **Se apoyó a la Dirección General de Cambio Climático del MINAM, en el trabajo de preparación de la delegación peruana y definición de posiciones para las negociaciones de CC en COP 14 y COP 15**. Esto fue realizado por Libélula, miembro del consorcio facilitador del PACC.

6.2 Resultados (Productos y Servicios) de la Fase I

Los productos y servicios generados en cada uno de los cinco ejes o componentes del programa en su primera fase, y que contribuyeron con los impactos logrados, se presentan de manera resumida en los siguientes cuadros.

R0: Gestión Compartida del Programa
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Unidades Operativas Regionales del PACC creadas en los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac⁸, que se transformaron en Unidades Operativas Regionales de Cambio Climático. Estos espacios inter-gerenciales tienen un funcionamiento regular. • Apalancamiento de S/. 32'513,633.00, de fondos públicos provenientes de gobiernos locales y regionales para acciones y proyectos de ACC (ver anexo 2). • Cooperación y sinergias con PNUMA, para la ejecución del Diplomado Ciencia y Gestión frente al CC, en su primera y segunda versión, ambos en el marco del Programa Conjunto Interagencial de NNUU.
Inversión General COSUDE: S/. 13'230,000 (CHF 4.864.926)
Inversión General de Socios locales, regionales y nacionales⁹: S/. 32'513,633

R1: Conocer las Vulnerabilidades
<ul style="list-style-type: none"> • 14 estudios temáticos locales sobre efectos e impactos del cambio climático en las microcuencas Huacrahuacho en Cusco y Mollebamba en Apurímac. • 20 investigaciones temáticas regionales sobre cambio climático y sus efectos e impactos en las regiones de Apurímac y Cusco. • 2 diagnósticos locales y 2 diagnósticos regionales sobre vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, que integran resultados de investigaciones temáticas en microcuencas priorizadas y en regiones Cusco y Apurímac, respectivamente. • 20 eventos de intercambio, validación y socialización en relación a los estudios locales, (18 talleres y 2 reuniones) y 9 eventos de este tipo para el caso de los estudios regionales. • Al menos 60% de instituciones locales y 20% de Instituciones regionales, que integran los Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático han participado en los eventos realizados dentro del proceso de investigaciones. • 100% de instituciones locales de microcuencas piloto (33 instituciones entre Municipalidades distritales, organizaciones de base, ONGs con intervención local, asociaciones de productores), participaron en los eventos realizados en el proceso de investigaciones locales. • 40% de las instituciones regionales que conforman los grupos técnicos regionales de cambio climático (22 de 56 instituciones regionales que las conforman según sus ordenanzas de creación), participaron en los eventos realizados en el proceso de investigaciones regionales. • Metodología elaborada y validada para la integración de los estudios locales y regionales y pistas de mejora para masificación.
Inversión directa COSUDE de Fondos Administrados PACC R1: CHF 399,198.00, aprox. S/. 1'085,605.86
Inversión SENAMHI en ejecución estudios: S/. 1'130,469.00

R2: Monitorear e Informar
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Subsistemas de Información Regionales para la Adaptación al Cambio Climático-SIACC, construidos, puestos a prueba y articulados a los Sistemas de Información Ambiental Regionales-SIARs en Cusco y Apurímac. • 2 Ordenanzas regionales que formalizan la creación de los SIARs, que reconocen la existencia de Subsistemas específicos como el SIACC. • 35 instituciones (24 en Cusco y 11 en Apurímac) acreditadas para la operación de los SIACC de estas regiones; para ello en Cusco, han sido capacitados 30 profesionales de 24 instituciones regionales, y en Apurímac, 41 profesionales de 11 instituciones regionales. • 2 Proyectos de Inversión Pública Regional para la conformación de los Sistemas de Información Ambiental Regional-SIAR Cusco y Apurímac en implementación, con financiamiento de 2,23 y 2,2 millones de soles, respectivamente. Estos proyectos fueron asesorados y apoyados financieramente en su elaboración por el PACC.
Inversión directa COSUDE de Fondos Administrados PACC R2: CHF 164,834.09, aprox. S/. 448,260.67
Inversión Gobiernos Regionales en PIP vinculados: S/. 4'430,000.00

⁸ Integradas por representantes de las diversas gerencias regionales (Recursos Naturales, Desarrollo Social, Desarrollo Económico, Planificación)

⁹ Este monto sólo está referido a recursos financieros, no valoriza tiempos de trabajo de funcionarios, técnicos de instituciones participantes, como tampoco la logística (materiales e insumos) aportada en las actividades realizadas.

R3: Actuar
<ul style="list-style-type: none"> • 745 familias en la microcuenca Huacrahuacho y 463 en la microcuenca Mollebamba (61% y 87% del total de familias de estas microcuencas, respectivamente), movilizadas en la realización de cambios y mejoras en sus predios familiares y comunales para reducir los riesgos e impactos del cambio climático en su actividad. • 3 ciclos de concursos campesinos realizados, con bases concertadas con Autoridades Locales y dirigencias comunales de Microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba. • 3 Municipalidades (Kunturkanki, Checca y Juan Espinoza Medrano) participan en el seguimiento y monitoreo de los concursos campesinos. • 36 comunidades (18 del distrito de Checca, 13 del distrito de Kunturkanki y 5 del distrito Juan Espinoza Medrano); cuentan con Planes de Desarrollo Comunales que incorporan la temática del cambio climático en su diagnóstico, y acciones y proyectos de adaptación. • <u>2 Proyectos de Inversión Pública Municipal vinculados a acciones de adaptación, formulados e implementados</u> con asesoría y cofinanciamiento del PACC: <ul style="list-style-type: none"> ○ Proyecto de Seguridad Alimentaria en condiciones de cambio climático en el distrito de Kunturkanki, focalizado en menores de 5 años, madres lactantes y gestantes. Articula acciones productivas y de salud, y ha logrado reducir en 3.8% la desnutrición infantil¹⁰. ○ Proyecto de Siembra y Cosecha de Agua en el distrito de Checca, que ha generado almacenamiento de 5,000 m³ de agua. • <u>2 Programas y 1 Proyecto de Inversión Pública Regional en gestión</u>, formulados con asesoría y cofinanciamiento del PACC: <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de inversión pública regional “Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integral de los Recursos Naturales en condiciones de Cambio Climático en la Subcuenca del río Antabamba-Apurímac”, constituido por 4 PIP: Forestación, Manejo de Praderas, Ordenamiento Territorial y Gestión Social del Agua. Inscrito en el Banco de Proyecto SNIP-MEF con código PROG-15-2011-SNIP con una inversión proyectada de 8'900,000 nuevos soles. ○ Programa de inversión pública regional “Seguridad Alimentaria en condiciones de cambio climático, en distritos de alta vulnerabilidad de la región Apurímac”, con una inversión proyectada de S/. 9'000,000 nuevos soles. ○ Proyecto de inversión pública regional “Recuperación y Conservación de Pastizales Altoandino en Ocho Comunidades Campesinas Altoandinas de la Región Apurímac”, inscrito en el Banco de Proyectos SNIP-MEF con código 89695, y una inversión de 2'810,024.00 nuevos soles.
Inversión directa COSUDE de Fondos Administrados PACC R3: CHF 1'063,021.69, aprox. S/. 2'890,851.16
Inversión ejecutada en acciones de adaptación por Gobiernos Locales a través de PIP vinculados y por Familias: S/. 8'884,409.00
Inversión en gestión para acciones de adaptación por parte de Gobiernos Regionales a través de PIP vinculados: S/. 21'736,024.00

R4: Aprender e Incidir
<p><u>Movilización de Actores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Grupos Técnicos Interinstitucionales Regionales en Cambio Climático creados, organizados y participando en la formulación de las Estrategias Regionales de Cambio Climático. • 714 actores locales de las 14 provincias de Cusco y 15 instituciones regionales (34% del grupo técnico regional del cambio climático), fueron movilizados en la formulación de la ERCC Cusco, en 11 talleres regionales y 14 talleres provinciales de consulta. • 280 actores locales de las 7 provincias de Apurímac y 17 instituciones regionales (70% del grupo técnico regional del cambio climático), fueron movilizados en la formulación de la ERCC Apurímac, en 7

¹⁰ El proyecto ha integrado dos componentes: a) productivo y b) salud nutricional y estimulación temprana. **En lo productivo**, se ha hecho recuperación de cultivos nativos de alto poder nutricional, como la quinua. Una investigación participativa realizada con INIA, identificó dos variedades de mayor resistencia frente a la alta variabilidad climática de la zona y de mejor rendimiento (Kanqolla e Illpa-INIA). Las 260 familias participantes, instalaron estos cultivos así como hortalizas, en biohuertos familiares, para su consumo y mejorar su dieta alimentaria; produjeron abonos orgánicos para mejorar la productividad y realizaron ordenamiento de pastoreo a través de canchas rotativas, para regenerar la cobertura vegetal y mejorar la capacidad de infiltración del agua en sus parcelas. **En la salud nutricional y estimulación temprana** se levantó una línea de base en los niños de 0-5 años, que determinó que el 40% se encontraba en desnutrición crónica y otro 40% en riesgo de desnutrición, y el 100% en distintos grados de anemia. Se implementaron 13 centros de desarrollo infantil temprano, donde se capacita en estimulación temprana, dieta nutritiva y hábitos de higiene a madres y padres de niños de 0-5 años, y a madres gestantes. Las familias han mejorado las condiciones de salud en sus viviendas, con la construcción de cocinas mejoradas y con su acondicionamiento y limpieza. Los padres y madres se han involucrado en el crecimiento y desarrollo de los niños, y las directivas comunales en la vigilancia social de esta acción.

talleres regionales y 7 talleres provinciales de consulta.

Incidencia en Planes, Estrategias e Instrumentos:

- **2 Estrategias Regionales de Cambio Climático-ERCC de Cusco y Apurímac** formuladas y aprobadas con Ordenanzas Regionales.
- **2 Estrategias Locales de Adaptación al cambio climático en las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba**, formuladas y aprobadas por las municipalidades involucradas.
- **Estrategia Nacional de CC incorpora línea de acción específica sobre procesos de adaptación en Ecosistemas y Poblaciones de Montañas.**
- **2 Planes Regionales de Desarrollo Concertado de Cusco y Apurímac y 3 Planes Locales de Desarrollo de Juan Espinoza Medrano, Kunturkanki y Checca**, incorporan la gestión frente al cambio climático.
- **1 documento de trabajo con orientaciones para incorporación de RRD y ACC en Planes de Desarrollo Local.**
- **1 documento de trabajo sobre pautas actualizadas para la incorporación del Análisis de Riesgos y la Adaptación al Cambio Climático en la formulación y evaluación de los Proyectos de Inversión Pública**, en colaboración con MEF y GIZ, a ser validado en el 2012.
- **1 Guía actualizada para la formulación de Estrategias Regionales de CC**, expedida por MINAM, que recupera aprendizajes generados por las experiencias de Cusco y Apurímac.
- **1 documento de propuesta sobre Marco Conceptual y Roles Institucionales en la Planificación para la Gestión del Cambio Climático**, formulado a solicitud de MINAM, por consultoría ad-hoc.

