



EXPERIENCIAS DE TRANSVERSALIZACIÓN EN GÉNERO, INTERCULTURALIDAD Y GOBERNANZA

Proyecto de Investigación Aplicada
para la Adaptación al Cambio Climático
Segunda Fase



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza

Cooperación Suiza en Bolivia

Experiencias de transversalización en género, interculturalidad y gobernanza
"Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático - Segunda Fase"

Comité de redacción y revisión:

Aida Ferreyra Villarroel - Redacción Wildlife Conservation Society
Ivy Beltran - Coordinadora PIA ACC II - UMSA
Elmer Aguilar - Coordinador PIA ACC II - UMSS
Kantuta Lara, Cecilia Miranda, Francisco Molina - Wildlife Conservation Society

Fotografías:

Cartera de proyectos de investigación aplicada UMSA – UMSS – UTO
Wildlife Conservation Society – Bolivia - (WCS - Bolivia)

Esta publicación ha sido elaborada en el marco del "Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático - Segunda Fase" con el apoyo de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada Suiza en Bolivia, implementado por la Universidad Mayor de San Andrés y la Universidad Mayor de San Simón y el asesoramiento técnico de Wildlife Conservation Society - Bolivia

Citación sugerida: UMSA, UMSS, WCS. Experiencias de transversalización en género, interculturalidad y gobernanza "Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático - Segunda Fase".

La Paz, Bolivia
2023



Contenido

Introducción	4
1. Enfoques del PIAACC-II	9
1.1 Género	10
1.2 Interculturalidad	12
1.3 Gobernanza	15
2. Revisión de las experiencias de transversalización de género, interculturalidad y gobernanza en el PIAACC-II	18
2.1 Enfoque del proceso de sistematización de experiencias	18
2.2 Experiencia en género.....	19
2.3 Experiencia en interculturalidad	26
2.4 Experiencia en gobernanza.....	32
3. Lecciones aprendidas, buenas prácticas y desafíos.....	38
3.1 Lecciones aprendidas.....	39
3.2 Buenas prácticas.....	41
3.3 Desafíos	42
Bibliografía	39



Trabajo en la Estación Experimental de Choquenaira, Facultad de Agronomía, UMSA

Índice de cuadros y gráficos

Cuadro 1	Instancias involucradas en la implementación del PIAACC-II
Cuadro 2	Objetivos y resultados del proyecto
Cuadro 3	Abordaje del eje transversal de género
Cuadro 4	Indicadores del PIAACC-II en género
Cuadro 5	Criterios e indicadores de género sugeridos para su incorporación en los proyectos de investigación
Cuadro 6	Abordaje del eje transversal de interculturalidad
Cuadro 7	Indicadores del PIAACC-II en interculturalidad
Cuadro 8	Criterios e indicadores de interculturalidad sugeridos para su incorporación en los proyectos de investigación
Cuadro 9	Abordaje del eje transversal de gobernanza
Cuadro 10	Indicadores del PIAACC-II en gobernanza
Cuadro 11	Lineamientos, criterios e indicadores de gobernabilidad sugeridos para su incorporación en los proyectos de investigación
Cuadro 12	Ejes de la sistematización
Cuadro 13	Estrategias metodológicas e instrumentos, género
Cuadro 14	Resultados de la participación de las mujeres en los equipos de investigación
Cuadro 15	Estrategias metodológicas e instrumentos, interculturalidad
Cuadro 16	Resultados en interculturalidad
Cuadro 17	Ofertas de conocimiento y ofertas tecnológicas
Cuadro 18	Estrategias metodológicas e instrumentos, gobernanza
Cuadro 19	Resultados en gobernanza
Gráfico 1	Consideración de temas transversales por proyecto y universidad- Proyectos ACC
Gráfico 2	Consideración de temas transversales por proyecto y universidad- Proyectos COVID 19

Siglas

ACC	Adaptación al Cambio Climático
AGRUCO	Agroecología Universidad Cochabamba
ARI	Indicadores Agregados de Referencia
CC	Cambio Climático
COSUDE	Cooperación Suiza en Bolivia
CPE	Constitución Política del Estado
DICyT	Dirección de Investigación Científica y Tecnológica
DIPGIS	Departamento de Investigación Postgrado e Interacción Social
EMI	Escuela Militar de Ingeniería
EST	Entidades Socias de Trabajo
ETA	Entidades Territoriales Autónomas
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático
OAPI	Organizaciones Asociadas a los Proyectos de Investigación
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PIAACCC-II	Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático
PNCTI	Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
PTDI	Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien
SENASAG	Servicio Nacional de Seguridad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SPIE	Sistema de Planificación Integral del Estado
SUB	Sistema de la Universidad Boliviana
UATF	Universidad Autónoma Tomas Frías
UCB	Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés
UMSS	Universidad Mayor de San Simón
USFX	Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca
UTO	Universidad Técnica de Oruro
VCyT	Viceministerio de Ciencia y Tecnología
WCS	Wildlife Conservation Society

Introducción

Bolivia, y particularmente su región andina, se encuentra en una zona altamente vulnerable a los efectos negativos del Cambio Climático (CC), que se evidencian tanto en las estimaciones de incremento de la temperatura -que para 2030 implicarían un alza de hasta 2°C y para 2100 de hasta 6°C-, como en los patrones de precipitación cuyos cambios afectan la integridad de los ecosistemas y la disponibilidad de agua para consumo humano y riego (IPCC en: ProDoc, 2019).

Las consecuencias del CC para el país tienden a percibirse como particularmente agudas cuando el análisis considera la capacidad de resiliencia de la población y las condiciones de pobreza que incrementan las vulnerabilidades, la persistencia de prácticas como la deforestación.

Entre las capacidades esenciales para enfrentar el cambio climático, la investigación aplicada se ha posicionado como un factor importante para la comprensión de sus impactos y la generación de opciones que respondan a los contextos territoriales.

En la academia, la necesidad de fortalecer la investigación fue abordada a través de Agendas de Investigación Aplicada en Adaptación al Cambio Climático, que fueron apoyadas por la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada Suiza en Bolivia, a través de la implementación del Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático- PIAACC.¹

El PIAACC contribuyó a generar metodologías e instrumentos de implementación de proyectos de investigación aplicada en las Universidades de Bolivia para fomentar la resiliencia de la población de los Andes al Cambio Climático. Su ejecución tuvo dos fases que se concentraron en el fortalecimiento de capacidades de investigación de estas instancias, considerando que cuentan con el 80% ² del total de centros de investigación en el país.

La primera fase, ejecutada entre 2014 y 2018 bajo un mandato a los socios AGRUCO y WCS. Involucró a 14 universidades del Sistema de la Universidad Boliviana (SUB), las mismas que ejecutaron 67 proyectos de investigación vinculados a temas como la gestión integral del agua (13), la gestión territorial y diversidad biocultural (21), la seguridad y soberanía alimentaria (21), la reducción de riesgos de desastres y metodologías de modelación climática intercultural (8) y la gestión social del cambio climático (4). En los 78 municipios involucrados se fortaleció la resiliencia socio ecológica de los sistemas de vida frente al cambio climático, a través de la implementación de proyectos que generaron conocimientos, capacidades y tecnologías para fomentar la resiliencia de la población. Los resultados alcanzados durante este período, permitieron establecer avances de las universidades en la construcción de un aprendizaje holístico e interdisciplinario. Los desafíos fueron la generación de un marco conceptual en torno

¹ Estrategia de Cooperación 2017-2021 de la Cooperación Suiza (EC), Ámbito 3: "Cambio Climático y Medio Ambiente", cuyo objetivo es reducir las consecuencias negativas del cambio climático y problemas ambientales.

² Lo que equivale a 197 centros de 246.

a la adaptación al cambio climático, la mayor inclusión y desarrollo de los trabajos de investigación, la activa participación de las organizaciones locales y la profundización en enfoques y metodologías de investigación que permitieran la difusión de conocimientos y resultados (Aguilar, 2019).

La consideración del enfoque holístico, conceptos como la resiliencia socio ecológica, sistemas de vida, diálogo de saberes y transdisciplinariedad, además del uso de metodologías participativas, fue un avance que aún requería consolidarse e incorporarse a la institucionalidad y praxis de la investigación universitaria (op.cit).

Tomando como punto de partida la experiencia acumulada durante la primera fase, el PIAACC-II se ejecutó entre 2019 y 2023, a través de un acuerdo de contribución con la Universidad Mayor

de San Andrés- UMSA del departamento de La Paz y la Universidad Mayor de San Simón- UMSS del departamento de Cochabamba³, que entre ambas cuentan con 83 centros de investigación y aproximadamente 935 investigadoras/es. Además, las dos universidades desarrollaron procesos de investigación asociados con otras instituciones del sistema como la Universidad Técnica de Oruro-UTO, la Universidad Autónoma Tomas Frías-UATF de Potosí, la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca-USFX, la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"-UCB de Cochabamba y la Escuela Militar de Ingeniería-EMI de La Paz.

Los siguientes gráficos dan cuenta de las instancias de la UMSA y la UMSS que estuvieron involucradas en el proyecto.

Cuadro 1. Instancias involucradas en la implementación del PIAACC-II

 <p>UMSA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Investigación Postgrado e Interacción Social-DIPGIS • 8 institutos de investigación ejecutores • 9 instituciones socias • 7 facultades involucradas: Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Ciencias Puras y Naturales, Medicina, Ingeniería, Agronomía, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Humanidades y Ciencias de la Educación
 <p>UMSS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Investigación Científica y Tecnológica-DICyT • 12 institutos de investigación ejecutores • 41 instituciones socias • 11 facultades involucradas: Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Forestales, Sociología, Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Ingeniería, Ciencia y Tecnología, Arquitectura y Ciencias del Hábitat, Humanidades, Ciencias Económicas, Medicina, Desarrollo Rural y Territorial, Odontología

Fuente: Elaborado con base en el análisis de proyectos de WCS, 2023.

³ Ambas universidades tuvieron como instancias ejecutoras al Departamento de Investigación Postgrado e Interacción Social DIPGIS-UMSA y a la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica DICyT-UMSS.

La nueva fase permitió una mayor focalización territorial de los proyectos de investigación y mantuvo su carácter multifactorial al considerar la participación de investigadoras/es, tesistas, Organizaciones Asociadas a los Proyectos de Investigación (OAPI), Entidades Territoriales Autónomas (ETA) y Entidades Socias de Trabajo (EST).

Se fundamentó en el marco normativo del Estado Plurinacional de Bolivia que incluye las Constitución Política del Estado (CPE 2009), la Ley N°300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (2012), la Ley N°777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), la Agenda Patriótica 2025, el Plan de

Desarrollo Económico y Social (2016 – 2020) para “Vivir Bien”, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) del Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT) y los Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PTDI), que consideran la planificación integral territorial a través de la gestión de riesgos y el cambio climático, en trabajo conjunto con el SUB y los centros de investigación. Asimismo, tomó en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente el ODS 13 que enfatiza en la lucha contra el cambio climático.

El PIAACC- II organizó su intervención con base en la siguiente finalidad, objetivos y resultados.

Cuadro 2. Objetivos y resultados del proyecto

<p>Finalidad: El Proyecto contribuye para que la población de la zona occidental de Bolivia mejore el bienestar gracias a una mayor resiliencia frente a los efectos adversos del cambio climático.</p>		
<p>Objetivo: Se dispone de conocimientos científicos y tecnologías aplicadas para apoyar la resiliencia de los sistemas de vida de la población pobre y vulnerable frente al cambio climático, a través del fortalecimiento de capacidades de investigación del Sistema de la Universidad Boliviana, de ejecución de proyectos de investigación aplicada y de incidencia en políticas públicas.</p>		
<p>Resultados:</p>		
<p>1 Sistema de Investigación Universitario fortalecido a partir del desarrollo de capacidades y mecanismos de financiamiento para ejecutar proyectos de investigación aplicada, holística, interdisciplinaria para la adaptación al cambio climático, con un enfoque territorial y estratégico.</p>	<p>2 Procesos de investigación de la universidad articulados y fortalecidos con actores y redes especializadas nacionales y regionales.</p>	<p>3 Incidencia en políticas universitarias de investigación y en políticas públicas a nivel local y nacional respecto a los desafíos de acción contra el cambio climático.</p>

Fuente: ProDoc, 2019.