Incidencia en nuevas autoridades locales y regionales:

- **(82%) 9 de 11 candidatos a autoridades regionales en Cusco**, que participaron del proceso electoral 2010, incorporaron en sus agendas de gobierno, propuestas de acción pública frente al cambio climático y suscribieron el Acuerdo por el Cusco al 2014, que incorporó metas de Adaptación al Cambio Climático y Reducción de Riesgos.
- **(100%) 11 de 11 candidatos a autoridades regionales en Apurímac**, que participaron del proceso electoral 2010, suscriben Pacto de Gobernabilidad de Apurímac, que incluye lineamientos políticos sobre CC.
- **(33%) 4 de 12 Candidatos a la Alcaldía de Lima**, que participaron del proceso electoral 2010, comunicaron públicamente propuestas para hacer frente al cambio climático en la provincia de Lima y suscribieron Acuerdo Climático.

Fortalecimiento de Capacidades:

- **915 actores**, entre autoridades locales, funcionarios, profesionales y técnicos nacionales, regionales y locales, y líderes comunitarios, **capacitados entre 2009, 2010 y 2011.**
- **2 ciclos del Diplomado Ciencia y Gestión Frente al CC**, en el que participaron 60 profesionales de gobiernos regionales y locales, de universidades locales y de ONG.
- **1 ciclo del Diplomado Gestión Pública y Cambio Climático**, en el que participaron 30 profesionales y funcionarios públicos (regionales y locales).
- **1 Programa de Formación Intercultural y Vivencial de Líderes Comunitarios en Cambio Climático**, en el que participaron 57 líderes comunitarios.
- **23 Cursos/Talleres y 2 Seminarios**, entre ellos los de uso de las herramientas **CRiSTAL**, **PREVAH** de modelamiento hidrológico y **TRMM** de generación de información meteorológica a través de imágenes de satélite, así como un curso de **glaciología aplicada.**
- **5 Instrumentos para la capacitación en Cambio Climático.**
 - **3 Módulos sobre Educación Ambiental y Cambio Climático** para Educación Inicial, Primaria y Secundaria. Aprobados por la Dirección Regional de Educación de Apurímac.
 - **1 Módulo sobre Cambio Climático para Líderes Comunitarios en GIRH.**
 - **1 Programa Formativo Intercultural de Líderes Comunitarios en Cambio Climático**, validado y conformado por 5 módulos (Cambio Climático, Agua, Seguridad Alimentaria, Riesgos y Organización y Planificación Comunitaria).
- **11 centros educativos de la microcuenca Mollebamba**, movilizados han incorporado contenidos y prácticas sobre cambio climático en la escuela y la comunidad a través de un Concurso entre las Instituciones Educativas del distrito de Juan Espinoza Medrano.

Apoyo a delegación oficial en preparación para participación en COPs:

- **Apoyo en la preparación de la delegación peruana** y la definición de posiciones para las negociaciones de CC en COP 14 y COP 15, a requerimiento del MINAM.

Productos comunicacionales:

- 3 videos (1 motivacional sobre cambio climático, 1 testimonial sobre impactos del CC en Huacrahuacho y Mollebamba "La vida ya no es como antes" y 1 testimonial sobre resultados de concursos campesinos).
- Publicación de **Serie Ritticha: Cambio Climático, Agua y Seguridad Alimentaria.**
- 2 Ediciones de Boletín Técnico-Informativo del PACC.

- 2 cartillas de divulgación de la campaña *¿Y tu candidato ya habla de cambio climático?*.
- 1 brochure institucional PACC.
- 1 Guía didáctica de Proyectos locales para adaptarnos al cambio climático.
- 1 cartilla acerca de la elaboración de la Estrategia Regional de CC de la región Apurímac.
- 2 cartillas guías acerca de los pastos y ganadería y del maíz y papas.
- 1 cartilla resumen del estudio de caracterización climática *“El Clima Esta Cambiando en Cusco y Apurímac”*.
- 1 portal web del PACC, 1 portal periodístico, 1 cuenta en Facebook, 1 cuenta en twitter, 1 blog.

Productos de Gestión de Conocimiento:

- *Diagnósticos Locales Integrados de Impactos y Vulnerabilidad a la Variabilidad y Cambio Climático*- La experiencia del PACC.
- *Formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático*-El caso de la región Cusco.
- *Movilización e Innovación Campesina para la Adaptación al Cambio Climático*-La experiencia del PACC.

Difusión internacional de Experiencia del PACC:

- 1 mención en Revista EIRD de noviembre 2009, sobre *“Adaptación al Cambio Climático reduciendo los riesgos de desastres: Prácticas y Lecciones de los países”*.
- 1 mención en libro *“Montañas y Cambio Climático, del entendimiento a la acción”*, publicado por el Centro de Desarrollo y Medio Ambiente del Instituto de Geografía de la Universidad de Berna.
- 3 presentaciones de la experiencia del PACC en foros internacionales:
 - En *Segunda Sesión de Plataforma Mundial para RRD en Ginebra 2009*.
 - En *Conferencia Mundial de Clima CMC-3* en Ginebra 2009, en evento *“Perspectivas globales y locales para la ACC y la RRD en regiones de montaña”*.
 - En *COP-16 Cancún*, en Side Event *“Adaptándose a los Impactos del Cambio Climático en Ecosistemas de Montaña: Enfoques Innovadores a Escalas Local y Nacional”*.

Inversión directa COSUDE de Fondos Administrados PACC: CHF 766,517.19, aprox. S/. 2'084,517.30

Inversión de PNUMA y ARARIWA en Diplomado: S/. 91,200.00

6.3 Valoración Cualitativa de los Resultados de la Fase I

- **Involucramiento y Apropiación de Actores Regionales.** Las Unidades Operativas Regionales del PACC en los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac, fueron concebidas como espacios transitorios que acompañarían la gestión e implementación de la fase, facilitando la apropiación del Programa por parte de los gobiernos regionales, y la apropiación temática (conocimientos y experiencias) transversal por parte de las diferentes gerencias regionales. Su temprana evolución en Unidades Operativas Regionales de Cambio Climático, es evidencia del nivel de apropiación temática que se ha producido en estos gobiernos regionales, en los cuales se ha posicionado el tema en la política y gestión regional. Constituye una experiencia singular que viene siendo conocida en el ámbito nacional, y que se perfila con un potencial significativo de ser institucionalizada y de constituir un referente válido para la réplica en otras regiones.
- **Aportes científicos al conocimiento local del cambio climático y sus impactos.** El Programa aportó e integró conocimiento científico al conocimiento local de las manifestaciones del cambio climático en Cusco y Apurímac, sus efectos e impactos, a través de un conjunto amplio de investigaciones realizadas desde distintos temas y disciplinas, físicas, sociales, económicas y culturales, que involucró la participación de instituciones regionales y nacionales en su desarrollo y entidades suizas en su asesoramiento.

Las investigaciones han producido hallazgos significativos sobre los principales problemas que el cambio climático está ocasionando en estos territorios, identificando tendencias de cambio en los patrones de precipitación, en los índices de agresividad pluviométrica, en las temperaturas mínimas y máximas, que tendrán impacto en los medios de vida campesinos que dependen de las condiciones del clima; pero también desencuentros entre tendencias climáticas y tendencias de desarrollo local que deben obligar a redefinir estrategias de desarrollo. Igualmente evidenciar que el cambio climático se añade a una problemática rural pre-existente.

- **Integración del conocimiento científico y local para establecer Diagnósticos de Vulnerabilidad y Adaptación.** A fin de aportar una visión integrada de la problemática de vulnerabilidad y adaptación, se logró efectuar un análisis articulado e integrado de los resultados generados en los estudios temáticos a nivel de microcuencas y regiones, este proceso produjo **Diagnósticos Integrados de Vulnerabilidad y Adaptación Locales y Regionales**. Este proceso de articulación e integración **constituyó un gran reto** para el Programa en su realización, por la profusión de la información producida a diversa escala y a diferente profundidad.

- **Utilización de los resultados de la Investigación.** Los estudios locales han dado sustento a las medidas de adaptación promovidas e implementadas en las microcuencas piloto y a las estrategias locales de adaptación formuladas por los actores locales. Los estudios regionales han permitido fortalecer la construcción de las estrategias regionales de cambio climático de Cusco y Apurímac.
- **Difusión de la investigación.** Los productos de la investigación local y regional han sido publicados en la página web del PACC. La publicación física de los estudios locales en sus versiones técnicas, comunicacionales y populares o amigables, viene siendo difundida entre actores institucionales y sociales, y se espera sacar conclusiones de los estudios sobre la implicancia de los escenarios climáticos para algunos cultivos principales en la seguridad alimentaria.
- **Construcción de Sistemas de Información para la Adaptación al Cambio Climático.** Su construcción ha involucrado la homologación de indicadores y bases de datos y la integración tecnológica con los Sistemas de Información Ambientales Regionales y el Sistema Nacional de Información Ambiental-SINIA, a fin de posibilitar no sólo la articulación sino también la apropiación de la herramienta por parte del MINAM. Los SIACC facilitarán el acceso a información física, biológica, social, económica para apoyar los procesos de planificación de la adaptación al cambio climático en las regiones y localidades.
- **Apalancamiento de Recursos Públicos para los Sistemas de Información.** Se logró que los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac comprometan y financien 2,23 y 2,2 millones de soles respectivamente, en la implementación de los Sistemas de Información Ambientales Regionales-SIAR.
- **Monitoreo de variables climáticas en Microcuencas Piloto.** Articulados al SIACC, se generaron capacidades para el registro y monitoreo de variables climáticas en las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba, a través de la instalación de 2 estaciones meteorológicas y la capacitación de familias campesinas para el registro de la información, en concertación con el SENAMHI y las municipalidades de ambas microcuencas. La información que se registra es difundida vía radio a la población local y permitirá validar los resultados de los estudios climáticos locales.
- **Movilización e innovación campesina para la adaptación y desarrollo.** Los concursos campesinos implementados para promover la adaptación, reafirmaron el gran potencial que tiene dicha metodología¹¹ para la movilización e innovación campesina y la catalización de recursos de familias y comunidades, y que puede ser capitalizada como mecanismo para una masiva y sistemática promoción de la adaptación en medios rurales. A través de ello, el programa ha logrado recuperar una metodología exitosa en la promoción del desarrollo rural y validar su utilidad para la promoción de la adaptación.
- **Gobiernos Municipales involucrados en la adaptación.** Se logró involucrar a las municipalidades de las microcuencas piloto en la gestión de las acciones locales de adaptación, utilizando los mecanismos instituidos para la inversión pública (PIPs) y la priorización presupuestal (presupuesto participativo).
- **Fondos públicos regionales comprometidos para el Financiamiento de Proyectos Regionales con Enfoque de Adaptación al Cambio Climático.** Se logró gestar compromisos con los Gobiernos Regionales, para el financiamiento de proyectos regionales de inversión pública con enfoque de adaptación al cambio climático, por un monto total de 26 millones de soles, que beneficiarán a más de 15,000 familias y para lo cual el PACC prestó apoyo técnico y financiero para la formulación de Proyectos y Programas de Inversión Pública Regionales. En la región Apurímac se ha logrado evolucionar de la concepción de *Proyectos de Inversión Pública* acotados a un sólo propósito, hacia *Programas de Inversión Pública* acotados a propósitos más integrales que articulan varios objetivos relacionados y aplicados a la gestión de la adaptación al cambio climático.

¹¹ Los concursos campesinos involucran procesos de capacitación-colaboración-competición entre pares (de campesino a campesino), donde el aprendizaje toma como referencia las mejores prácticas realizadas por otros campesinos en condiciones similares y que son conocidas a través de visitas de pasantía a experiencias ejemplares. Los concursos campesinos se constituyen en medios de motivación e incentivo a los que logran los mayores cambios.

- **Fortalecimiento de Capacidades para la gestión frente al cambio climático.** La implementación del PACC ha sido una apuesta al desarrollo de capacidades sobre el tema a diverso nivel, partiendo de sensibilización, conocimiento y acción. El fortalecimiento de capacidades cubrió distintas modalidades y atendió distintos tipos de demanda, de formación profesional en el tema, de fortalecimiento de conocimientos técnicos específicos sobre uso de modelos y herramientas, de intercambio, reflexión y discusión sobre enfoques, de formación comunitaria asociada al tema. A nivel profesional **se lograron formar capacidades de 120 profesionales, la mayoría de ellos funcionarios públicos de las regiones Cusco y Apurímac y miembros de los Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático a través de dos Diplomados Universitarios;** el *Diplomado Ciencia y Gestión frente al Cambio Climático*, del cual han egresado 60 profesionales en 2 promociones, realizado con un Consorcio Universitario integrado por la Universidad San Antonio Abad del Cusco, la Universidad Nacional Agraria La Molina, la Universidad de San Marcos de Lima y la Universidad de Zurich; y el *Diplomado Gestión Pública y Cambio Climático* del cual egresaron también 60 funcionarios públicos y realizado con la Universidad San Martín de Porres simultáneamente en Cusco y Abancay. **También se ha contribuido en generar capacidades técnicas específicas para el modelamiento hidrológico y la glaciología básica,** en 25 profesionales provenientes del SENAMHI, Proyectos Regionales y Universidades, a través de cursos realizados con apoyo de las Entidades Científicas Suizas. A nivel comunitario, **se fortalecieron las capacidades de 45 líderes campesinos de las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba para promover la adaptación al cambio climático en sus comunidades, a través de un Programa de formación intercultural de líderes comunitarios en Cambio Climático.**
- **Movilización de Instituciones Educativas para la promoción de la adaptación.** Se logró movilizar a 12 centros educativos (5 de inicial, 5 de primaria y 2 de secundaria) de la microcuenca Mollebamba en la sensibilización, capacitación y promoción de acciones de adaptación al cambio climático desde la escuela, por iniciativa de la Municipalidad de Juan Espinoza Medrano y emulando la metodología de los concursos campesinos. **El concurso “Promoviendo la Adaptación al Cambio Climático en los Centros Educativos del distrito de Juan Espinoza Medrano”** se desarrolló en convenio interinstitucional entre la Municipalidad, la Unidad de Gestión Educativa Local de Antabamba y el PACC.
- **Instrumentos para la Educación Formal y la Educación de Adultos en Cambio Climático.** En convenio con el gobierno regional de Apurímac y la Dirección Regional de Educación de Apurímac se logró diseñar y desarrollar Módulos de Educación Ambiental y Cambio Climático para los 3 niveles de la educación escolar: inicial, primaria y secundaria; lo que han sido aprobados por la autoridad educativa regional para su aplicación en los centros educativos de dicha región. Se logró también diseñar y validar 5 Módulos para la Educación Intercultural de Líderes Comunitarios en Cambio Climático, que abordan los siguientes temas: 1. cambio climático, 2. agua y cambio climático, 3. seguridad alimentaria y cambio climático, 4. riesgos de desastres y cambio climático, y 5. Organización y planificación comunitaria.
- **Creación de marcos interinstitucionales para la construcción participativa de políticas públicas regionales en Cambio Climático.** El PACC apoyó en ambas regiones la conformación de Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático, espacios interinstitucionales público-privados integrados en cada región por un promedio de 30 instituciones, que recibieron el encargo de los gobiernos regionales, de formular las estrategias regionales de cambio climático en articulación con la estrategia nacional de cambio climático. Estos grupos participaron en la formulación de las Estrategias Regionales de Cambio Climático y se proponen la vigilancia en su implementación. El PACC ha apoyado y facilitado el proceso.
- **Integración de la adaptación en planes de desarrollo y formulación de estrategias públicas específicas frente al cambio climático.** Se logró que la adaptación al Cambio Climático se constituyera en objetivo estratégico del desarrollo regional en Apurímac y Cusco, a partir de su integración en los Planes Estratégicos de Desarrollo de estas regiones, lo que ha creado el marco legal e institucional para priorizar políticas, programas y proyectos vinculados a la mitigación y adaptación al cambio climático. **También que los Planes de Desarrollo Concertado de los distritos de Checca y Kunturkanki en la microcuenca Huacrahuacho y del distrito de Juan Espinoza Medrano en la microcuenca Mollebamba, incorporarán la problemática de los impactos locales del cambio climático en su diagnóstico y proyectos y acciones de adaptación en su propuesta; lo mismo que los Planes de Desarrollo Comunales de 36 comunidades de estas microcuencas.**

Se logró asesorar y acompañar la formulación de las Estrategias Regionales de Cambio Climático de Cusco y Apurímac, como marco de política regional específica para la gestión de la adaptación y mitigación frente al cambio climático en estas regiones. **Así también asesorar y acompañar la formulación de las**

Estrategias Locales de Adaptación al Cambio Climático en las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba.

- **Colaboración con Entidades Nacionales para generar instrumentos que faciliten incorporar la adaptación en la inversión pública y la construcción de estrategias regionales de cambio climático.** El PACC colaboró con el Ministerio de Economía y Finanzas y GIZ, en la elaboración de un documento de trabajo sobre **pautas actualizadas para la incorporación del Análisis de Riesgos y la Adaptación al Cambio Climático en la formulación y evaluación de los Proyectos de Inversión Pública**, y que será aplicado en forma piloto en el 2012 en algunas regiones del país como parte del proceso de su validación.

El PACC colaboró con el Ministerio del Ambiente en la **actualización de la Guía para la formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático**, con base en los aprendizajes generados por las experiencias realizadas por las regiones que han llevado a cabo estos procesos en el país y ha contribuido también con aportes para la articulación de la gestión de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático. El PACC a solicitud del MINAM facilitó también, una consultoría sobre **Marco Conceptual y Roles Institucionales en la Planificación para la Gestión del Cambio Climático**, que dio luces sobre el tipo de instrumento de política nacional que se requería para este fin.

- **Posicionamiento de la temática Glaciar en la región Cusco.** El Programa a través de **diversas actividades** entre las que destacan, un seminario internacional sobre retroceso glaciar, un curso de capacitación en glaciología y el inicio del monitoreo glaciar en un sector de la cordillera Vilcanota, realizadas en colaboración con las Entidades Científicas Suizas, el IRD, la Unidad de Glaciología de la ANA, la Universidad de Ohio y el SENAMHI, **logró posicionar en Cusco el tema del retroceso glaciar y sus implicancias para el desarrollo regional y local.** Esto dio lugar a que el gobierno regional de Cusco solicitara a la Autoridad Nacional del Agua-ANA, la creación de un órgano desconcentrado de la Unidad de Glaciología en Cusco para realizar un monitoreo sistemático de las áreas glaciares de la región; lo que también es uno de los antecedentes de la gestación del Proyecto de Glaciares de la cooperación suiza, iniciado recientemente.
- **Asesoría y apoyo a la preparación de la posición país en la COP 15.** Se apoyó a la Dirección General de Cambio Climático del MINAM, en el trabajo de preparación de la delegación peruana y definición de posiciones para las negociaciones de cambio climático rumbo a Copenhague (COP 15). Esto fue realizado por Libélula, miembro del consorcio facilitador del PACC.
- **Difusión de la experiencia del PACC en la COP 16.** El modelo de intervención del PACC fue presentado como experiencia representativa del Perú en Side Event Oficial **“Adaptándose a los Impactos del Cambio Climático en Ecosistemas de Montaña: Enfoques Innovadores a Escalas Local y Nacional”**, realizado el 7 de Diciembre en la **Conferencia de las Partes N° 16** de Cancún, México, y que fue co-organizado por el Ministerio del Ambiente de Perú, el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile y la Secretaría de la Alianza para las Montañas.
- **Capitalización de Aprendizajes de la Experiencia del PACC.** Se logró capitalizar aprendizajes en torno a **3 procesos significativos asociados a la experiencia del Programa**, los que han dado lugar a la elaboración de 3 productos:
 - **Diagnósticos Locales Integrados de Impactos y Vulnerabilidad a la Variabilidad y Cambio Climático-** La experiencia del PACC.
 - **Formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático-**El caso de la región Cusco.
 - **Movilización e Innovación Campesina para la Adaptación al Cambio Climático-**La experiencia del PACC.

RELACIÓN DE PRODUCTOS/SERVICIOS CON LOS IMPACTOS LOGRADOS

Se evidencia que los productos/servicios generados en **los resultados 3 y 4 han aportado e incidido en forma directa al logro de las hipótesis de impacto.** Sin embargo los productos/servicios logrados en el marco de dichos resultados, se han apoyado y sustentado en los conocimientos generados por el conjunto de investigaciones realizadas en el **resultado 1** y los avances de información generada en el marco del **resultado 2**, resultados que se configuraron como instrumentales dentro del proceso general impulsado por el Programa.