Durante la segunda fase del PIAACC se ejecutaron 16 proyectos de investigación en torno a la adaptación al cambio climático, siete de ellos fueron desarrollados en la UMSA y nueve en la UMSS. Los proyectos abordaron temas como la gestión integral del agua (2), la gestión territorial y diversidad biocultural (3), la seguridad y soberanía alimentaria (10) y la gestión social del cambio climático (5).⁴ El 81% de los proyectos de investigación en

ACC se encontraban en su segunda fase de ejecución con el PIAACC, lo que debió implicar un mayor conocimiento de la dinámica del proyecto, aunque varios equipos de investigación modificaron sus composiciones iniciales o integraron nuevas/os investigadoras/es. Asimismo, el 31% de los proyectos consideraron

⁴ Algunos proyectos se adscribieron simultáneamente a varios ejes temáticos.

alcances e impactos territoriales amplios, mientras que el restante 69% correspondieron a abordajes temáticos, que frecuentemente priorizaban una disciplina o un territorio en particular.

El período de ejecución de la segunda fase del PIAACC coincidió, además, con la pandemia por COVID-19 por lo que se desarrollaron otros once proyectos vinculados a la investigación en este ámbito, cuatro de ellos en la UMSA y siete en la UMSS. Estos proyectos se concentraron principalmente en el análisis de la efectividad de pruebas, fármacos y la medicina tradicional, la gestión de residuos biomédicos, el seguimiento epidemiológico y la resiliencia y adaptación sociocultural de la población a la COVID-19.

De acuerdo con su diseño y convocatoria a la presentación de propuestas, el PIAACC-II debía considerar proyectos de investigación que propusieran la transversalización de tres ejes prioritarios: género, interculturalidad y gobernanza, con particular énfasis en género por la necesidad de internalizar el tema en las estructuras y ordenamientos institucionales de las universidades ejecutoras. En la práctica, cada proyecto de investigación en ACC consideró la estrategia de transversalización con distintas perspectivas, énfasis, niveles

de profundidad y alcances que son resultado de sus marcos institucionales, características de los temas de investigación, condiciones de las instancias operativas de las investigaciones y de los contextos en las que se desarrollaron.

Por su parte, los proyectos COVID-19 que surgieron en respuesta a una coyuntura específica, no siempre tomaron en cuenta estos ejes, aunque en algunos casos registraron un énfasis particular en gobernanza por la necesidad de incidir en las políticas públicas o, en interculturalidad, que fue entendida como estrategia de investigación, principalmente en proyectos vinculados a la medicina tradicional o la adaptación sociocultural al contexto de la pandemia.

Los siguientes gráficos comparan temas transversales en diseños de proyectos de investigación en ACC y COVID-19 con la posterior valoración de su aplicación.⁵ En la mayoría de los casos, los resultados de la comparación evidencian coherencia entre lo propuesto y ejecutado, pero existen experiencias en las que los proyectos incidieron con mayor énfasis del previsto, principalmente en género e interculturalidad, como resultado de una mayor aproximación y conocimiento de sus espacios en los que desarrollaron su trabajo.

Gráfico 1. Consideración de temas transversales por proyecto y universidad

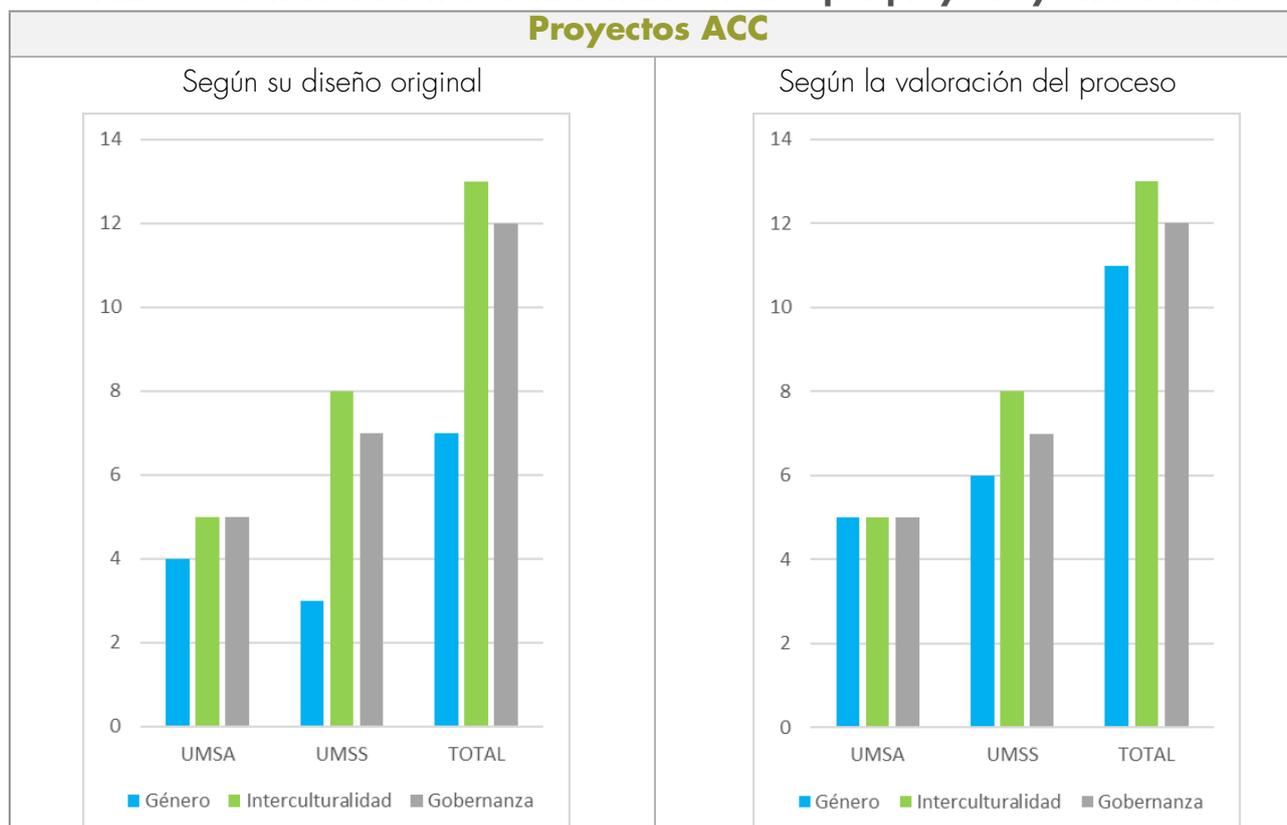
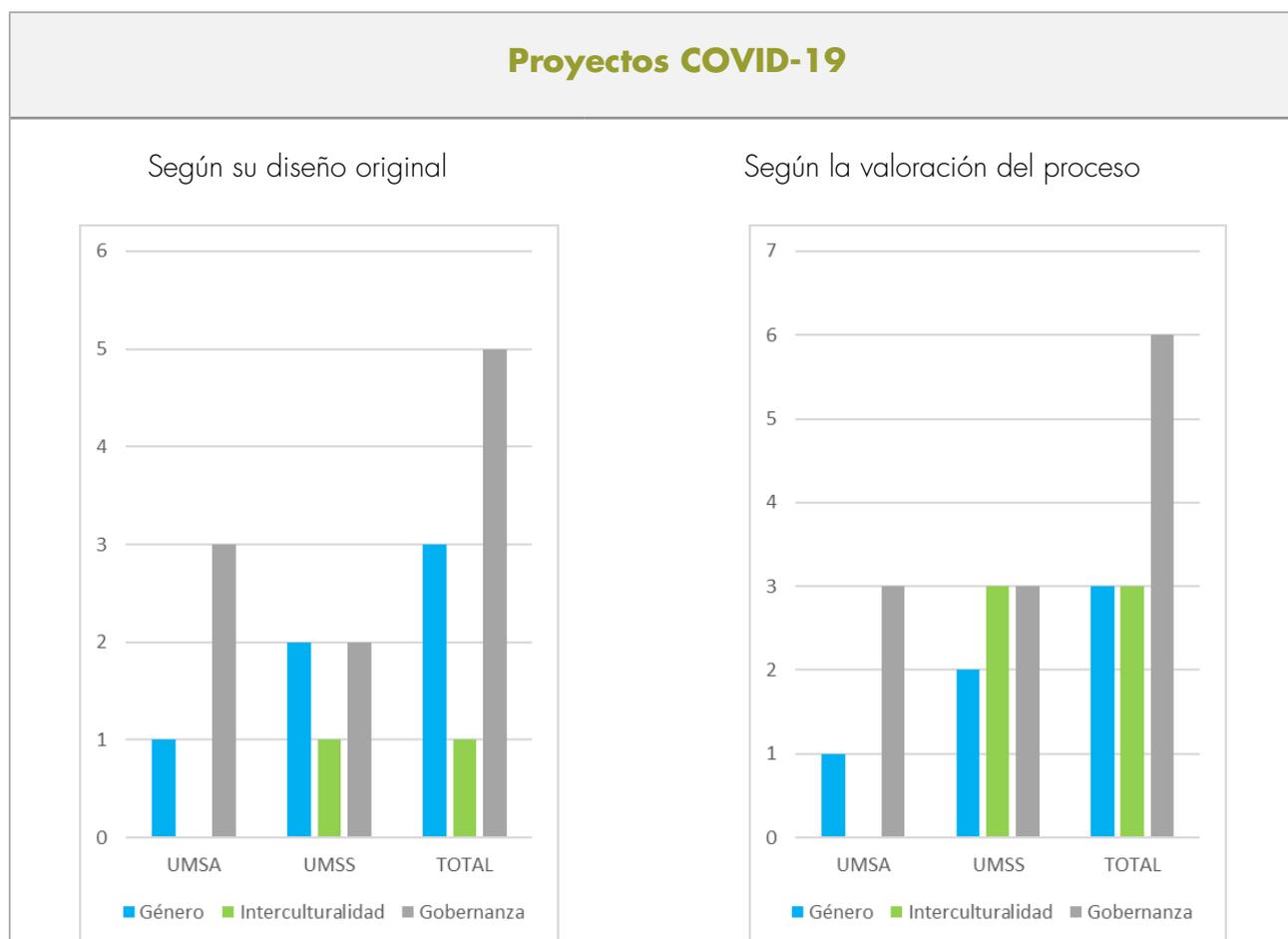


Gráfico 2. Consideración de temas transversales por proyecto y universidad



Fuente: Elaborado con base en el análisis de proyectos de WCS, 2023.

Nota: Dos proyectos ACC y tres proyectos COVID-19 no incorporan ningún tema de los ejes transversales.

Este documento corresponde a la sistematización de estos ejes transversales, lo que implica el desarrollo de un proceso reflexivo de

análisis de la experiencia y recuperación de las buenas prácticas y lecciones aprendidas.

⁵ Esta valoración es resultado del seguimiento y acompañamiento de WCS a cada proyecto de investigación.

1. Enfoques del PIAACC-II

El PIAACC-II apoyó proyectos de investigación desarrollados bajo un enfoque metodológico que se caracteriza por la inter y transdisciplinariedad, el diálogo de saberes y el concepto aplicado y participativo de la investigación – acción.

Considerando la multicausalidad y complejidad de los fenómenos que hacen al CC y a los procesos de resiliencia y adaptación a sus efectos, así como el abordaje holístico previsto por el PIAACC-II, los proyectos también incorporaron los ejes transversales de género, interculturalidad y gobernanza, sobre los cuales y, a través de la asesoría del backstopper WCS, se desarrollaron procesos internos de conceptualización, inducción y capacitación para direcciones de investigación e investigadoras/es, formulación e incorporación de indicadores específicos, planificación de acciones, introducción a nuevas prácticas y estrategias metodológicas y, formulación de medidas que respondieran a la equidad de género e interculturalidad en los propios proyectos y en su trabajo con OAPI y EST.⁶

El resultado de este proceso fue la construcción de un lenguaje compartido y comprensión conjunta del significado y alcance de los ejes transversales, lo que puede entenderse como un punto de partida para la reflexión y toma de decisiones de cada proyecto sobre el alcance de su trabajo en género, interculturalidad y gobernanza.

A continuación, se presenta una síntesis de la conceptualización inicial de cada eje, los indicadores comunes y los lineamientos que fueron sugeridos para favorecer su implementación.