6.4 Principales logros del PACC de acuerdo a la evaluación externa

La evaluación externa realizada al Programa en abril-mayo 2011, valoró el trabajo del PACC, reconociendo como logros:

- La creación de una base amplia de información sobre elementos de vulnerabilidad y posibles impactos del cambio climático.
- La contribución al posicionamiento del cambio climático en la agenda pública y la contribución a la transversalización del cambio climático en distintos procesos políticos, sobre todo en el sistema de inversión público.
- El aporte a los procesos de institucionalización a nivel regional.
- El involucramiento de múltiples actores y la capacitación a distintos niveles.
- La respuesta exitosa al principal desafío planteado de facilitar un espacio de diálogo y concertación para la generación de políticas.

7. Retos y dificultades en la primera fase del PACC

La configuración y funcionamiento del modelo organizativo complejo y la construcción y puesta en marcha de la gestión compartida del programa con los gobiernos regionales, demandó esfuerzos y tiempos para la coordinación y concertación a distinto nivel que no estuvieron suficientemente dimensionados en la planificación inicial de las actividades. **Las dinámicas regionales influyeron también en la marcha del programa.** En los dos primeros años, problemas de gobernabilidad en la región Apurímac expresados en inestabilidad por frecuentes cambios de funcionarios y situaciones de descontento y movilización social, constituyeron limitaciones que el programa tuvo que sortear. No estuvo exenta de ello la región Cusco.

La **coordinación y concertación técnico-científica** entre la diversidad de actores institucionales involucrados en las investigaciones (suizas, nacionales y regionales), con diferentes enfoques y metodologías; demandó igualmente gran cantidad de tiempo y esfuerzo para concertar los alcances e indicadores a producir en las investigaciones, así como para concordar criterios metodológicos comunes que faciliten la articulación entre los distintos estudios disciplinarios y los protocolos comunes para la investigación de campo en las microcuencas priorizadas. **Durante el desarrollo de las investigaciones**, los tiempos relativamente largos que requirieron los estudios de clima, hidrología y agrometeorología, ocasionaron ciertos desfases en las investigaciones asociadas y en los procesos que demandaron sus resultados como insumos. En este tema, la oferta de asesoría de las Entidades Científicas Suizas en algunos casos, no se correspondió exactamente con la demanda de las instituciones encargadas del desarrollo de las investigaciones. De otro lado, **la integración de los estudios tanto locales como regionales** fue lenta y trabajosa, dado que no se previó una coordinación temática y metodológica específica, actividad que recayó en la UCN-PACC y requirió soporte adicional de Bernita Doornbos especialista de Intercooperation Ecuador.

Las actividades locales, estuvieron marcadas al inicio por fuertes expectativas de financiamiento por parte de los gobiernos y actores locales que desbordaban las capacidades financieras del programa, lo que hizo necesario fortalecer la comunicación con los actores locales respecto a las posibilidades y limitaciones que tenía el programa; con lo cual las expectativas se morigeraron y abrieron posibilidades para un trabajo conjunto y una colaboración efectiva. El cambio de autoridades locales contribuyó también en ese propósito. En el trabajo local, el asocio con la organización civil Pacha mamá Raymi demandó también esfuerzo por conjugar visiones y construir criterios comunes entre los equipos institucionales y de campo.

En el tema de la incidencia, la campaña que el programa impulsó en el marco del proceso pre-electoral regional y local, planteó la disyuntiva de si un programa de cooperación bilateral oficial entre gobiernos (Perú y Suiza) y liderado por instancias oficiales como el Ministerio del Ambiente y los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac, podía tener un rol activo y público de incidencia, sin comprometer la neutralidad a la que están obligados los organismos de gobierno en las campañas electorales; planteándose el problema de quién se visibiliza y asume responsabilidad institucional detrás de estas campañas. Esto requirió definiciones coordinadas con el MINAM y la Cooperación Suiza.

La procura de alianzas interinstitucionales en la búsqueda de fortalecer acciones conjuntas y sinergias, demandó al programa, una significativa inversión de tiempo y esfuerzo para concertar dichas alianzas y acuerdos. En algunos casos, los lentos procesos de tramitación de las instituciones, hicieron desgastantes la formalización de acuerdos de cooperación.

En cuanto al monitoreo y evaluación, el sistema experimentó un proceso de ajustes y aproximaciones sucesivas. La complejidad del programa y lo nuevo del tema obligaron a redefinir indicadores en función de los procesos y acciones implementados localmente y a establecer la línea de base en forma concordante, para medir y establecer los cambios generados por la acción del programa.

8. La equidad de género en el PACC

El programa relacionó el tema de género con el enfoque de desarrollo socio humano que considera que la diversidad social es un dato de las sociedades humanas. **De los distintos factores de diferenciación social, el PACC privilegió el trabajo con grupos diferenciados según género y edad.** Para este fin, el programa encargó un estudio social sobre la situación de varones y mujeres y de jóvenes de ambos sexos en las microcuencas piloto, **que reveló diversos factores de vulnerabilidad al cambio climático de estos grupos,** muchos determinados por la situación general de inequidad que enfrentan. Entre ellos están:

- **Su vulnerabilidad directa por los impactos del cambio climático sobre las actividades productivas primarias que sustentan los medios de vida familiares** (agricultura y ganadería), y en las cuales la mujer ejerce un rol muy activo (producción agropecuaria, selección de semillas, decisión de cultivo a instalar, labores agrícolas de la campaña, la cosecha y post cosecha, venta de los productos).
- **Existencia de un número importante de familias mono parentales, jefaturadas por mujeres solas** (madres solteras, madres abandonadas, viudas, abuelas al cuidado de los nietos), que asumen dicha responsabilidad en condiciones exigentes por la recurrente afectación de los riesgos climáticos sobre la producción y que asumen esta responsabilidad con alto grado de tensión emocional.
- **Ante eventos climáticos extremos y situaciones de crisis, los niños pequeños y adultos mayores** (varones como mujeres) **presentan mayor vulnerabilidad;** pero además **las niñas son las que deben dejar primero la escuela,** con menor tiempo para actividades propias de su edad. En estos casos, **los varones suelen emigrar temporalmente y en algunos casos definitivamente, y la mujer asume el rol propio y del varón,** lo que sobrecarga en extremo el trabajo y responsabilidad de las mujeres.
- **Existe un significativo porcentaje de analfabetismo en mujeres,** que limita sus posibilidades de recibir e intercambiar información por medios escritos y su capacitación en las mismas condiciones que los alfabetos.
- **El empoderamiento personal y colectivo de las mujeres es precario;** y tienen limitado acceso y control a recursos como educación, salud y toma de decisiones comunales.
- **En algunos sectores, hay también auto marginación en las mujeres,** por una mella en su autoestima por maltratos recibidos, lo que resta su capacidad de tomar decisiones en situaciones de crisis por eventos climáticos.

En ese contexto y en el marco de las actividades locales del PACC, se impulsó:

- **La promoción del rol de las mujeres en los concursos campesinos,** en los cuales se impulsó que la inscripción sea efectuada por las mujeres en representación de sus familias, y los premios a las familias ganadoras fueron entregadas a las mujeres; incentivando además su participación en capacitaciones, pasantías y como miembros de los jurados calificadores campesinos.
- **La acción solidaria y articulada de todos los miembros de la familia,** incluyendo los niños, en las labores que realizaron las familias como parte de los concursos campesinos.
- **El reconocimiento y valoración comunal del rol de la mujer en el desarrollo familiar** en el marco del proyecto de seguridad alimentaria en condiciones de cambio climático en el distrito de Kunturkanki, que puso énfasis en grupos vulnerables conformados por mujeres embarazadas y lactantes, y niños y niñas de 0 a 5 años en condiciones de desnutrición.
- **La formación de valores y el fortalecimiento de una cultura ambiental y de adaptación** al cambio climático, como parte de la formación educativa de niños y niñas en edad escolar, a través de la elaboración e implementación de módulos educativos para la educación inicial, primaria y secundaria, en la región Apurímac.
- **La movilización y organización de niños y niñas en edad escolar,** así como de docentes de la microcuenca Mollebamba, para la implementación de actividades prácticas de mejora ambiental y adaptación al cambio climático en sus centros educativos y su comunidad, en el marco del *Concurso de Entidades Educativas haciendo frente al Cambio Climático* que se implementó en dicha microcuenca.
- **El fortalecimiento de líderes y lideresas comunitarios para lidiar con las desigualdades de género,** y promover condiciones de equidad, realizado como parte del programa de formación de líderes comunitarios en cambio climático, cuyos módulos fueron adecuados pedagógicamente desde una perspectiva intercultural y de género.
- **La incorporación de criterios de equidad de género en instrumentos de política local** asesorados por el PACC, es el caso de las Estrategias Locales de Adaptación al Cambio Climático.

Efectos del programa con respecto a la equidad de género y etárea:

- 1,208 mujeres (100%) inscribieron a sus familias en los concursos campesinos.
- 1,278 participaciones femeninas hubieron en los cursos de capacitación y pasantías organizadas en el marco de los concursos campesinos, lo que representa el 46.3% del total de las participaciones.
- 897 mujeres recibieron la premiación en representación de sus familias, lo que constituye el 94.32% del total de familias premiadas en los 3 ciclos de concursos campesinos.
- 273 mujeres participaron y fueron beneficiarias del Proyecto de Seguridad Alimentaria en condiciones de cambio climático en el distrito de Kunturkanki.
- 146 niños y 135 niñas menores de 5 años participaron y fueron beneficiarios del Proyecto de Seguridad Alimentaria en condiciones de cambio climático en el distrito de Kunturkanki.

- 351 niñas (47%) y 389 niños (53%) en edad escolar participaron del Concurso de Entidades Educativas haciendo frente al Cambio Climático, en la microcuenca Mollebamba.
- 18 mujeres (31.58%) y 39 varones (68.42%) participaron del Programa de Formación de Líderes Comunitarios en Cambio Climático.
- 279 mujeres fueron capacitadas en los distintos cursos, talleres, seminarios y diplomados organizados por el PACC, lo que representa el 30.49% de los participantes.
- 2 instrumentos de política local asesorados por el PACC (estrategias locales de adaptación al cambio climático) incorporaron consideraciones de equidad de género.

El beneficio de las medidas locales de adaptación en el PACC se orientó a las familias, es decir tanto hombres como mujeres y niños y niñas. La práctica de entregar los premios de las familias ganadoras a las mujeres, otorgó una mayor garantía que este sería usado en beneficio de todo el grupo familiar. **El concurso acogió y estimuló especialmente la participación de familias mono parentales** constituidas por mujeres madres solteras, abandonadas o viudas. **Las actividades de fortalecimiento de capacidades** (pasantías y capacitaciones) en todo nivel (comunal, local, regional), **han promovido y acogido la participación equitativa de mujeres y varones. No obstante, al estar orientadas a líderes comunitarios, autoridades y funcionarios locales y regionales, en los cuales hay predominio masculino, están han tenido una mayor participación de varones.**

Hay un reconocimiento en el PACC que el tema de género debe ser introducido, sobre todo, de manera transversal. Es decir que en todas sus intervenciones haya un enfoque de género y una propuesta de acción hacia la equidad de género. **La experiencia del programa revela que esto requiere establecer metas más finas por segmentos de población de acuerdo a sexo, nivel socioeconómico y edad, considerando sus vulnerabilidades específicas, para hacer que varones y mujeres tengan las mismas condiciones para acceder a las oportunidades promovidas por el PACC.** De otro lado entre varones y mujeres, existe otra variable muy importante que es la edad. **La atención a la diferencia etaria es importante para la planificación del programa, pues el involucramiento de las y los jóvenes, es condición para la sostenibilidad de las acciones.** Estas consideraciones deben marcar la pauta para establecer en la segunda fase del PACC, una estrategia focalizada para direccionar y concentrar esfuerzos y recursos en estos grupos sociales.

9. Estrategias que resultaron efectivas e innovadoras

▪ **La colaboración entre las comunidades científico política y práctica.**

La investigación como base para sustentar políticas y medidas y la estrategia de fomentar colaboración entre comunidades científica y política fueron acordes al contexto país e internacional e importante para el logro de los objetivos del Programa. **Permitió a las instituciones científicas ser conscientes de las necesidades de conocimiento que tienen los decisores** para instrumentar acciones; pero a la vez permitió que los **decisores políticos y promotores del desarrollo entiendan los límites en los que opera la ciencia. Esta relación facilitó ambos entendimientos** y constituyó una oportunidad para ambas comunidades. Permitió que los resultados de la ciencia puedan sustentar y dar **robustez a las decisiones** en adaptación y que la ciencia también se enriquezca desde los conocimientos locales, más aún en contextos donde la investigación científica tiene limitaciones de disponer de data dura.

▪ **Articulación a estructuras de gobierno y vinculación y colaboración de actores en diferentes niveles: local, regional, nacional, internacional.**

El trabajo articulado a estructuras de gobierno y la vinculación y colaboración entre actores de distintos niveles y distintos roles, constituyó una estrategia central en el programa. La experiencia del PACC reafirmó que dicha articulación constituye un imperativo en el tema. **La gestión de la ACC requiere nexos y articulaciones de políticas y acciones** a distintas escalas **territoriales** (micro/meso/macro), distintos **niveles de gobierno** (local, regional, nacional), distintos **actores** (municipales, Gobiernos Regionales y Gobierno Nacional). Esta interrelación es fundamental pues **si bien se reconoce que la ACC es local, se requiere de políticas supra-locales que la faciliten.** Esto debe permitir en el territorio y sus poblaciones, **lograr intervenciones articuladas, coherencia en políticas y acciones y sostenibilidad de procesos y medidas.**

Los diferentes elementos y sus interrelaciones se detallan a continuación:

En el nivel Internacional:

Helvetas Swiss Intercooperation-Berna (entidad líder del consorcio facilitador del PACC, integrado además por Libélula y Predes), actuó en el marco del PACC respondiendo a demandas del Programa Global de COSUDE, para participar en eventos internacionales en los que presentó y difundió la experiencia del Programa. Igualmente las **Entidades Científicas Suizas-ECS** participaron en ese nivel, realizando difusión de los avances de la investigación realizada.

En el nivel nacional:

El Programa tuvo fuertes relaciones con el Ministerio del Ambiente-MINAM, respondiendo a varias demandas del sector, atendidas a través de miembros del Consorcio (**Libélula y Helvetas Swiss Intercooperation**), además la **Unidad de Coordinación Nacional-UCN** participó en los espacios de discusión para la actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Con el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF se estableció una relación de cooperación para la actualización de la guía para la incorporación de riesgos en el marco de los proyectos de inversión pública, en coordinación con GIZ. En este nivel, **Libélula** y **Predes** participaron con insumos y productos y la **UCN** fue parte del grupo revisor constituido para tal fin.

En el nivel regional:

El Programa operó en Cusco y Apurímac a través de convenios de cooperación interinstitucional con los **Gobiernos Regionales de Cusco y Apurímac**, quienes lideraron su implementación. En este nivel se actuó a través de dos espacios clave, las **Unidades Operativas Regionales-UOR del PACC** y los **Grupos Técnicos Regionales de Cambio Climático**. Estos fueron los *espacios de implementación y generación de las políticas regionales*.

En este nivel también operó el programa a *nivel formativo*, a través de una alianza interuniversitaria (**Universidad San Antonio Abad, Universidad la Molina, Universidad San Marcos, Universidad de Zúrich**), para el Diplomado de Ciencia y Gestión frente al Cambio Climático, que contó con el apoyo de las Entidades Científicas Suizas y el auspicio del **PNUMA** en el marco del Programa Conjunto de Naciones Unidas.

En el plano de la intervención regional y local, se ubica la acción del programa en *investigación*, desarrollada a través de **SENAMHI, Instituto del Agua y Medio Ambiente-IMA, Centro Bartolomé de las Casas-CBC, PREDES y Libélula**. La **UCN** mantuvo una relación directa con las instituciones de investigación y con las **Entidades Científicas Suizas-ECS**, canalizando demandas de asistencia técnica. Las **ECS** mantuvieron igualmente una relación directa de asistencia técnica a **SENAMHI y PREDES** en la realización de las investigaciones.

En el nivel local:

El programa trabajó con una Unidad Operativa Local conformada en cada microcuenca e integrada por el Coordinador Local del PACC y la asociación civil **Pachamama Raymi** (socio operativo local) trabajando con y desde los gobiernos locales comprendidos en las microcuencas Huacrahuacho-Cusco (Municipalidades distritales de Checca y Kunturkanki) y Mollebamba-Apurímac (Municipalidad de Juan Espinoza Medrano). En este nivel local, para el caso de la microcuenca Huacrahuacho, se tuvo la colaboración de INIA, en la experimentación de variedades resistentes de quinua de altura; y en el caso de la microcuenca Mollebamba, la colaboración de Agrorural¹² para la asistencia técnica en el marco de los concursos campesinos. Estos fueron los *espacios de implementación de medidas y generación de políticas locales*.

Un aspecto a resaltar es que esta primera fase del PACC de experimentación y construcción, significó un gran aprendizaje para el Consorcio Facilitador (Helvetas Swiss Intercooperation, Libélula y Predes, que tuvieron roles diferenciados según su expertise) y para el equipo del PACC en sus tres niveles (Local, Regional y Nacional). El trabajo en estos niveles implicó una fuerte carga de actividades pero a la vez, la posibilidad de generar retroalimentaciones valiosas.

10. Participación y contribución de las Entidades Científicas Suizas en la primera fase del PACC

La participación de las Entidades Científicas Suizas se concentró en 3 grandes rubros: **asesoría en las investigaciones**, particularmente en las conducidas por SENAMHI (Clima, Hidrología y Agrometeorología). Igualmente dando orientación al desarrollo de la investigación sobre riesgos de desastres conducida por PREDES; **instrucción**, a través de diversas actividades como, el taller sobre Riesgos de Desastres y Cambio Climático (2010); el curso sobre el modelo hidrológico PREVAH y TRMM (2009), y el curso de glaciología (2010); el seminario internacional sobre retroceso glaciar (2010), y el dictado de asignaturas sobre vulnerabilidad y riesgos en el marco del Diplomado sobre Ciencia y Gestión frente al Cambio Climático (2010 y 2011), en cuya parte preparatoria, tuvieron además un rol promotor muy activo; y en la **revisión y comentarios a los informes** de los estudios y diagnósticos integrados.

Sus principales contribuciones fueron: apoyar en el **posicionamiento del tema glaciar en la región Cusco**, para el que lograron convocar también la participación de otras instituciones de investigación; impulsar la **participación del Sector Académico**, que derivó en la organización y desarrollo del Diplomado sobre Ciencia y Gestión frente al cambio climático; **prestar asesoría más visible en los temas hidrológicos, de clima y riesgos**; y **difundir la experiencia del PACC en la comunidad científica internacional**, a través de revistas y participación en eventos.

12 Entidad del Ministerio de Agricultura.

No obstante es necesario precisar que hubo limitaciones: **la asesoría en algunos casos, no respondió a la demanda**, debido a que el plan de las ECS se concibió separado del plan rector del PACC; **y la limitada presencia en el país y el débil conocimiento de las dinámicas regionales y locales territoriales limitó la comprensión de los contextos territoriales e institucionales** en el que se desarrollaron las investigaciones.

Aspectos a tomar en cuenta y/o fortalecer en una Segunda Fase: es necesario que el plan de las ECS se establezca en función de las **necesidades que se identifiquen y concierten en el marco del programa**, con los actores nacionales, regionales y locales; se requiere de una asesoría científica más **flexible**, explorando una **modalidad de cooperación científica con mayor presencia en el país**; es necesario también considerar una **eventual colaboración con otras instituciones científicas**, tanto nacionales como internacionales; e **integrar la acción de las ECS en el sistema de monitoreo y valoración de impacto del programa**.

11. Aporte de los miembros del Consorcio facilitador y asesor en la primera fase del PACC

El consorcio facilitador del PACC (Helvetas Swiss Intercooperation, Libélula y Predes) asumió responsabilidad en la orientación estratégica del Programa. Sus miembros compartieron responsabilidades en:

- La selección del equipo técnico y la inducción temática.
- El desarrollo de los comités de gestión para el seguimiento y soporte a la Coordinación del Programa.

Trabajaron con el equipo del Programa en:

- La realización del balance y planificación anual, en las evaluaciones internas del programa y de acciones específicas, como los concursos campesinos.
- La discusión y orientación a las estrategias implementadas (comunicación e incidencia, diagnósticos locales y regionales, mecanismos para la implementación de medidas, medición de impacto).
- El dictado de asignaturas del Diplomado Ciencia y Gestión frente al cambio Climático, apoyando con especialistas.
- El desarrollo de anexos para la incorporación de RRD y ACC en PIPs con GIZ, como parte de documento de trabajo MEF (Libélula y Predes).
- El soporte al MINAM para la actualización de la guía para formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático (Libélula y Helvetas).
- La preparación y organización del Taller Internacional sobre articulación de ACC y RRD (Predes y Helvetas).

Cumplieron también labores específicas según el expertise de cada cual, pero además Helvetas tuvo un rol adicional, el dar atención a las responsabilidades contractuales establecidas con COSUDE. Estas acciones se precisan a continuación.