⁶ Estas acciones se establecieron en función de los resultados de la evaluación de la primera fase del PIAACC en la que se evidenciaron pocas capacidades de la UMSS y UMSA para el abordaje de género y mayores avances en interculturalidad y gobernanza.



Trabajo de laboratorio, Instituto de Investigaciones Fármaco Bioquímicas, UMSA



Productoras explicando aplicación de bioinsumos, Huancarani - Cochabamba - UMSS

1.1 Género

En el marco del PIAACC-II, se definió al género como el "conjunto de ideas, creencias y atribuciones sociales, construidas en cada cultura y momento histórico, tomando como base la diferencia sexual; a partir de ello se construyen los conceptos de "masculinidad" y "feminidad", los cuales determinan el comportamiento, las funciones, oportunidades, valoración y las relaciones entre mujeres y hombres" (INMUJERES, 2007, en: Lara, 2021).

Esta definición que enfatiza principalmente en el carácter sociocultural de la construcción de género, así como en la asignación de roles, responsabilidades y oportunidades en función de la diferencia sexual, en el marco de los procesos de investigación, implica analizar las diferentes condiciones, necesidades, intereses y posiciones asumidas por mujeres y hombres al interior de las instituciones, equipos de investigación, así como

comunidades, productores entre otro tipo de organizaciones denominadas OAPI y EST. Además, supone transitar del análisis a la implementación de medidas que contribuyan a eliminar las desigualdades o brechas evidenciadas tanto en los contextos académicos como en los espacios de investigación.

La operativización de este concepto, significó establecer un conjunto de lineamientos que contribuyeran a focalizar los análisis de género en y desde los proyectos, así como a equilibrar o transformar las relaciones de poder que inciden en la baja participación de las mujeres, la falta de autonomía y la invisibilización de sus contribuciones a la generación de conocimientos, la búsqueda de soluciones y la adaptación efectiva al cambio climático. El siguiente cuadro resume los lineamientos sugeridos a los proyectos para el análisis de género y posibles ámbitos de desarrollo de medidas.

Cuadro 3. Abordaje del eje transversal de género

Etapas	En proyectos de investigación	En espacios de desarrollo de las investigaciones
 <p>Análisis de género</p> <p>“Observar la dimensión humana”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participación • Roles, tareas, responsabilidades, comportamientos de mujeres y hombres • Toma de decisiones • Relaciones de poder 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación • Roles, tareas, responsabilidades, comportamientos de mujeres y hombres en distintas generaciones • Actividades relacionadas con el sustento • Derechos, uso y acceso a recursos naturales y gestión del medio ambiente (tierra, agua y bienes) • Impactos del cambio climático según género en: actividades relacionadas con el sustento (la provisión y/o seguridad alimentaria), seguridad, salud, empleo o acceso al trabajo (remuneración, beneficios, condiciones laborales y acceso a los niveles de toma de decisiones) y derechos constituidos • Toma de decisiones • Relaciones de poder
 <p>Posibles medidas</p> <p>Actuar en espacios institucionales y locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas para garantizar la mayor participación de las mujeres • Mecanismos para favorecer la toma de decisiones de mujeres y jóvenes • Monitoreo sobre las acciones del proyecto y sus efectos en el bienestar, intereses y posición de mujeres y hombres 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas para garantizar la mayor participación de las mujeres • Medidas para atender el impacto diferencial del CC en mujeres y hombres • Monitoreo sobre las acciones del proyecto y sus efectos en el bienestar, intereses y posición de mujeres y hombres • Otras medidas que contribuyan a crear condiciones de igualdad entre mujeres y hombres y entre generaciones.

Fuente: Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.

Considerando la necesidad de incidir en la transformación de las desigualdades de género en relación al ejercicio de derechos, el uso y control de los recursos, las obligaciones, el reconocimiento de las contribuciones y el acceso a oportunidades, el PIAACC-II planteó un conjunto de indicadores de cumplimiento obligatorio para todos los proyectos de investigación que implicaban el desarrollo de

una serie de medidas para incrementar la participación o mejorar la posición de las mujeres. Criterios e indicadores formulados durante la primera fase de ejecución que también fueron considerados durante la segunda fase para establecer una mirada general sobre el proyecto y la evolución en el abordaje se identificaron indicadores obligatorios se describen en el siguiente cuadro.

<p>1 Al menos 30% de investigadores principales y asociados son mujeres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de hombres y mujeres en el equipo de investigación. • Grado de participación de hombres y mujeres en actividades académicas respecto a la igualdad de oportunidades.
<p>2 Al menos 40% de los participantes de las investigaciones son mujeres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de hombres y mujeres que participan según actividad (formación u otras actividades). • Grado de participación de hombres y mujeres en las investigaciones (proceso de capacitación formal e informal) en relación a la igualdad de oportunidades.

Fuente: ProDoc, 2019. Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.

Además de estos indicadores, se sugirieron otros que podían ser considerados por cada proyecto de investigación según sus

condiciones de implementación, los fenómenos estudiados o sus espacios de trabajo. El siguiente cuadro describe las sugerencias de criterios e indicadores.

Cuadro 5. Criterios e indicadores de género sugeridos para su incorporación en los proyectos de investigación

Criterios	Indicadores
Grado de participación según género	Número de jóvenes (hombres o mujeres) que participan según actividad (formación u otras actividades).
Grado de participación en la toma de decisiones	Número de intervenciones de mujeres en actividades de toma de decisiones en asambleas, reuniones, talleres u otras actividades.
	Número de decisiones tomadas por mujeres en el transcurso de la ejecución del proyecto.
	Número de actividades que se aplicaron en el proyecto considerando la visión de las mujeres, mujeres jóvenes y hombres jóvenes en la investigación.
Descripción de roles según género	Actividades realizadas según género en la temática de la investigación.

Fuente: Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.



Ritual para el inicio de siembra, Soniquera, Potosí – UMSA

1.2 Interculturalidad

En el PIAACC-II el abordaje de la interculturalidad está estrechamente relacionado a la participación y reconfiguración de las relaciones de los proyectos

de investigación con los pueblos indígenas. Por esta razón, la conceptualización del eje parte por definir a la cultura y lo que esta implica en los procesos de construcción de conocimientos.

Entendida como un “sistema de símbolos, concepciones creadas y heredadas por el ser humano, un conjunto de conocimientos, interacciones y características compartidas, transmitidas a través de la historia, las cuales dan significación a la propia existencia y desarrollan su conocimiento de la vida y sus actitudes frente a ella” (Geertz 2003 en; Lara, 2019), la cultura se aborda como una construcción constituida por elementos y prácticas culturales relacionadas con el sistema de creencias (ideas que determinan formas de comportamiento), el sistema de valores (normas que determinan lo correcto, deseable, digno de respeto), las normas y sanciones (relacionadas a lo que se debe o no hacer, decir y pensar, las recompensas y castigos socialmente reconocidos), los símbolos (lo que expresa o evoca un significado), el idioma (que permite comunicar, analizar, cambiar, transmitir juegos de símbolos a las nuevas generaciones) y la tecnología (conocimientos técnicos que permiten crear instrumentos y procedimientos para facilitar la adaptación al medio ambiente con el fin de satisfacer las necesidades de los seres humanos).

Considerando el carácter dinámico e irreductible de las culturas, la interculturalidad se asume como los procesos de interacción, intercambio, apertura, reconocimiento de las creencias, valores, normas, sanciones, símbolos, idioma y tecnología entre distintas culturas que conviven en un mismo espacio, donde coexistan e interactúen en el plano económico, social, político, ambiental y cultural de manera estable (Lara, 2019).

Para el proyecto, el enfoque intercultural implica que el Estado y las instituciones valoricen e incorporen diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la generación de servicios con pertinencia cultural, la promoción de la ciudadanía intercultural basada en el diálogo y el reconocimiento de todos sus derechos.

En el ámbito de la investigación en torno al CC supone atender los siguientes aspectos, tanto al interior de los proyectos como en los espacios de desarrollo de la investigación.

Cuadro 6. Abordaje del eje transversal de interculturalidad

Etapas	En proyectos de investigación	En espacios de desarrollo de las investigaciones
 <p>Análisis de relaciones interculturales</p> <p>Efectos del cambio climático en las culturas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciamiento de la participación activa y regular de todos los actores sociales implicados. • Reconocimiento y respeto a la existencia de organizaciones y estructuras propias de cada cultura. • Reconocimiento y respeto a la cosmovisión y cosmología de la diversidad de culturas. • Reconocimiento de las prácticas culturales propias y/o adecuadas basadas en valores, según el tipo de cultura como la reciprocidad, solidaridad, complementariedad, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identidades culturales y tipo de relaciones que se establecen según los espacios territoriales (interrelación, conflictos, u otros). • Conocimientos tecnológico productivos propios • Conocimientos y creencias religiosas y espirituales propias de cada cultura • Prácticas culturales con características propias de resiliencia frente a los impactos del cambio climático. • Prácticas de inclusión y exclusión, así como discrepancias, divergencias y relaciones de poder. • Revalorización de innovaciones y nivel de respuesta de sistemas propios respecto a los impactos del cambio climático

⁷ Este eje incluyó un Indicador Agregado de Referencia (ARI): Número de jóvenes (15 a 24 años) capacitados, que implicó medir i) número de jóvenes (hombres y mujeres) que participan en procesos de capacitación formal/informal vinculados a la ejecución de los proyectos y desarrollo de las investigaciones y; ii) cantidad de jóvenes que han logrado capacitarse durante las actividades de los proyectos.



Posibles medidas

Actuar en espacios institucionales y locales

- Mecanismos para el desarrollo de diálogos de saberes en torno al CC que permitan reconocer la validez de las distintas formas en que los pueblos generan, desarrollan y reproducen sistemas de conocimiento.
- Políticas de interacción horizontal que promuevan la complementariedad entre el conocimiento formal o científico y otros conocimientos.

Fuente: Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.

A la interculturalidad, que implica el convencimiento y constatación de que no existe un conocimiento único, válido o hegemónico para entender y explicar todos los hechos de la realidad y los fenómenos que se investigan, el proyecto también integró la perspectiva teórico metodológica del diálogo de saberes que cuestiona la jerarquización del conocimiento científico sobre el conocimiento local, e incluso del conocimiento generado por las ciencias naturales y exactas sobre las ciencias sociales y humanas.

Como estrategia de construcción social que

se basa en el intercambio de ideas, sentires, imágenes, creencias, nociones, conceptos, prácticas, historias, deseos, vivencias y emociones, el diálogo de saberes es planteado como una oportunidad de enriquecimiento de los procesos de investigación al recuperar una diversidad de ideas y formas del conocimiento, que permiten profundizar en la comprensión de la realidad.

Ambos conceptos, interculturalidad y diálogo de saberes, son operacionalizados por el PIAACC-II a través de indicadores obligatorios que se describen a continuación.

Cuadro 7. Indicadores del PIAACC-II en interculturalidad

<p>1</p> <p>Al menos 14 ofertas de conocimiento y/o tecnologías de aplicación práctica que permitan la resiliencia al CC en zonas vulnerables.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Número de ofertas de conocimiento y/o tecnologías de aplicación práctica, desarrolladas a partir de las investigaciones de los proyectos que permiten la resiliencia al CC en zonas vulnerables.• Según corresponda: Cantidad de prácticas locales y/o innovaciones tecnológicas aplicadas a nivel local, desarrolladas como parte del diálogo de saberes, diálogo intercientífico y/o validación de prácticas culturales, las cuales permiten la resiliencia al CC en zonas vulnerables.
<p>2</p> <p>Al menos dos pueblos indígenas se involucran en los proyectos de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Cantidad de pueblos indígenas que participan en los proyectos.• Cantidad de pueblos indígenas con los que se relacionan cada proyecto.

Fuente: ProDoc, 2019. Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.

Tomando en cuenta las características de cada proyecto de investigación, el PIAACC-II también sugirió indicadores específicos que podrían ser con-

siderados o motivar la formulación de indicadores propios por parte de cada equipo de investigación. Estos indicadores se desglosan en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. Criterios e indicadores de interculturalidad sugeridos para su incorporación en los proyectos de investigación

Criterios	Indicadores
Grado de reconocimiento de las identidades culturales	Grado de incorporación de cosmovisión en tierras altas y grado de incorporación de cosmología en tierras bajas.
	Número de prácticas locales incorporadas en el diseño y ejecución del proyecto.
Rescate de conocimiento local (Diálogo de Saberes)	Número de prácticas culturales recuperadas (fichas revalorizadoras).
	Número de prácticas culturales utilizadas actualmente y descritas en fichas revalorizadoras.
Uso, práctica actual de conocimientos ancestrales (Diálogo de Saberes)	Número de conocimientos ancestrales aplicados según la temática del proyecto, descritas en fichas revalorizadoras.
	Número de prácticas locales revalorizadas consideradas en el desarrollo de la investigación (por ejemplo, recuperación de bioindicadores para conocer sobre el clima).
Diálogo de conocimientos ancestrales, actuales y científicos (Diálogo de Saberes)	Número de respuestas innovadoras producto del diálogo de saberes aplicadas en los proyectos.
	Número de memorias o documentos sobre espacios generados de deliberación para el diálogo de saberes e intercambio de saberes o conocimientos.

Fuente: Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.



Presentación de resultados a autoridades comunales - El Choro - Oruro - UMSS

1.3 Gobernanza

En el PIAACC-II la gobernanza se definió como “las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo se ejerce

el poder y las responsabilidades, cómo se toman las decisiones y cómo intervienen los ciudadanos u otros actores (Lara, 2021).⁸

⁸ La gobernanza se distingue de la gobernabilidad que se refiere exclusivamente a la capacidad de los Estados para gestionar la relación entre políticas, su aplicación y las necesidades y demandas ciudadanas.

En este marco, la gobernanza se refiere a los medios y capacidades de acción colectiva mediante los cuales, una sociedad define sus metas y prioridades comunes, promoviendo la cooperación alrededor de ellas. Los medios incluyen políticas, leyes, decretos, normas, estrategias, planes de acción, instrumentos e instituciones, por lo que no solo tiene que ver con el ámbito de lo gubernamental, sino que incluye arreglos institucionales no formales como códigos voluntarios de conducta, alianzas entre sectores y espacios para el diálogo y la participación pública en la toma de decisiones (Lara, 2021).

Los arreglos de la gobernanza requieren que los actores confluyan en la búsqueda del bienestar común y la vida digna, a través de la definición de metas y el desarrollo de estrategias que permitan concretarlas, razón por la que implica tanto los sistemas de toma de decisiones, como el acceso a la información y la participación (Scanlon y Burhenne-Guilmin, 2004 en Lara, 2021).

En el caso de las investigaciones en torno al CC, la transversalización del eje de gobernabilidad consideró abordar los siguientes aspectos.

Cuadro 9. Abordaje del eje transversal de gobernanza

Etapas	En proyectos de investigación	En espacios de desarrollo de las investigaciones
 <p>Observar la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de formas plurales de ejercicio de ciudadanía y participación. • Gestión de diversas formas de la ciudadanía para generar incidencia en políticas de gestión pública a nivel local, regional o nacional frente al Cambio Climático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones en los espacios locales (diversidad de actores). • Formas plurales de ejercicio de ciudadanía y participación. • Identificación y valoración de procesos e instituciones por medio de las cuales los actores locales o grupos sociales toman decisiones colectivas y/o individuales. • Aplicación de mecanismos de control del ejercicio público de acuerdo a cada espacio socio territorial. • Formas de mediación respecto a sus diferencias y ejercicio de derechos y obligaciones jurídicas. • Contextos sociales y realidades locales que facilitan o dificultan la consolidación de redes de información, comunicación, acción y políticas públicas.
 <p>Implementar estrategias y acciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compromisos y normas para la formulación e implementación de políticas. • Acuerdos con las instancias locales para la generación de futuras acciones que garanticen la sostenibilidad más allá del término de los proyectos. • Construcción de ejemplos de legislación, políticas, planes, estrategias y acciones locales que permitan una interacción de abajo hacia arriba y viceversa. 	

Fuente: Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.

En este eje transversal el PIAACC-II, consideró indicadores obligatorios que se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Indicadores del PIAACC-II en gobernanza

<p>1 Al menos dos propuestas de políticas públicas de adaptación a CC y/o reducción de riesgos (una nacional y una local) en base a los resultados de los proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de propuestas de políticas públicas de adaptación al cambio climático y/o reducción de riesgos. • Incidencia de los resultados de los proyectos en la formulación de propuestas de políticas públicas de ACC y/o reducción de riesgos.
<p>2 Al menos el 70% de municipios y organizaciones de base firman acuerdos con las unidades de investigación en materia de lucha contra el CC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de acuerdos de gobernanza suscritos con municipios, OAPIS, Entidades Socias, entidades gubernamentales, No gubernamentales, organizaciones sociales u otras que permitan reducir los riesgos al CC. • Grado de implementación de actividades relacionadas con el CC en el marco del cumplimiento de los acuerdos de gobernanza suscritos.

Fuente: ProDoc, 2019. Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.

Además de los indicadores obligatorios, se sugirieron otros indicadores que podían ser considerados por los proyectos de investigación en función de los resultados previstos en torno a la gobernanza,

los contextos organizativos o formas de ejercicio de la autoridad en los espacios locales. Estos indicadores se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 11. Lineamientos, criterios e indicadores de gobernanza sugeridos para su incorporación en los proyectos de investigación

Criterios	Indicadores
Nivel de Participación	Número de OAPI que participan.
	Número de municipios que participan.
	Número de instituciones No Gubernamentales que participan.
	Número de instituciones gubernamentales que participan.
Representatividad	Número de autoridades locales participantes (estatales, tradicionales y/o representativas).
	Número de veces que participan las autoridades locales en las acciones del proyecto.
Sistemas de acuerdos establecidos (transparencia, rendición de cuentas).	Número de acuerdos de gobernanza firmados según actor.
	Número de reuniones de planificación desarrolladas según actor del proyecto (OAPI, municipios, instituciones) con actas firmadas.
	Número de reuniones de rendiciones de cuentas económicas y técnicas según actor.

Fuente: Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC fase II. Género, interculturalidad y Gobernanza, 2021.



2. Revisión de las experiencias de transversalización de género, interculturalidad y gobernanza en el PIAACC-II

2.1 Enfoque del proceso de sistematización de experiencias

La aproximación al trabajo del PIAACC-II en torno a la transversalización de género, interculturalidad y gobernanza, se desarrolló con base en una sistematización, entendiendo a esta como la "interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo" (COSUDE, con base en: Lara, 1998).

El conocimiento generado a través de este proceso es resultado de la exploración de los puntos de vista y voces de investigadoras/es, tesisistas, direcciones de investigación, OAPI y EST que fueron parte de los proyectos de investigación de la UMSA y la UMSS, lo que implica reconocer que es una reconstrucción subjetiva y colectiva, permeada por el contexto cultural y lo que queda de la experiencia en la memoria de cada uno de sus actores. Al sustentarse específicamente en el análisis de experiencias, estas se abordaron tal como se dieron y no como se esperaba que sucedieran, lo que permitió contrastarlas con la formulación teórica que se desarrolló en el capítulo previo.

⁹ COSUDE (s/f). Guía de sistematización de buenas prácticas en género, elaborada por Silvia Salinas Mulder. Jara, O (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. 1ª ed. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano- CINDE. Colombia.

Para su desarrollo, esta sistematización siguió un procedimiento que implicó: i) establecer su objetivo (para qué), objeto (qué experiencia) y ejes de análisis (aspectos de interés), en diálogo con WCS; ii) reconstruir la experiencia de forma ordenada (que sucedió, como sucedió y cuáles fueron las etapas del proceso), a través de la aproximación a seis proyectos seleccionados previamente;

iii) analizar e interpretar críticamente los datos y, iv) plantear conclusiones y lecciones aprendidas que pueden contribuir a orientar nuevas prácticas.

El análisis que se presenta a continuación, se organiza por tema transversal y de acuerdo con tres ejes de sistematización.

Cuadro 12. Ejes de la sistematización

1 Condiciones para el desarrollo de los procesos de transversalización.	2 Prácticas y actitudes ante la transversalización.	3 Contribuciones de la transversalización al desarrollo de nuevos enfoques de investigación.
Vinculado a la exploración del punto de partida de los proyectos, las instituciones ejecutoras y universidades respecto a la transversalización de los ejes de género, interculturalidad y gobernanza en procesos de investigación, así como a los posibles cambios derivados de la aplicación de esta estrategia.	Vinculado a las acciones concretas y como se desarrollaron.	Vinculado a los aportes del proceso de transversalización de género, interculturalidad y gobernanza al desarrollo de nuevos enfoques de investigación en ACC, la calidad de los procesos y la aplicación de sus resultados.

2.2 Experiencia en género

El eje transversal de género se consideró en las dos fases de ejecución del PIAACC, sin embargo, los resultados de la evaluación de la primera fase evidenciaron la necesidad de incidir con mayor fuerza en su integración al diseño y ejecución de los proyectos de investigación, lo que se tradujo en la incorporación de indicadores obligatorios y la asesoría de WCS a los equipos de investigación, tanto para reforzar su capacidades como para definir posibles acciones e indicadores específicos que dieran cuenta de sus avances.

La definición de género como los indicadores obligatorios que fueron propuestos en este ámbito enfatizaron, sobre todo, en la mayor participación de las mujeres al interior de los equipos de investigación, así como en toda actividad generada durante los procesos desarrollados con actores locales. La exigencia de participación se relacionó, principalmente, a la disminución de las brechas de acceso de las mujeres investigadoras a oportunidades de investigación, así como a la transformación gradual de las condiciones estructurales que limitan las oportunidades de las

mujeres de organizaciones y espacios territoriales para gestionar los recursos, tomar decisiones y acceder a los beneficios de los proyectos.

Condiciones para implementar la transversalización de género

Si bien la UMSA y la UMSS consideran a la igualdad de género como uno de sus principios de trabajo, cada uno de sus proyectos inicio la investigación con distintas capacidades instaladas para la transversalización de género, ya sea por la formación previa de sus equipos, la mayor o menor participación de especialistas en el tema o las experiencias anteriores de trabajo.

En general, durante la implementación del PIAACC-II, se evidenciaron tendencias claras en torno al abordaje del enfoque y la comprensión de su utilidad para procesos de investigación vinculados al CC. En la lógica de diseño de los proyectos, la transversalización de género se tradujo en un conjunto de acciones que tuvieron que ver con¹⁰:

¹⁰ Las acciones se presentan de forma jerarquizada, en correspondencia a su mayor o menor consideración en los proyectos de investigación.

- *La recuperación de percepciones y testimonios de mujeres y hombres, adultos y jóvenes, sobre los impactos del CC y las transformaciones en los ecosistemas y las actividades productivas, como mecanismo para profundizar en su conocimiento general del contexto y la identificación de posibles propuestas diferenciales de atención a las necesidades locales de resiliencia y adaptación.*

- *La identificación de roles y responsabilidades de mujeres y hombres, respecto al trabajo productivo, para favorecer la interacción diferenciada de los proyectos según las condiciones locales de división sexual del trabajo.*

- *La interacción directa con organizaciones de mujeres para la transferencia tecnológica, el desarrollo de capacidades productivas y el empoderamiento económico.*

- *La identificación e interacción con liderazgos y jefaturas de hogar femeninas, particularmente en contextos de migración masculina.*

Esta forma de abordaje, puso en evidencia la comprensión teórica del género como una estrategia de trabajo centrada en la interacción equitativa con mujeres y hombres, de forma que se garantice el alcance de los resultados. Sin embargo, con base en los procesos de formación y análisis que

antecedieron a la planificación de las acciones y, posteriormente, acompañaron su implementación, esta perspectiva se fue ampliando para dar cabida a una conceptualización operativa que aborda la participación de las mujeres tanto en actividades promovidas en los espacios de investigación, como al interior de los propios equipos, como una cuestión ética y política vinculada a la transformación de las relaciones de desigualdad.

En este sentido, una parte importante de los proyectos, además de desarrollar las acciones concretas de transversalización que fueron propuestas en sus diseños, asumieron al género como una categoría de análisis para cualificar su comprensión del contexto y entender con mayor profundidad el funcionamiento de las relaciones de poder entre mujeres y hombres, tanto en los espacios de investigación como en las instituciones en las que se desarrollaron los procesos. Asimismo, integraron nuevas perspectivas ante cuestiones claves como el carácter estructural de las desigualdades, la interseccionalidad de género que contribuye a su reproducción, las expresiones concretas del machismo y la comprensión de lo que significa la igualdad entre mujeres y hombres.