Helvetas Swiss Intercooperation:

- Dio orientación y supervisión en la gestión del programa y el manejo financiero.
- Asumió responsabilidad en la contratación del equipo de personal.
- Asumió la coordinación y preparación de los comités directivos y comités de gestión.
- Prestó soporte técnico al equipo del programa para:
 - El análisis de mecanismos para impulsar la implementación de medidas de adaptación a nivel local.
 - La revisión e integración de estudios locales y regionales.
 - La gestión de conocimiento.
 - El monitoreo de impacto.
 - La incidencia internacional a través del side event COP 16.
- Facilitó a través de su equipo central, el diálogo con el programa global de COSUDE y con las ECS.

Libélula:

- Dio asesoría y soporte al desarrollo de campañas de comunicación e incidencia.
- Asesoró en la priorización y screening de medidas y planes.
- Prestó orientaciones para incorporar la ACC en planes locales.
- Realizó el Estudio Regional de Impactos Socioeconómicos del Cambio Climático en Cusco y Apurímac, y el Estudio sobre Mecanismos Financieros para la Adaptación.
- Prestó apoyo técnico a MINAM para la preparación de la delegación peruana en las negociaciones COP 15.

Predes:

- Asumió la coordinación de las actividades de campo de los equipos de investigación en los estudios locales.
- Realizó el Estudio de los Impactos del Cambio Climático en los Sistemas Productivos y el Estudio de Impactos desencadenados por los eventos climáticos extremos; ambos a nivel de las microcuencas Huacrahuacho y Mollebamba, y las regiones Cusco y Apurímac.
- Prestó orientaciones para integrar la RRD en planes locales.
- Prestó asesoría y apoyo al equipo técnico de Cusco para la incorporación del enfoque de RRD en las acciones locales.

12. Lecciones aprendidas

La primera fase de implementación del PACC ha permitido múltiples aprendizajes desde la práctica promovida en distintos campos y niveles. A continuación se presentan las lecciones aprendidas en los aspectos más significativos de la intervención del programa.

12.1 En relación al desarrollo de conocimiento sobre el cambio climático, sus efectos e impactos, las vulnerabilidades y decisiones de adaptación

- **Sobre el conocimiento científico y el conocimiento tradicional.**

La experiencia del programa revela que **el contraste e integración realizado entre el conocimiento científico y el conocimiento tradicional, enriquece los resultados de las investigaciones y las fortalece**. La investigación científica aporta **evidencias de cambio cuantitativas** basadas en registros instrumentales; mientras que la investigación **participativa**, permite rescatar y valorar el **conocimiento local** basado en la observación de “señas”, aportando **evidencias cualitativas**. Ambos conocimientos resultan necesarios y complementarios.

- **Factores que tienen mayor peso en la determinación de la vulnerabilidad actual y la vulnerabilidad futura al cambio climático.**

A pesar de ya **evidenciarse** actualmente **señales de cambio climático**, el **mayor peso** en la determinación de la vulnerabilidad actual lo tienen: **las condiciones locales del medio, la presión sobre los recursos y los cambios en la dinámica social** que imprimen ciertas actividades y **la situación pre-existente de déficit de desarrollo y vulnerabilidad estructural** que predisponen a las sociedades locales a tener mayor sensibilidad a los efectos del CC y mayor daño.

Por ello, **el análisis de los efectos e impactos del cambio climático y las vulnerabilidades frente a ello, no puede sustraerse del conocimiento y caracterización de la problemática de desarrollo**, y debe inscribirse en ella; pues **no todo es consecuencia del Fenómeno Global**.

La hipótesis que se tiene desde el programa a partir del intercambio con los equipos de investigación es que aún en los próximos 20 a 30 años, los factores socioeconómicos seguirán teniendo mayor peso en la configuración de la vulnerabilidad.

- **Sobre condiciones que deben reunir los diagnósticos y escenarios de cambio climático para dar sustento sólido a decisiones de adaptación.**

En lo climático, deben **involucrar otras variables climáticas en el análisis**. No sólo la temperatura y las precipitaciones; sino también los vientos, la humedad, y la radiación, etc. Es necesario **producir información diferenciada según el territorio**; pues en las cuencas altoandinas que son ecosistemas de alta montaña, no valen los promedios y cuenta mucho la verticalidad. Son diferentes el clima, el agua, la producción, las poblaciones en las partes altas, medias y bajas. Es necesario **producir escenarios con mayor resolución espacial** (escala local) **y a horizontes de tiempo más cercanos**, pues en lo local, escenarios a muy largo plazo no facilitan las decisiones ni la instrumentación de acciones.

La vulnerabilidad al cambio climático tiene distintas aristas y es compleja y es necesario procurar **integralidad e interdisciplinariedad** en la investigación, para lo cual es preciso construir conceptos unificadores; pero además **en contextos con culturas ancestrales** se requiere un **enfoque intercultural** que posibilite un diálogo de saberes. La experiencia del programa revela que el cambio climático tiene **fuerza en los testimonios y percepciones** de los campesinos, y que ante limitaciones de información climática, y alta incertidumbre, **la ciencia podría y debería aprovechar las percepciones y el conocimiento de la población, para establecer hipótesis de escenarios futuros**.

La experiencia del programa revela también que **el tipo y detalle de información sobre escenarios de cambio climático que la ciencia actualmente está en capacidad de proporcionar, es insuficiente para desencadenar el conjunto de decisiones políticas, económicas y sociales que involucra un proceso de adaptación**. Para los gestores de desarrollo hay **gran responsabilidad social en orientar estrategias y medidas de adaptación específicas sólo con base en resultados de escenarios a muy largo plazo**, es necesario que estos se contrasten con las percepciones de la gente sobre las tendencias de cambio. **Habrán mayores condiciones para una respuesta social consciente y convencida en adaptación, cuando hay sintonía entre ambos**.

12.2 En relación a la identificación y priorización de medidas de adaptación

- Si bien los instrumentos generados y conocidos para la identificación de medidas de adaptación como son el climate screening, o el climate proofing y aplicados por el programa, permitieron reconocer si una

medida involucra o no adaptación, sin embargo estos instrumentos no permiten establecer una **priorización de las medidas de adaptación**, las mismas que **pasan por los mismos criterios** empleados para **priorizar medidas de desarrollo**.

- En la experiencia del PACC, **las medidas de adaptación pueden incidir de manera directa e indirecta sobre la vulnerabilidad ante el cambio climático**; por lo general, las **directas afectan la exposición y/o sensibilidad** ante impactos primarios y **reducen vulnerabilidades específicas** frente al CC; mientras que **las indirectas, afectan factores subyacentes**, impactos derivados y **reducen vulnerabilidades estructurales**. También es **difícil identificar medidas puras** de adaptación. Las medidas de **adaptación requieren articulación e integralidad** y no se puede actuar en un solo flanco. Por ello la mayoría de medidas involucran **desarrollo y adaptación**. **La adaptación no es solo un ajuste**, es también un **cambio en los sistemas** que maneja el hombre; y las medidas que apoyan más al desarrollo que a la adaptación generalmente no son un “ajuste”.

12.3 En relación a la reflexión sobre adicionalidad de la adaptación

- En contextos locales de alta pobreza como en los que ha intervenido el programa, es **difícil aplicar el concepto de la adicionalidad de la adaptación**, por varias razones, por ejemplo, los cambios climáticos se añaden a problemática pre-existente y **no hay una base de desarrollo sobre la cual construir la adicionalidad** de las medidas de adaptación al cambio climático. De otro lado, establecer la adicionalidad de la ACC requiere de escenarios de cambio climático que aporten señales más o menos claras del cambio esperado, que permita proyectar y contrastar escenarios de desarrollo sin cambio climático y escenarios de desarrollo con cambio climático, para identificar y dimensionar las medidas para reducir esos desfases, lo que en teoría debe constituir la adicionalidad de la adaptación al cambio climático. Estas condiciones es difícil obtenerlas para el nivel local. Este tipo de ejercicios es posible hacerlo a nivel regional, pero con información muy agregada que es la que se puede disponer.
- Finalmente queda la disyuntiva si ¿debemos procurar la adicionalidad de la adaptación respecto al desarrollo, o debemos procurar que la adaptación sea parte inherente del desarrollo para asegurar sostenibilidad?.

12.4 En relación a la construcción de políticas públicas en adaptación

- La dinámica de **construcción de la política pública en cambio climático a través de Grupos Técnicos Interinstitucionales Público-Privados** creó condiciones favorables para generar los **acuerdos políticos y sociales** que demanda todo proceso de adaptación. Ese trabajo de articulación interinstitucional e intergubernamental fue laborioso, demandó significativa inversión de tiempo y esfuerzo para concertar dichas alianzas y acuerdos, pero ha sido fundamental no sólo para dar soporte a la formulación sino a la acción misma. Es importante también la articulación de **campañas de comunicación** al proceso de construcción de la política pública, pues posibilita sensibilizar, informar, promover participación y desencadenar decisiones.
- El combinar **aproximaciones temáticas** (agua, seguridad alimentaria, riesgos, etc.), **territoriales** (percepción de actores locales) y base **científica**, enriqueció y fortaleció la visión de los problemas y dio mayor sustento a la construcción de la política regional en cambio climático. Las consultas territoriales locales evidenciaron que existe en los actores locales una importante **sensibilidad** ante el cambio climático y **capacidades para reconocer indicadores** de cambio climático y **proponer estrategias y medidas** especialmente de adaptación.
- Estos **procesos participativos** de construcción de la política pública regional en cambio climático, si bien es cierto otorgaron respaldo y mayor legitimidad al proceso; **abren también demandas que es importante tener capacidad de encauzar o responder** para no generar frustraciones en los actores locales.

12.5 En relación a la pertinencia de las políticas específicas en cambio climático y de su transversalización en políticas existentes

- En la experiencia del programa, **las estrategias y políticas específicas de adaptación** han permitido visibilizar mejor el tema en el marco de la gestión pública, procurar su prioridad política y profundizar en los diversos aspectos o dimensiones que debe involucrar; mientras que **la integración de la adaptación en las políticas de desarrollo existentes**, permite transversalizar la gestión del tema dado su carácter intersectorial y aprovechar los mecanismos de planificación, gestión e inversión públicos ya instituidos; que aseguren su implementación. **Ambas vías resultan necesarias y complementarias**.

12.6 En relación a las dificultades al pasar de la construcción de políticas a la implementación

- En la experiencia de acompañamiento y asesoría del programa a la construcción de las políticas regionales en cambio climático, se observa que las políticas resultan declarativas cuando no establecen horizontes definidos, metas, indicadores, responsabilidades institucionales claramente establecidas y delimitadas, financiamientos, mecanismos de monitoreo y de vigilancia social. Por ello es necesario **articular la política y/o estrategia a planes de implementación que prioricen acciones bajo un análisis multicriterio y precisen todos los aspectos anteriormente señalados**. De otro lado, su transversalización en los instrumentos de planificación-gestión, y de programación de presupuesto e inversiones, generar condiciones reales para su implementación.
- La sensibilización de actores sigue siendo clave en el proceso de implementación; se requiere presión social (demanda) y mecanismos de vigilancia ciudadana para dar paso a las acciones.

12.7 En relación a la medición y monitoreo de los cambios generados por procesos y medidas de adaptación

- **Los indicadores de impacto del PACC miden cambios en las prácticas de manejo de los recursos naturales (agua, pastos y forestación, fundamentalmente) y de manejo de los sistemas productivos rurales, que potencialmente mejoran la disponibilidad de los recursos y su protección frente a riesgos climáticos, es decir miden el grado de adopción de las medidas**. En ese contexto surge la pregunta si esto es suficiente como indicador de adaptación. A este respecto cabe señalar que como se sabe, **la adaptación es un proceso de largo plazo y las medidas apuntan a responder a impactos en esos horizontes de tiempo, lo que se contrapone con periodos de tiempo limitados en la implementación de los proyectos**, que en el caso del PACC, estuvo limitado a 3 años, de los cuales, la implementación de medidas se inició sólo desde el segundo semestre del segundo año, luego de tener los resultados de las investigaciones. También **no se tienen referencias de sistemas de monitoreo que midan impactos de las medidas de adaptación**. Si es difícil en contextos de pobreza y subdesarrollo, especificar la adicionalidad de la adaptación al cambio climático, lo es más aún, traducirlo a indicadores específicos; los mismos que requieren una necesaria flexibilidad, considerando la gran incertidumbre que tienen los escenarios futuros.

Consideraciones para una siguiente fase:

- El monitoreo de la adaptación al cambio climático es un tema novedoso, por lo que es necesario sistemas de monitoreo flexibles y dinámicos; y no sólo tener indicadores que midan el grado de adopción de medidas para la ACC (cuya medición sea responsabilidad del proyecto), sino también construir indicadores sobre el grado de adaptación humana y ecosistémica, cuya medición y monitoreo tenga horizonte de largo plazo y sea realizada por los actores regionales y locales, y forme parte de sistemas más amplios de monitoreo de la vulnerabilidad y adaptación a nivel territorial. Es posible también, explorar con indicadores indirectos o de progreso (proxies). Finalmente, no se debe ver al sistema de M&E como una actividad más en la implementación del programa, sino más bien como un instrumento transversal a las actividades.

13. Eficiencia del Programa

13.1 Ejecución técnica y financiera del Programa

Al término de la primera fase de implementación (14 de febrero 2012), y habiendo transcurrido 3 años y 14 días, el programa logró realizar todas las actividades previstas en su plan de fase y **alcanzar el 100% de las metas de efecto/impacto y productos/servicios en sus diferentes resultados; y ejecutar un monto de CHF 4'359,412 francos suizos, correspondiente al presupuesto local administrado por el proyecto en su sede en Cusco (ver anexo 1)**. La ejecución presupuestal consolidada incluyendo la ejecución de Helvetas Swiss Intercooperation en su delegación en Lima y en Suiza, será informada por la sede de HELVETAS Swiss Intercooperation en Berna en el marco de los plazos contractuales.

13.2 Contribuciones de los socios locales, regionales y nacionales

Durante la Primera Fase se lograron **convenios con gobiernos regionales y locales, con organismos nacionales y acuerdos de colaboración con instituciones internacionales** con el objetivo de establecer sinergias de trabajo y acción conjunta en diversos temas articulados a la acción del programa. A través de estos mecanismos **se han apalancado recursos financieros del orden de S/. 36'454,494.00**, el que incluye también los recursos financieros invertidos por las familias beneficiarias del programa en las microcuencas piloto (ver

anexo 2). No se valorizan los tiempos de trabajo de los funcionarios y profesionales como tampoco el uso de equipos y materiales de sus instituciones.

14 Sostenibilidad de las acciones del Programa

A la finalización de la primera fase del PACC, **se evidencia que se ha creado buenas condiciones para lograr la sostenibilidad de sus logros**, sobre la base de los procesos de **institucionalización y transversalización** promovidos y por la **apropiación bastante alta** de las diversas instituciones públicas involucradas en la implementación de las acciones. Sin duda, **el reto más grande es lograr la sostenibilidad de las medidas de adaptación** promovidas en las microcuencas; por lo pronto se reconoce el **involucramiento proactivo** y la apropiación de parte de los gobiernos locales respecto a la acción impulsada localmente. De otro lado, las actividades sustentadas y financiadas con **recursos públicos a través de PIPs** tanto a nivel local como regional permitirán dar continuidad a las acciones impulsadas por el Programa. El **fortalecimiento de capacidades** que se ha venido impulsando a distintos niveles **tiene una relevancia importante hacia el impacto**, y es crucial para asegurar la sostenibilidad del proceso más allá del PACC.

15 Aspectos para la consolidación y para iniciar el escalamiento de acciones

Al finalizar la primera fase de implementación se reconocen aspectos que requieren consolidación y otros que permiten pensar en el escalamiento de acciones. Entre los aspectos a consolidar y recogidos en el Plan Operativo 2012 están:

- La institucionalización de la gestión pública transversal frente al cambio climático en los gobiernos regionales de Cusco y Apurímac, y mejorar su articulación con los otros niveles de gobierno.
- Ampliar y profundizar el conocimiento de los resultados de las investigaciones producidas en el marco del PACC en los actores locales y regionales, crear mecanismos que permitan que las universidades locales les den continuidad y asesorar la adopción de nuevas decisiones de política y acción en base a ello.
- Mejorar las capacidades de manejo de información y de monitoreo de planes, estrategias y acciones en cambio climático y desarrollo, en los gobiernos e instituciones regionales y locales.
- Fortalecer las estrategias de vida de las familias rurales y comunidades campesinas vulnerables al cambio climático, con el apoyo decidido de gobiernos locales de las microcuencas piloto y gobiernos regionales.
- Dar paso a que la institucionalidad regional y local inicie la implementación de sus estrategias regionales y locales frente al cambio climático

Entre los aspectos que posibilitarían el escalamiento de acciones en el marco del Plan de Consolidación de la Primera Fase del PACC 2012 están:

- El desarrollo de una propuesta de programa estratégico presupuestal en adaptación al cambio climático, inserto en el esquema de presupuesto por resultados, en colaboración con MINAM, MEF, GORES Cusco y Apurímac y alianza con GIZ.
- La formulación de papers de política sobre la problemática abordada en las investigaciones regionales y locales con propuestas de política pública, que capitalicen de experiencias regionales, con la finalidad de aportar al diálogo nacional y global en adaptación.
- Apoyo al MINAM en la asesoría en la formulación de Estrategias Regionales de Cambio Climático en 7 regiones del país, compartiendo la experiencia de las regiones Cusco y Apurímac y el uso de metodologías y herramientas validadas por el programa, a través de pasantías y asesoría a la coordinación general.

16 Algunas perspectivas que se proponen de cara a la segunda fase del PACC

Se considera que la opción estratégica a futuro es que el Programa se ubique con un **rol de asesoría y facilitación de procesos**, limitando sus responsabilidades de ejecución directa. Los **gobiernos regionales deberían reafirmar su papel de liderazgo y asumir responsabilidades como gestores del proceso**. En la segunda fase se debe **potenciar el trabajo de las unidades operativas regionales de cambio climático** como impulsores de una perspectiva integral y transversal de la gestión frente al cambio climático en las regiones; **fortaleciendo además la participación de las gerencias regionales de planificación en conjunto con las gerencias regionales de recursos naturales**.

La **segunda fase** debería representar un **cambio cualitativo en la manera de operar y priorizar estratégicamente áreas y ámbitos de actuación**, mirando potencialidades de **escalamiento**, pero **sin descuidar las condiciones que permitan la continuidad de los procesos locales abiertos** en la primera fase. **Esta nueva visión** de la gestión del programa **requiere diálogo y concertación con los gobiernos regionales** para asegurar ciertas condiciones y compromisos, que permitan una efectiva operación.

Algunas prioridades en función del proceso de la primera fase son: **impulsar la participación de las entidades académicas regionales en la investigación vinculada al CC**, fortaleciendo su rol en este campo, y también **en el fortalecimiento de capacidades; establecer y fortalecer las sinergias con las distintas cooperaciones que se concentran en el mismo territorio, procurando complementariedad y acción conjunta; y fortalecer un enfoque y práctica articulada de la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos de desastres.**

La posible ampliación de los espacios territoriales de intervención constituye un tema que ha estado en la reflexión de la cooperación suiza, se considera que la prioridad de primer orden debería de situarse en Cusco y Apurímac, y en un segundo orden, Puno y Arequipa; salvo otras consideraciones a manejar.

El PACC en su segunda fase debe fortalecer la doble dinámica desde la cual trabajó en su primera fase: impulsando procesos de abajo-arriba, desde experiencias con actores locales, facilitadas con la participación de instancias regionales, **e impulsar procesos de arriba-abajo**, trabajando con actores nacionales para provocar decisiones sustentadas en experiencias prácticas y que puedan decalar generando amplio impacto (ejemplo: trabajo con MEF, CENEPRED, ANA). Esto requerirá **fortalecer las capacidades para la gestión del conocimiento, no sólo desde las experiencias animadas por el programa, sino también desde experiencias reconocidas y promovidas por otros gestores.**

Se deberá explorar las posibilidades de proponerse resultados de distinta escala: nacional con actores de este nivel, regionales y locales. A continuación se proponen algunas opciones a considerar a diferente escala:

Escala Supra nacional:

- ✓ Incidir en redes y mecanismos supranacionales que permitan contribuir en una corriente de pensamiento y acción en una perspectiva latinoamericana y de ecosistemas de alta montaña, promoviendo intercambio y cooperación.
- ✓ Incidir en las negociaciones internacionales y en los mecanismos de cooperación internacional sobre cómo implementar la adaptación al cambio climático.
- ✓ Utilizar los productos de gestión de conocimiento para traducirlos en papers y socializarlos a nivel internacional e influir a una escala mundial

Escala nacional:

- ✓ Actores nacionales que se visualizan como claves para la segunda fase son; el MINAM, MEF, Agricultura-ANA, MIDIS, CEPLAN, CENEPRED, el Sector Privado (financiero) y el Sector Regulador (incentivos). Su priorización requerirá de una mirada evaluativa y estratégica del rol sobre la manera en que el programa pueda contribuir con prioridades de política y adaptación en estos sectores.
- ✓ En el plano nacional, se hace necesario:
 - Generar un espacio de debate, reflexión y aprendizaje con la confluencia de los diversos proyectos y ministerios.
 - Apoyar al Estado en evaluar y establecer mecanismos de inversión o gasto público que catalice la inversión familiar y de comunidades para la ACC.
 - Testear mecanismos de inversión privada e incentivos para la adaptación.
 - Explorar mecanismos de financiamiento innovadores para la adaptación.
- ✓ Fortalecer el enfoque de cuenca vinculándolo al cambio climático y apoyar en la incorporación de este enfoque en la formulación de los Planes de Gestión de Cuenca promovidos por la ANA.
- ✓ Fortalecer la articulación de criterios de RRD y ACC en la inversión pública regional y apoyar la conformación de programas estratégicos en el marco del presupuesto por resultados, en coordinación con el MEF, gobiernos regionales y Proyecto IPACC-GIZ.
- ✓ Explorar posibilidades de cooperación con CENEPRED en temas de riesgos climáticos.