Los siguientes testimonios, se refieren al alcance de sus análisis y la aplicación de la categoría a sus investigaciones y espacios de trabajo.

“Abordamos al género como una categoría de análisis porque no se puede trabajar en una comunidad sin entender cómo se configuran las relaciones entre los hombres y las mujeres, respecto a los jóvenes y las autoridades. Entendemos que hay temas estructurales que requieren de mayor tiempo de trabajo y que desde el principio no hay equidad en la participación, pero hemos enfatizado en lograr más participación de mujeres. También es importante seguir trabajando para que no pierdan los espacios ganados. Antes los hombres copaban todos los comités de la comunidad, pero ahora, en agua, que es un gran problema en Micaya, liderizan las mujeres. En el mismo sentido nos hubiera gustado más participación de los hombres en la preparación de platillos, pero son migrantes y no siempre están presentes. Las mujeres tienen un trabajo protagónico en los invernaderos porque los hombres se emplean en las ciudades y es importante que ellas tengan autonomía económica, sin embargo, también significa que se auto explotan para hacerse cargo del hogar y los hijos, la producción y la búsqueda de otros recursos económicos. La mujer se queda a cargo de todo en la comunidad y al mismo tiempo debe atender su representación (político/organizativa) que puede perderse cuando los hombres regresan” (Proyecto Micaya, UMSA. 02/05/23).

“Antes no habíamos hecho otros estudios, por ejemplo, para identificar el número de mujeres, el rol de las mujeres o la actividad y contribución de ellas en los equipos de investigación, no ha existido una experiencia previa de realmente ver porque es importante el género en los

proyectos con comunidades porque eran de investigación básica y no aplicados... El aspecto de género... me ha ayudado bastante porque veía las cosas desde otra visión, incluso aquí en la universidad, respecto al número de hombres y mujeres, no me había dado cuenta de la función de los varones y de la cantidad que había a nivel de docentes. Realmente las mujeres, a pesar de ser una facultad de mujeres, somos subrepresentadas a nivel profesional, las autoridades máximas siempre han sido varones, salvo nuestra rectora que es un ejemplo en la facultad, pero los tomadores de decisiones, los que manejan las cosas son varones. Lamentablemente, las mujeres luchamos por hacernos escuchar y solo nos escuchan cuando nos apoyamos entre todas o cuando algún varón nos apoya y nos da credibilidad... ¿De qué más me ha servido ver esta transversal de género? En toda actividad ahora es diferente, cuando voy a hablar con alguien, a alguna reunión con representantes de comunidades o más a nivel ejecutivo o institucional con los investigadores, lo primero que veo es cuantas mujeres están y qué roles están cumpliendo... quienes están tomando decisiones para enfocarme y hablar con ellos porque antes ... iba a la comunidad y trataba de buscar al varón que estaba ahí... pero ahora no discrimino, si hay mujeres más activas, aunque no sean autoridad, primero intento con ellas" (Proyecto Diversidad microbiana, UMSA. 20/04/23).

Prácticas de transversalización

En el marco de las prácticas desarrolladas por los proyectos, un paso esencial de la transversalización de género se refirió a la formulación de indicadores específicos que, si bien no siempre fueron reportados, dieron cuenta de los nuevos intereses y proyecciones de los equipos de investigación.

Estos indicadores, que fueron producto de las retroalimentaciones de WCS sobre otras posibles dimensiones del análisis de género y las medidas previstas para responder a la igualdad, así como de sus propios procesos de reflexión interna, abordaron cuestiones como:

- *El tipo, número y condiciones en que las mujeres toman decisiones sobre los distintos aspectos abordados por los proyectos,*
- *El número de actividades desarrolladas que respondieron de manera directa a las visiones y necesidades de las mujeres,*
- *El acceso y control de las mujeres sobre los recursos naturales y la tecnología,*
- *Las contribuciones de las mujeres al trabajo productivo y la reproducción de la vida (trabajo doméstico y de cuidado),*

- *Los derechos y obligaciones atribuidas a mujeres y hombres,*
- *Las condiciones de mejora de los ingresos de las mujeres o el incremento de sus oportunidades de empleo,*
- *Los saberes y prácticas específicamente gestionados por mujeres u hombres y,*
- *Las percepciones de las y los jóvenes sobre la producción y el Cambio Climático.*

Para aproximarse a los ámbitos previstos por los indicadores obligatorios y específicos, los proyectos del PIAACC-II incorporaron una serie de estrategias metodológicas e instrumentos que enfatizaron en el análisis de las condiciones y espacios de participación de mujeres y hombres, los roles y responsabilidades asignadas, los usos del tiempo y las relaciones de poder. Estos instrumentos incluyeron desde listas desagregadas de participantes que enfatizan en el sexo, los niveles de formación, cargos y responsabilidades de las personas, hasta registros de uso de tiempo y actas o planillas de incidencia de género que reportan de manera específica las opiniones de mujeres y hombres, así como las decisiones finales sobre todos los temas considerados en las agendas de trabajo de los proyectos de investigación. El siguiente cuadro, sintetiza las principales estrategias e instrumentos utilizados.

Cuadro 13. Estrategias metodológicas e instrumentos, género

Estrategias	Instrumentos
<p>De abordaje colectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres de capacitación, innovación o toma de decisiones • Reuniones • Grupos focales • Construcción de esquemas de producción y actividades por miembro de la familia • Mapeo de actores • Observación participante • Planes participativos <p>De abordaje individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recojo de testimonios y video memorias • Encuestas • Entrevistas a actores clave • Análisis de uso de tiempo • Historias de vida • Estudios de caso 	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de participantes • Actas de reuniones y acuerdos • Guías y boletas de entrevista • Bancos de preguntas • Diarios o registros de campo • Mapas/esquemas de producción • Relojes de uso del tiempo • Memorias fotográficas y audiovisuales • Planillas de prácticas productivas

“En la cuestión de género fuimos descubriendo esto de la interseccionalidad, gracias a una colega, que nos contribuyó con eso y seguimos en ese proceso. En nuestros análisis y aunque no están visibilizados, se ven en la práctica los roles que tiene la mujer y la participación en la toma de decisiones, pero depende de las zonas. Por ejemplo, en Totora y Aiquile es muy diferente al Altiplano, porque están visibilizadas en la producción agropecuaria pero no en la toma de decisiones... En el Choro, creo que es más común que en la zona andina que cuando hablas del tema de género, lo primero que te dicen en chiste, pero claramente en serio es: ‘¡Ay ingeniero, nos estás viniendo a dividir’, y te salen con el chacha warmi y la complementariedad mejor que los teóricos. En las comunidades, los varones te repiten ese tema, pero en el fondo están invisibilizando y hay nomas una intención de no hacer explícitos este tipo de temas... Diferente es la reacción de las mujeres cuando tú hablas en privado. Las compañeras, en el caso de Totora, prefieren que los talleres sobre estos temas sean inicialmente solo entre mujeres y luego ya hay que abordarlos con varones...”

A nivel de lo pequeño, de lo nuestro como investigadores, es importante decir que para las compañeras tesistas, por ejemplo, no es lo mismo ir al campo. Al varón lo mandas cinco días, a la mujer no la puedes mandar así, no puede haber una igualdad de trato porque necesita igual que una concejala o la líder mujer campesina, un entorno favorable para no ponerse en riesgo debido a que somos una sociedad machista. Ahorita tenemos una compañera que está haciendo tesis de doctorado, pero es mamá, tenemos un varón que está haciendo tesis de doctorado y es papá, el varón no tiene mayor problema de estar 8 horas de lunes a viernes, ir sábado y domingo al campo; la compañera ya ha pedido permiso martes y jueves en la tarde porque no hay quien se quede con sus hijas,...entonces, no se puede decir que quieres igualdad de género y meterle a todos por igual, ósea tiene que haber un contexto que permita la participación de las mujeres en la vida pública, social, investigativa o académica. No se puede tratar a todos por igual y por eso insisto en que hay un contexto que sigue presionando a la invisibilización de la participación de la mujer y eso hay que intercambiar, inclusive como equipos de investigación (Proyecto Tukuypaj, UMSS. 26/04/23).

Fuente: Elaboración propia con base en informes de avance de los proyectos de investigación y reportes de sistematización y consolidación de datos de WCS, 2023.

Algunos proyectos también optaron por la incorporación de tesistas cuyos temas de investigación se focalizaban en el análisis de los roles productivos de las mujeres, su participación política y organizativa, las estrategias específicas para enfrentar el CC, las modalidades de uso de tiempo y su acceso a los recursos productivos.

En general, las buenas prácticas de los proyectos en el abordaje de esta transversal se concentraron en la emisión de convocatorias a investigadoras/es que incluían criterios de elegibilidad para favorecer la mayor participación de las mujeres, la convocatoria permanente a la participación de mujeres de OAPIS, el registro de la participación, los roles y posicionamientos de las mujeres en todos los espacios de trabajo,

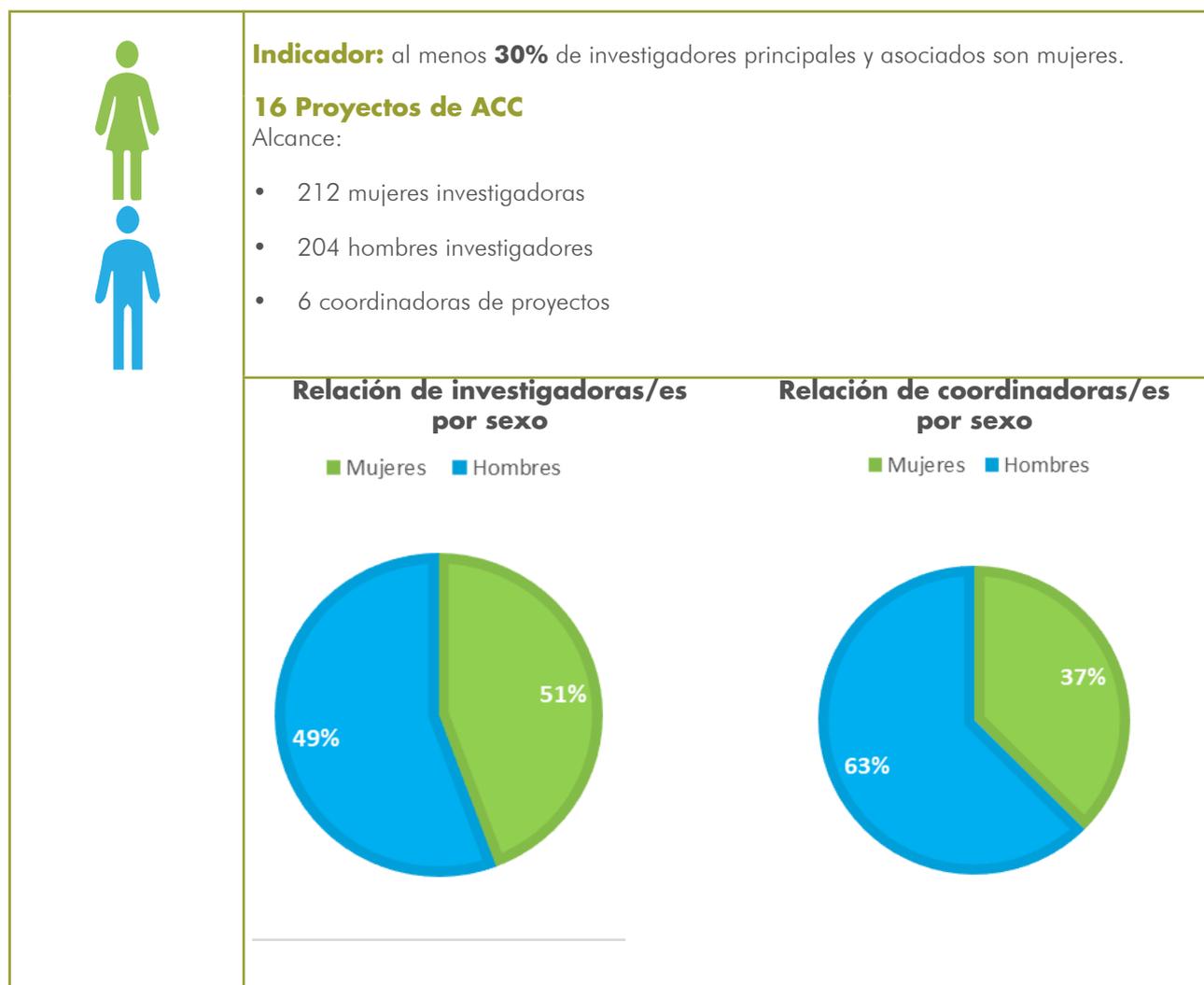
el uso de nuevas herramientas para abordar de forma integral la agenda y contribuciones de las mujeres a la resiliencia y adaptación al CC, el abordaje explícito del tema en cada espacio de trabajo y la interacción con especialistas o tesistas que fortalecieron las capacidades de los equipos o retroalimentar sus actividades.