Escala regional y local:

- ✓ Fortalecer o potenciar el rol de asesoría de los gobiernos regionales respecto a los gobiernos locales. Función bisagra.
- ✓ Examinar las posibilidades de realizar un escalamiento territorial en la implementación de medidas (Ej. de la Microcuenca Huacrahuacho a la Mancomunidad Altiva Canas, y/o de la Microcuenca Mollebamba a la Subcuenca Antabamba).
- ✓ Trabajar con instancias asociativas de Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales para desarrollar capacidades, ampliar impacto territorial y escalamiento de acciones.
- ✓ Impulsar efectos multiplicadores mediante el desarrollo de capacidades con mecanismos como “municipio-escuela” y el involucramiento de las Universidades.
- ✓ Generar instrumentos para monitorear cambios en la vulnerabilidad y adaptación local y regional como impacto de la intervención e inversión pública regional y local.
- ✓ Demostrar la *adicionalidad* de la ACC desde las intervenciones locales.
- ✓ Impulsar el desarrollo de capacidades y de inversión de las Universidades Locales para la investigación sobre impactos del cambio climático y alternativas de adaptación, comprometiéndolo el apoyo de las ECS.
- ✓ Fortalecer prácticas que evidencien vínculos entre ACC y RRD.

- ✓ Utilizar los productos de gestión de conocimiento para alimentar la FORMACION y desarrollo de capacidades de profesionales de los gobiernos locales y regionales.

17 Anexos

- **Anexo 1: Cuadro de la Ejecución del Presupuesto.**
- **Anexo 2: Cuadro de los recursos financieros apalancados por el Programa.**

Anexo 1: Cuadro de la Ejecución del Presupuesto

Cuadro: Ejecución Acumulada al 14.02.2012

Denominación	"A" PPTO DE LA FASE	EJECUCION DEL PERIODO					"B" ACUMULADO GASTOS FASE EN CHF	SALDO	
		Del 01.02.2009 al 31.12.2009	Del 01.01.2010 al 31.12.2010	Del 01.01.2011 al 31.12.2011	ACUMULADO GASTOS 31.12.2011	Del 01.01.2011 al 14.02.2012		(A-B) Fase	%
TOTAL DEL PROYECTO	4,864,926.00	1,151,183.00	1,680,738.57	1,908,482.82	4,740,404.39	187,766.67	4,928,171.06	-63,245.06	-63,245.06
PARTE 1: SERVICIOS DE OFICINA CENTRAL EN SUIZA	135,298.00	60,319.00	35,979.75	21,543.58	117,842.33	11,817.60	129,659.93	5,638.07	4.17%
1.1 FEES HO STAFF OF CONTRACTOR	121,475.00	52,617.00	35,979.75	19,544.50	108,141.25	11,817.60	119,958.85	1,516.15	1.25%
1.2 COSTOS REEMBOLSABLES	13,823.00	7,702.00	0.00	1,999.08	9,701.08		9,701.08	4,121.92	29.82%
PARTE 2: DELEGACION/OFICINA LOCAL	857,319.00	263,155.00	285,423.82	326,587.34	875,166.16	29,088.75	904,254.91	-46,935.91	-5.47%
2.11 HONORARIOS STAFF OFICINA LOCAL DICA	306,052.00	94,772.00	125,488.12	164,715.24	384,975.36	9,652.50	394,627.86	-88,575.86	-28.94%
2.12 BACKSTOPPING LIBELULA	34,560.00	8,490.00	7,756.30	12,992.65	29,238.95	1,398.30	30,637.25	3,922.75	11.35%
2.13 BACKSTOPPING PREDES	36,060.00	3,576.00	12,506.05	7,134.35	23,216.40	3,027.07	26,243.47	9,816.53	27.22%
2.14 CONSULTORIAS LIBELULA	224,950.00	59,925.00	92,078.55	47,531.25	199,534.80	12,675.81	212,210.61	12,739.39	5.66%
2.15 CONSULTORIAS PREDES	161,524.00	83,955.00	29,740.05	65,581.15	179,276.20		179,276.20	-17,752.20	-10.99%
2.21 C OSTOS REEMBOLSABLES DICA	73,773.00	11,202.00	10,389.95	19,243.20	40,835.15	2,335.07	43,170.22	30,602.78	41.48%
2.22 GASTOS DE VIAJE (BACKSTOPPING LIBELULA Y PREDES)	20,400.00	1,235.00	7,464.80	9,389.50	18,089.30		18,089.30	2,310.70	11.33%
PARTE 3: DELEGACION/OFICINA LOCAL	1,592,864.00	491,542.00	532,459.75	433,085.90	1,457,087.65	43,606.56	1,500,694.21	92,169.79	5.79%
3.1 REMUNERACIONES	968,400.00	265,550.00	322,800.00	322,800.00	911,150.00	26,900.00	938,050.00	30,350.00	3.13%
3.4 CONSULTORES NACIONALES	50,000.00	0.00	25,000.00	11,109.95	36,109.95		36,109.95	13,890.05	27.78%
3.6 PERSONAL DE SOPORTE LOCAL	208,485.00	73,750.00	69,495.00	10,685.25	153,930.25	7,929.29	161,859.54	46,625.46	22.36%
3.7 GASTOS DE VIAJE	89,090.00	11,890.00	33,031.75	31,571.40	76,493.15	0.00	76,493.15	12,596.85	14.14%
3.8 EQUIPAMIENTO	75,669.00	71,131.00	13,220.95	95.05	84,447.00	905.48	85,352.48	-9,683.48	-12.80%
3.9 COSTOS OPERATIVOS / FUNCIONAMIENTO	201,220.00	69,221.00	68,912.05	56,824.25	194,957.30	7,871.79	202,829.09	-1,609.09	-0.80%
PARTE 4: ADMINISTRACION DE FONDOS DEL PROYECTO	2,279,445.00	336,167.00	826,875.25	1,127,266.00	2,290,308.25	103,253.76	2,393,562.01	-114,117.01	-5.01%
R.1 DIAGNOSTICO VULNERABILIDAD Y CONDICIONES AD	421,085.00	171,724.00	144,458.60	83,015.60	399,198.20	0.00	399,198.20	21,886.80	5.20%
R.2 SISTEMA REGIONAL DE INFORMACION ADAPTACION	392,310.00	14,660.00	46,903.15	96,690.90	158,254.05	6,579.40	164,833.45	227,476.55	57.98%
R.3 MEDIDAS ADAPTACION PRIORIZADAS CONCERTACION	895,090.00	51,658.00	360,611.55	631,864.70	1,044,134.25	18,885.77	1,063,020.02	-167,930.02	-18.76%
R.4 POLITICAS PUBLICAS NIVEL LOCAL-REGIONAL-NAC	570,960.00	98,125.00	274,901.95	315,694.80	688,721.75	77,788.59	766,510.34	-195,550.34	-34.25%
TOTAL DEL PROYECTO	4,864,926.00	1,151,183.00	1,680,738.57	1,908,482.82	4,740,404.39	187,766.67	4,928,171.06	-63,245.06	-1.30%
		23.66%	34.55%	39.23%	97.44%	3.86%	101.30%	-1.30%	
							101.30%		

Anexo 2: Cuadro de los recursos financieros apalancados por el Programa.

Initiatives	PACC	Familias	Municipios Distritales	Gobiernos Regionales	AGRORURAL	SENAMHI	PNUMA	ARARIWA
PROYECTOS MUNICIPALES (A)	S/.		S/.	S/.				
Represa rústica Chuquirá, distrito de Kunturkanki	457,096.47		6,347,609.00	1,026,000.00				
PIP Seguridad Alimentaria en CC distrito Kunturkanki			S/.					
			40,000.00					
a. Componente de Infraestructura (represa Ccacapincuyillo)			S/.					
b. Componente productivo y de salud	237,250.00		220,000.00					
c. Proyectos asociados (en 3 años)			S/.					
d. Inversión gestionada ante gobierno regional para 2012			263,400.00					
PIP siembra y cosecha Checa, distrito de Checca	219,846.47		S/.	1,026,000.00				
			1,366,601.00					
CONCURSOS CAMPESINOS (B)					S/.			
Concursos campesinos Huacrahuacho	2,100,392.00	2,536,800.00			182,392.00			
Concursos campesinos Mollebamba	1,106,649.00	1,564,500.00						
	993,743.00	972,300.00			S/.			
SUB TOTAL LOCAL (A+B)	2,557,488.47	2,536,800.00	6,347,609.00	1,026,000.00	182,392.00			
SIAR Cusco	40,000.00		S/.	S/.				
				2,230,000.00				
SIAR Apurímac	20,000.00		S/.	S/.				
				2,200,000.00				
Programa Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integral de los RRNN en condiciones de CC en la subcuenca del río Antabamba (Apurímac)	25,000.00		S/.	8,900,000.00				
Proyecto Seguridad Alimentaria en condiciones de CC en distritos de alta vulnerabilidad (Apurímac)	22,500.00		S/.	9,000,000.00				
Proyecto Pastizales altoandinos (Apurímac)	10,000.00		S/.	2,810,024.00				
Investigaciones realizadas por SENAMHI	629,680.00		S/.			S/.		
Diplomado sobre Ciencia y Gestión frente al CC	79,744.00		S/.			1,130,469.00		
SUB TOTAL REGIONAL	826,924.00	-	S/.	25,140,024.00	S/.	1,130,469.00	S/.	14,250.00
TOTAL	3,384,412.47	2,536,800.00	6,347,609.00	26,166,024.00	182,392.00	1,130,469.00	76,950.00	14,250.00
RECURSOS APALANCADOS	S/.	S/.	36,454,494.00					