Contribuciones del eje transversal

La transversalización de género contribuyó al incremento gradual de la participación de las mujeres investigadoras, las mismas que, entre 2020 y 2023, pasaron de 78 a 241.

Asimismo, favoreció la relación equitativa entre coordinadoras mujeres y coordinadores hombres, tal como se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 14. Resultados de la participación de las mujeres en los equipos de investigación

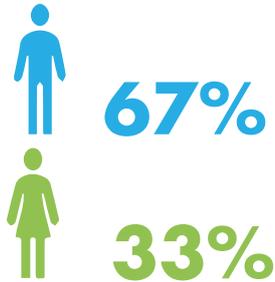


11 Proyectos COVID-19

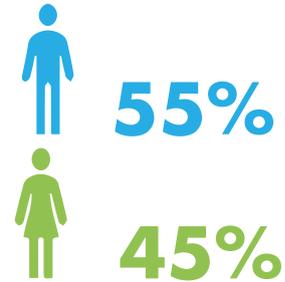
Alcance:

- 29 mujeres investigadoras
- 60 hombres investigadores
- 5 coordinadoras de proyectos

Relación de investigadoras/es por sexo



Relación de coordinadoras/es por sexo



Alcance general en los 27 proyectos del PIAACC-II

- 241 mujeres investigadoras
- 264 hombres investigadores
- 11 coordinadoras de proyectos
- 16 coordinadores de proyectos

Relación de investigadoras/es por sexo



Relación de coordinadoras/es por sexo



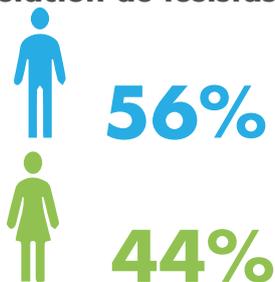
Indicador: al menos **40%** de los participantes de las investigaciones son mujeres.

16 Proyectos de ACC

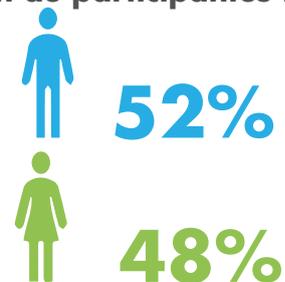
Alcance:

- 92 tesis mujeres
- 60 tesis hombres
- 505 participantes totales
- 241 mujeres
- 264 hombres

Relación de tesis



Relación de participantes totales



Fuente: Elaboración propia con base en reportes de sistematización y consolidación de datos de WCS, 2023.

Los datos permiten establecer que la participación femenina se fortaleció principalmente con la incorporación de tesis e investigadoras que cooperaron eventual o puntualmente en determinados proyectos. Sin embargo, el número de investigadoras principales también aumentó gradualmente, lo que se entiende como resultado de la confluencia entre la voluntad política institucional de las universidades para convocar a las mujeres y el propio avance de las mismas en las áreas de investigación del sistema universitario.

Además de los avances en la participación, los proyectos de investigación rescatan los aprendizajes en torno a la incorporación de un enfoque que incide en la calidad de los procesos y resultados de la investigación, al aportar profundidad al análisis de las condiciones, necesidades diferenciales y contribuciones de mujeres y hombres a la adaptación al cambio climático. Su aplicación también se considera una ventaja competitiva para los proyectos y equipos que buscan darle continuidad a las investigaciones, a través de financiamientos que valoran la integración de género como un factor clave para comprender y atender la dimensión humana de los fenómenos de CC.

En relación a la institucionalidad universitaria, la definición de indicadores obligatorios y específicos, la capacitación a investigadoras/es, el desarrollo de estrategias internas de acción afirmativa que incluyen las convocatorias a proyectos o el fortalecimiento de instancias internas como la

Oficina de Protección de la Mujer Universitaria (UMSS), se consideran un avance en la puesta en práctica de sus valores en torno a la igualdad de género, aunque aún existen importantes desafíos que responden a la heterogeneidad de los institutos y las direcciones de investigación.

En general, se mantienen como desafíos la institucionalización de las prácticas pro igualdad en las políticas, procedimientos y condiciones de investigación provistas por los institutos, la generación de mayor capacidad en las y los investigadores para desarrollar análisis de género que avancen hacia la comprensión interseccional de la desigualdad y de los impactos de sus intervenciones en las relaciones de poder entre mujeres y hombres, la implementación de mecanismos de seguimiento a indicadores cualitativos que enriquezcan la perspectiva inicial de participación de las mujeres, y el abordaje integral de las relaciones entre las transversales de género, interculturalidad y gobernanza que aportan a la comprensión holística de fenómenos complejos y multicausales como el CC, la resiliencia y la adaptación a sus efectos.

En esta línea, también se consideran como temas pendientes la diversificación de los proyectos de investigación en CC para abordar cuestiones de género como ejes de trabajo y no necesariamente como temas transversales y; el aprovechamiento de los aprendizajes generados no solamente para la comprensión de los espacios de investigación, sino también para la generación de diálogos de saberes y debate académico

“Al inicio decíamos con algunos compañeros, veamos género no solo como un reporte de cuantas mujeres participan, aunque teníamos mucho cuidado de registrar este dato durante toda la gestión, y ese era un indicador, pero tal vez un indicador bien formal, convencional que nos hacía perder de vista la importancia del tema. Ahora no tenemos un reporte específico sobre género e interculturalidad o los resultados en estos temas, sin embargo, hubo trabajo interesante que no se ha visibilizado... Género e interculturalidad están ahí, pero nadie lo reconoce y queda como una anécdota, reducido a los indicadores formales. Me parece que hay que buscar otro tipo de indicadores, por ejemplo, género y gobernanza. Para gobernanza es clave el género, en la realidad mostrar a mujeres líderes de OTB generando bulla en la alcaldía, haciendo incidencia, entonces ahí hay una transversalización y seguramente analizando la gestión del proyecto encontraríamos muchos vínculos, pero no los hemos reportado o sistematizado, quizás por el hecho de asumir los indicadores de género desde una perspectiva convencional que nos hace perder el foco de lo que realmente significa” (Proyecto Corredores biológicos, UMSS. 24/04/23). “En la práctica, el concepto de género en el PIAACC-II se ha expresado a nivel de programa y de subprogramas. A nivel de programa, en términos más cuantitativos, en relación a la participación de las mujeres en los equipos de investigación. A nivel de los subprogramas en

algunos elementos más cualitativos... como por ejemplo las percepciones de las mujeres o roles que se pueden tener ... A nivel del equipo hemos ido conversando que el género no sólo debe ser un eje transversal, sino un eje específico, y esto permitiría tener investigaciones en términos de género... (con) objetivo y pregunta de investigación. Como eje transversal, género ha ido "parchando" algunas cosas, pero sin duda hay proyectos que por su naturaleza han podido ser muchísimo más abiertos en incorporar elementos de género y otros". (DCyT, UMSS. 26/04/23).

2.3 Experiencia en interculturalidad



Fuente: Proyecto Diversidad microbiana. UMSA. WCS, 2022.

En el PIAACC-II, el eje transversal de interculturalidad estuvo estrechamente relacionado al trabajo con pueblos indígenas, lo que implica que los proyectos de investigación que lo consideraron en estos términos se desarrollaron en y con los pueblos aymara, quechua y kallawayá de la región andina del país. Solo el 41% de los proyectos del PIAACC-II trabajó con poblaciones autoidentificadas como indígenas, 19% como campesina, mientras que el

restante 40% lo hizo con poblaciones urbanas sin adscripción indígena, o no interactuó directamente con la población.¹¹ A pesar de ello, el 81% de los proyectos de ACC y el 27% de los proyectos de COVID-19 consideró el abordaje de este eje transversal porque el mismo también se asoció al diálogo de saberes como estrategia metodológica para pensar de manera crítica el territorio, las concepciones y saberes que emergen del mismo. Tanto en la dimensión de diálogo intercultural

¹¹ Si se consideran únicamente a los proyectos de ACC, el porcentaje que trabajó con pueblos indígenas alcanza al 50%

ral, como de diálogo de saberes o diálogo inter científico, el eje transversal apunta a cuestionar la jerarquización de los sistemas de conocimiento y a encontrar mecanismos que posibiliten el interaprendizaje y la co construcción de soluciones acordes a la complejidad del CC y las dimensiones medioambientales, sociales, políticas, económicas, culturales y espirituales que son parte de la experiencia humana.

Condiciones para el desarrollo de la transversalización de la interculturalidad

La consideración del eje transversal de interculturalidad, que en las universidades se aborda como parte de los compromisos institucionales con la aplicación de la normativa nacional y el cumplimiento de los derechos de los pueblos indígenas, en el nivel de los proyectos de investigación implicó al menos cuatro posicionamientos principales:

- El abordaje desde la perspectiva de diálogo intercultural como forma de profundizar en los conocimientos de los pueblos indígenas, establecer condiciones para la recuperación o revalorización de prácticas culturales o generar procesos de co construcción de nuevos que pusieran en el centro del debate los conocimientos indígenas y su potencial para alcanzar soluciones alternativas a fenómenos como el CC.

En este grupo también se incluyen a los proyectos que desarrollaron diálogos con pueblos indígenas como una estrategia para posicionar más efectivamente las soluciones derivadas del conocimiento científico.

- La priorización del diálogo de saberes con actores no autoidentificados como indígenas para abordar el conocimiento local sobre el territorio

y las especies nativas, las prácticas y recursos productivos, las percepciones e imaginarios sobre los ecosistemas y los fenómenos asociados al CC, la evaluación in situ de las soluciones tecnológicas planteadas por los proyectos y la discusión sobre las formas de gobernanza y mecanismos de sostenibilidad de las soluciones o prácticas generadas a través de la investigación.

- El diálogo intercientífico al interior de los propios proyectos de investigación y la universidad, como estrategia de aplicación de los enfoques de inter y transdisciplinariedad, que permiten cuestionar la jerarquización de las ciencias naturales y exactas sobre las ciencias sociales y generar nuevas epistemologías.

- La ausencia de abordaje del tema, bajo cualquiera de las dimensiones anteriores, por centrarse en el conocimiento científico disciplinar privilegiado por el proyecto, lo que sucedió principalmente en investigaciones vinculadas al trabajo en laboratorio, tanto en relación a la ACC como a la COVID-19.

En todos los proyectos que consideraron al diálogo de saberes como una estrategia de aproximación a los contextos locales que favorecía el posicionamiento de sus ofertas de conocimiento y tecnología, se enfatizó en la necesidad de contextualizar la cultura y los procesos de identificación sociocultural de las comunidades involucradas, recuperar las percepciones locales y asumir la inconmensurabilidad del conocimiento como principio base para generar perspectivas plurales que permitieran un mejor abordaje y comprensión de la complejidad.

En algunos proyectos en los que la interculturalidad y el diálogo de saberes ya eran parte de su experiencia de trabajo, la integración del enfoque y su potencial, se abordaron en los siguientes términos.

“El tema de interculturalidad es parte de nuestra dinámica, no solamente institucional sino también personal... No quieres ser intercultural por respeto, empatía o porque es un método que te ayuda a solucionar de manera muy práctica los problemas. Sobre cambio climático, hemos visto que las comunidades campesinas están adaptándose al contexto basados en su conocimiento local, mucho más rápido que lo que las universidades, o inclusive a nivel internacional, se está haciendo en estrategias de adaptación, con cosas simples como adelantar la siembra de la papa ...

Entonces, si vas a trabajar temas de interculturalidad, primero tienes que estar convencido de que hay otras formas de conocimiento, reconocer al otro como actor pleno. Lo segundo, es tener instrumentos y metodologías que estén abiertas al conocimiento local en diagnósticos y en la dinámica de los talleres y sí hay una limitación del grupo, superarla. Nosotros trabajamos

círculos de diálogo que fomentan la participación de la gente y donde tú no eres el centro, solo el facilitador. Promovemos la participación “del otro” que es plural: hay viejos, jóvenes, residentes, mujeres y varones. Además, promovemos esa diversidad en la planificación de la actividad, la implementamos con ellos y lo que aún nos falta es interpretar la información y generar resultados también desde su perspectiva...no solo tú como el interpretador de lo que el campesino te ha dicho...”(Proyecto Tukuypaj, UMSS. 26/04/23).

Prácticas de transversalización

En los proyectos de investigación del PIAACC-II, la interculturalidad no fue un objetivo en sí mismo o una categoría de análisis, sino más bien una estrategia para el desarrollo del conocimiento.

Su transversalización implicó la caracterización de los contextos culturales y los actores con los que se trabajó, como paso previo para definir los mecanismos, condiciones y alcances del diálogo de saberes, que fue la base metodológica de la mayor parte de los proyectos.

A pesar de existir una tendencia marcada por el desarrollo de diálogos de saberes, la heterogeneidad de los proyectos y de sus espacios de investigación generó una diversidad de instrumentos que permitían incidir en la recuperación y análisis de saberes locales, prácticas y actores que los producen.

Bajo la premisa de que un solo sistema de conocimiento no puede saberlo todo respecto a algo, el PIAACC-II facilitó varios instrumentos para la descripción y análisis de saberes, calendarios y prácticas rituales, la promoción de la transmisión intergeneracional del conocimiento y el abordaje de la tradición oral. Particularmente extendido fue el uso de fichas revalorizadoras que permiten recuperar el nombre del saber, conocimiento, estrategia o práctica local, caracterizar a quien lo produce o recrea, establecer sus antecedentes en términos de historia, objetivos e importancia y describirlos en el marco de su contexto de referencia.

Además de los instrumentos externos, algunos proyectos desarrollaron ajustes e innovaciones propias como los círculos de diálogo o rutas de aprendizaje que permitían analizar y difundir determinadas prácticas. El siguiente cuadro, sintetiza las principales estrategias metodológicas e instrumentos.

Cuadro 15. Estrategias metodológicas e instrumentos, interculturalidad

Estrategias	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de contexto • Flujograma de proceso • Círculos de diálogo • Rutas de aprendizaje • Diálogo de saberes • Grupos focales • Historias de vida de personas que detentan saberes • Historia oral de las comunidades • Talleres de interaprendizaje, discusión y socialización de resultados • Observación participante • Intercambios de experiencias y talleres de interaprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de participantes • Actas de reuniones y acuerdos • Guías y boletas de entrevista y encuesta • Fichas de descripción de usos y costumbres • Fichas revalorizadoras • Mapas parlantes • Mapas de geo referenciación • Esquemas de circuito de procesos • Memorias fotográficas y audiovisuales • Notas de campo • Rutas de aprendizaje • Bitácoras de procesos

Fuente: Elaboración propia con base en informes de avance de los proyectos de investigación y reportes de sistematización y consolidación de datos de WCS, 2023.

Sobre la transversalización de la interculturalidad o el diálogo de saberes en sus diversas facetas, el factor clave más referenciado por las y los investigadores tuvo que ver con la voluntad de generar espacios de encuentro cara a cara, escuchar y valorar el conocimiento de otros actores (locales y

académicos), así como con el cuestionamiento a los discursos hegemónicos en torno a la validez exclusiva del conocimiento científico.

También fueron fundamentales las reflexiones internas sobre la facilitación de espacios de diálogo e interaprendizaje entre las personas de las comunidades y no necesariamente con las y los investigadores, los riesgos de instru-

mentalizar estos procesos para posicionar y difundir las opciones provistas por las universidades por sobre las opciones locales, o la posibilidad de invisibilizar a los actores que producen el conocimiento como resultado del poder ejercido por las y los investigadores para decir sobre qué, cuándo y cómo se escribe. Entre las lecciones aprendidas, las más importantes tienen que ver con la flexibilidad y apertura para enfrentar los procesos de diálogo, la innovación en el desarrollo de instrumentos que se adapten a las necesidades locales y el abordaje específico de los conocimientos y prácticas en momentos de planificación, desarrollo de actividades y difusión de resultados.

“Cuando fuimos a nuestro primer viaje hemos identificado que las encuestas no nos servían para nada. Darles una encuesta para que la llenen no capturaba lo que estábamos buscando. Hacer diálogo de saberes era algo que sí o sí teníamos que cubrir y para nosotros, honestamente, era darles una encuesta y saber qué estaban haciendo. Teníamos una concepción errónea de lo que era el diálogo de saberes y había que estudiar un poco para enfocarnos...leímos los documentos que nos pasaron y entendimos que dialogar no sólo era que la comunidad y nosotros nos encontremos e intercambiamos, sino que al ser un proceso dialéctico, era tener comunicación, escucharles, identificar algunos aspectos en los que nosotros podíamos contribuir, comunicarles, pero además, fortalecer el diálogo entre ellos, porque en muchos casos, cuando hacíamos diálogo de saberes con nuestras encuestas les preguntábamos: ¿hermana tú abonas? ¿cómo abonas? ¿qué haces cuando tienes plagas? Respondían y otra hermana decía ‘yo hago así o ‘no, yo no hago así, pero puedo aplicar esto’...entonces también estaban dialogando entre ellas. Eso se ha propiciado, pero no hemos creído que lo hemos logrado hasta que estábamos en el diálogo de saberes durante un ritual, porque estábamos compartiendo esta experiencia cultural y aprendiendo, estábamos recibiendo toda esa información para sistematizar y generar un instrumento...ese es el verdadero diálogo de saberes, no hay encuestas, puedes tener entrevistas, puedes charlar, pero esto era vivir el diálogo de saberes...” (Proyecto Diversidad microbina, UMSA. 20/04/23).

“Este diálogo de saberes lo practicamos desde hace rato...En la primera gestión del PIAACC nos fuimos hasta Sucre, a Tarabuco, que también es zona productora de trigo, e hicimos las gestiones con la alcaldía para que viajen 12 productores. Ellos lo han disfrutado porque también hablaban quechua y se pasaban hasta la media noche hablando entre ellos y mascando coca... no han ido a hablar con nosotros, sino entre ellos” (Proyecto Trigo biofortificado, UMSA. 21/04/23).

Contribuciones del eje transversal

La transversalización de interculturalidad contribuyó a generar nuevas ofertas de conocimiento y tecnologías de aplicación práctica que favorecen la resiliencia al cambio climático.

También permitió que tres pueblos indígenas se involucraran con los proyectos de investigación. El siguiente cuadro desglosa los resultados alcanzados al cierre del PIAACC-II.

Cuadro 16. Resultados en interculturalidad

Proyectos de ACC¹²

Indicador: al menos 14 ofertas de conocimiento y/o tecnologías de aplicación práctica que permitan la resiliencia al CC en zonas vulnerables.

Alcance:

- 60 ofertas de conocimiento
- 55 ofertas de tecnología

Indicador: Al menos 2 pueblos indígenas se involucran en los proyectos de investigación.

Alcance:

- Aymara: 3 proyectos
- Quechua: 1 proyecto
- Aymara y quechua: 3 proyectos
- Kallawayá: 1 proyecto

Otros:

- Campesinos: 2 proyectos
- Ninguno: 6 proyectos

Fuente: Elaboración propia con base en reportes de sistematización y consolidación de datos de WCS, 2023.

Las ofertas de conocimiento y tecnológicas se enfocaron principalmente en la mejora de las condiciones productivas en los Andes, lo que implicó abordar alternativas para el uso eficiente del agua, la recuperación de los suelos, el uso de especies nativas, la introducción de nuevos ecotipos de productos andinos resistentes a la sequía y la helada, la producción y aplicación de bioinsumos y otras prácticas agroecológicas,

la introducción de maquinarias y, la transformación y el aprovechamiento de los alimentos para la mejora de las condiciones nutricionales de la población. Un número menor de proyectos se concentró en el análisis de recursos naturales y ecosistemas, así como en COVID-19. El siguiente cuadro desglosa las ofertas de los proyectos en ACC.



Comunidad Phuyu Phuyu, Rodeo UMSS

¹² Estos datos únicamente consideran a los proyectos de ACC.

Cuadro 17. Ofertas de conocimiento y ofertas tecnológicas

Ofertas de conocimiento	Ofertas de tecnología
<ul style="list-style-type: none"> • Uso eficiente de agua: cosecha, almacenamiento y provisión • Sistemas agroforestales a secano, huertos, invernaderos, viveros forestales, bancos de semillas y otros servicios agro ecosistémicos • Sistemas de cultivo: en bordura, intercalados y técnicas biointensivas • Análisis de plantas nativas y ecotipos locales tolerantes a sequías y heladas • Manejo de suelos: análisis de características químicas y microbiológicas, efectos de la incorporación de especies nativas • Manejo de plagas y enfermedades: evaluación de daños, preparación y uso de bioinsumos • Manejo de animales mayores y menores: cuyes y ganado lechero • Identificación y seguimiento de bioindicadores climáticos • Producción y uso de maquinaria • Nutrición, transformación y preparación de alimentos locales con alto valor nutricional • Presupuestos de inversión pública • Co-construcción de rutas de aprendizaje, saberes frente al cambio climático y resiliencia socio ecológica • Formulación de políticas públicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanques y qutañas • Pronósticos de clima y estaciones meteorológicas • Manejo agroecológico de cultivos: barreras vivas, técnicas de instalación de cultivos biointensivos (quinua, cañahua, alfalfa y avena), huertos, viveros, cultivos hidropónicos, fruticultura, reforestación y manejo de bancos de semillas • Protocolos para la multiplicación de especies nativas • Protocolos para el manejo de suelos • Oferta de ecotipos adaptados al clima • Máquinas adaptadas a las condiciones ambientales y productivas • Producción de bioinsumos: fertilizantes fijadores de nitrógeno, utilización de residuos agrícolas • Metodología de evaluación de resiliencia • Metodología de co-construcción de rutas de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia con base en reportes de seguimiento de WCS, 2023.

La incorporación de la interculturalidad a los proyectos de investigación contribuyó de manera directa a recuperar conocimientos locales, promover el dialogo entre los equipos de investigación y los pueblos indígenas, valorar críticamente la pertinencia sociocultural, así como las potencialidades y limitaciones de las opciones propuestas tanto por las universidades como por las OAPI, EST y los propios pueblos indígenas y, generar en las y los investigadores otras percepciones en torno a lo que representa aprender y de quienes se aprende.

En la mayoría de los proyectos, el énfasis en el diálogo de saberes como estrategia metodológica, también se expresó en el diálogo intercultural que incluyó tanto el intercambio de perspectivas sobre el abordaje disciplinar de determinado fenómeno, como el análisis crítico de metodologías, instrumentos y prácticas provenientes de distintas ciencias o la adopción de discursos y conceptos clave que no eran parte de su acervo científico original.

En las universidades, esta forma de trabajo se asumió como el principal resultado de la implementación de proyectos interdisciplinarios con potencial de desarrollar miradas holísticas sobre problemas complejos como el CC, pero también como un riesgo importante al momento de abordar los distintos sistemas de conocimiento.

Su aprendizaje en este tema establece que existe la posibilidad de asumir a los distintos tipos de diálogos, únicamente como mecanismos de mayor participación en los procesos de construcción del conocimiento, lo que en algunos casos puede derivar en una mirada reduccionista del diálogo de saberes al diálogo intercultural, limitando la comprensión y valoración del potencial de los distintos sistemas de conocimientos para entender y resolver los problemas concretos de las personas y comunidades, aspecto que se mantiene como un desafío de sus sistemas de investigación.

“...En las entrevistas que hacíamos nos decían, ‘Yo soy asociado de ANAPQUI, fermento mi abono 60 días y lo utilizo en la siembra cada dos años’...bueno, entonces para diseñar nuestros experimentos hemos decidido ver si lo que están haciendo también les funciona y hasta cuanto puede mejorar con lo que nosotros hacemos. El día lunes hemos ido a cosechar las quinuas y vimos que con abono funcionan mejor que todo, esa es su práctica de resiliencia, funciona y esta experimentalmente comprobada. Tal vez funcione un poquito mejor si le ponemos nuestros insumos, entonces eso hemos aprendido en el diálogo de saberes, a no extraer, a aprender, a evaluar nosotras y obviamente a comunicar para los hermanos que no están abonando... Hemos aprendido, 1. A construir un equipo multidisciplinario porque bioquímicos solitos no vamos a poder... 2. Que no vamos a poder hacerlo aquí adentro, si es algo que va a ser aplicado tiene que ser afuera y eso implica hacer estrategia o grupos de trabajo con otras instancias, por ejemplo, ANAPQUI o estaciones experimentales de la Facultad de Agronomía para estar un poco más cerca a la realidad. 3. Tenemos que trabajar con comunidades, ya no hay financiamiento en investigación básica, ahora hay investigaciones que tienen que tener un impacto en la sociedad, tiene que resolver problemas, tienen que incorporar socios, participantes de afuera y de otras universidades también. Ya es indiscutible el rol de un OAPI, y no como dijo desacertadamente un colega que, si esta la Facultad de Agronomía, ya no se necesita de las organizaciones o la comunidad. Uno no reemplaza al otro...” (Proyecto Diversidad microbiana, UMSA. 20/04/23).

“Al inicio fue duro romper la mirada escolar de las ciencias duras y ciencias sociales. Para mí se puede aplicar lo intercultural con lo intercientífico. Aunque tienes una mirada por lo que has estudiado, tratamos de encontrar otros elementos que permitan ese diálogo. Por eso me anime a ir con los grupos para vivir los protocolos, no solo leerlos, sino vivirlos. Ahí empecé a aplicar la mirada intercultural a lo intercientífico, era complicado hablar de este concepto, una lucha de ver quien era más científico, pero si lo aplicas desde lo intercultural hay unas culturas científicas. Nosotros empezamos primero con lo de arquitectura, el liderazgo estaba marcado ahí y nos presentaron los mapas, después hubo una segunda parte de lo ecológico para trabajar en los parques y se sacaron protocolos de intervención porque funcionaban, en la tercera parte estuvo lo social y nos fuimos a trabajar unos diez meses y volvíamos a reunirnos. Ya entendíamos el lenguaje, había un caba interdisciplinario y podíamos comunicarnos, había la posibilidad horizontal de conversar uno con otro. Inicialmente había una marca escolar de que las ciencias sociales están debajo de las ciencias biológicas y eso todavía se notaba, pero después se diluyo” (Proyecto Corredores Biológicos. Tesis UMSS. 24/04/23).

2.4 Experiencia en gobernanza



Visita a huertos comunales, Micaya - La Paz - UMSA



Taller de Cambio Climático, Quescapa Carabuco- La Paz - UMSA

En los proyectos de investigación del PIAACC-II, el eje transversal de gobernanza es parte de los objetivos que apuntan a la sostenibilidad de sus acciones, en la lógica de “pasar la posta” a instituciones locales, públicas o privadas, con potencial de mantener las acciones y proyectar los resultados en los territorios. Por esta razón, la definición y operacionalización de la gobernanza apuntó a promover la participación multiactoral en procesos de planificación, implementación de las actividades y desarrollo posterior de medidas que permitieran compartir los resultados o contribuir con evidencias a la formulación de políticas públicas.

Siendo uno de los resultados previstos el desarrollo de estas políticas, las interacciones de los proyectos consideraron a OAPI que se refieren a actores como las y los productores y sus organizaciones productivas, las comunidades y sus autoridades originarias o sindicales y las organizaciones barriales urbanas; a instituciones públicas como los gobiernos subnacionales, municipales y departamentales, instancias descentralizadas del gobierno nacional y otras uni-

versidades del sistema público y privado; y a ETS que corresponden a organizaciones no gubernamentales, fundaciones, centros de investigación y otros que comparten objetivos de investigación y atención a los efectos del CC en la región Andina.

En el balance general de los proyectos, el 75% de los vinculados a la ACC consideraron esta transversal, mientras que solo el 55% de los proyectos COVID-19 la tomaron en cuenta.

Condiciones para el desarrollo de la transversalización de gobernanza

En todos los proyectos del PIAACC-II la gobernanza se entendió como el conjunto de interacciones y relaciones ciudadanas y organizacionales que permiten definir lo que se entenderá por bienestar y bienes públicos, otorgarles valor, establecer las condiciones de toma de decisiones y distribuir y ejercer el poder para garantizarlos.

Sin embargo, si bien su perspectiva inicial se focalizaba principalmente en gobiernos

subnacionales, las intervenciones posteriores permitieron identificar e interactuar con múltiples niveles de concreción de la gobernanza que tienen que ver con las características de los actores y sus espacios de toma de decisiones, el alcance de estas decisiones y los marcos normativos u organizativos bajo los que se rigen. Estos niveles corresponden a:

- Lo familiar: en el que se incidió a través del trabajo con niñas, niños y adolescentes de unidades educativas en la recuperación o revalorización de saberes locales, así como en la introducción de nuevos conocimientos sobre los ecosistemas, el medio ambiente, las actividades productivas, las prácticas nutricionales y la adaptación al CC, lo que introdujo nuevos elementos en la dinámica familiar de gestión del conocimiento, desarrollo de prácticas y toma de decisiones.
- Lo comunal/organizativo: en el que se desarrolló diálogo de saberes en torno al CC y las medidas locales de adaptación, la toma de decisiones sobre las opciones más viables para garantizar la resiliencia y la implementación de antiguas y nuevas prácticas, la sistematización de los aprendizajes, la formulación de lineamientos y políticas internas para el fortalecimiento de las acciones locales frente al CC y la discusión sobre gobernanza ambiental y posibilidades de sostenibilidad.
- Lo político administrativo: que se refiere a las instancias públicas del gobierno local en las que se diseñan e implementan políticas públicas

y con quienes se trabajó para su formulación.

- Lo académico institucional: que está relacionado a las interacciones entre las instancias universitarias, las negociaciones internas y la toma de decisiones sobre la gestión de los proyectos, sus enfoques de trabajo y sus compromisos con sus espacios de investigación.

En todos los proyectos, para la transversalización de gobernanza, se consideraron al menos dos de estos niveles. No obstante, la profundidad y alcance de su trabajo fue altamente dependiente de las características de sus contrapartes, siendo más frecuente la interacción con instancias organizativas de las y los productores y las comunidades que con los actores de la administración pública.

Asimismo, en el nivel de lo académico, la gobernanza interna de los proyectos dependió del número de instancias involucradas, la voluntad de mantener interacciones horizontales, de desarrollar una coordinación basada en el diálogo y de tomar decisiones conjuntas sobre las necesidades y oportunidades en los proyectos y espacios de investigación.

En general, la gobernanza también se abordó en relación directa a los ejes transversales de género e interculturalidad porque implicó considerar la participación, necesidades e intereses de hombres y mujeres y los mecanismos locales de ejercicio del poder y toma de decisiones.

“En el proyecto hemos tenido un fuerte énfasis en la gobernanza, en realidad hemos manejado una categoría conceptual. Ahora tenemos un avance investigativo en el diagnóstico de las áreas verdes como tema de investigación, pero en la práctica hemos tenido mucha interacción con algunas instituciones como la alcaldía y su Unidad Forestal o la comuna Adela Zamudio. Hemos hecho talleres orientados a la construcción del POA municipal y con la gobernación la articulación ha sido muy fuerte, tanto que nuestro proyecto está siendo incorporado para el área metropolitana y no solo por Cercado que era lo inicial. También hemos tenido algún acercamiento con OTB de manera más fuerte. Sin embargo, al margen de lo institucional, al final lo que pesa es la persona. Hay una serie de articulaciones formales y compromisos, pero creo que el éxito de estas articulaciones orientadas al fortalecimiento de la gobernanza son los compromisos personales” (Proyecto Corredores biológicos. UMSS. 24/04/23)

Prácticas de transversalización

Aunque la gobernanza está estrechamente vinculada a los acuerdos sociales en torno al bienestar común, en la práctica tiende a expresarse en la implementación de una serie de mecanismos formales que garantizan el cumplimiento de los acuerdos pactados entre las personas y las instituciones. Considerando esta tendencia, los proyectos de

investigación asumieron como instrumentos para la visibilización y formalización de estos acuerdos la suscripción de documentos que dieran cuenta de las visiones y objetivos comunes, así como de las actividades y recursos comprometidos. El siguiente cuadro desglosa las estrategias metodológicas e instrumentos más comunes, que fueron utilizados durante estos procesos

Cuadro 18. Estrategias metodológicas e instrumentos, gobernanza

Estrategias	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none">• Análisis de contexto para la incidencia• Reuniones y talleres de fortalecimiento de la gobernanza territorial y local• Grupos focales• Mesas de trabajo• Procesos de formulación de políticas públicas• Seguimiento al cumplimiento de los compromisos	<ul style="list-style-type: none">• Actas• Convenios• Cartas de intenciones, compromiso o cooperación• Mapas de actores• Mapas conceptuales• Guías de entrevista• Guías de revisión documental• Lineamientos y propuestas de política pública• Lineamientos y propuestas de norma local u organizacional• Acuerdos interorganizacionales.• Acuerdos de trabajo colaborativo con comunidades

Fuente: Elaboración propia con base en informes de avance de los proyectos de investigación y reportes de sistematización y consolidación de datos de WCS, 2023.



Medición de caudales, El Choro - Oruro - UTO

En los proyectos en los que la gobernanza fue un factor clave de cara a la sostenibilidad de las propuestas, se ha relevado la importancia de hacer análisis de los contextos político organizativos y de los actores tomadores de decisión para identificar intereses comunes y oportunidades que permitan construir agendas viables. Estas oportunidades, en general, han estado relacionadas con la necesidad de dar cumpli-

miento a las agendas de la gestión municipal, las demandas de los actores sociales, los temas clave del desarrollo local y las redes de trabajo colaborativo ya instaladas entre actores académicos y tomadores de decisión. Además, algunos proyectos han tendido a percibirse como estrategias en sí mismas para visibilizar e introducir en la agenda pública temas claves de adaptación al CC.

El tema de gobernanza ha sido muy interesante por la posibilidad de diálogo con actores sociales locales, productores y subcentrales, especialmente de Nueva Esperanza,...pero también se ha facilitado a partir del diálogo con actores políticos como el alcalde y los concejales en torno a las necesidades que tenían los productores...Ha habido distintos espacios de diálogo y de reuniones con actores políticos del municipio y se ha dado un trabajo de complicidad que ha abierto la posibilidad de hablar de estos temas y que se apoye las iniciativas agroecológicas ... pero también otras iniciativas de los productores como la perforación de los pozos. Este trabajo, también facilitó abrir la mirada del municipio a estas experiencias para recogerlas e incorporarlas en políticas municipales de promociones agroforestales (Proyecto Servicios Agroecosistémicos. UMSS. 25/04/23).

“Hablando de gobernanza hay que tomar como lección aprendida la identificación de espacios de oportunidad, porque nosotros no hemos planificado. Decíamos que íbamos a incidir en el gobierno municipal, en el gobierno departamental, pero no estaba delineado el camino, ha sido definido en función de los espacios de oportunidades. A veces los proyectos son concebidos de manera muy estática, muy rígida y a ello contribuye la rigidez de los presupuestos que no puedes mover. Pero al mirar las oportunidades, necesariamente tienes que tener la flexibilidad para reorientar tus procesos. Ha sido clave ver en nuestros alcances, tanto en la Alcaldía como en la Gobernación, los espacios de oportunidad...mirar el contexto y mirar la agenda política de la Gobernación... Para la comprensión integral del espacio y el trabajo colaborativo es importante proponer una estrategia de gobernanza. Otro es el trabajo de complicidad que se ha generado entre el mismo equipo de investigación y que se ha ampliado hacia los actores políticos y actores sociales que han encontrado un punto de encuentro. Esa triangulación es clave para hacer procesos de construcción de la gobernanza, de gestión y de entendimiento de lo que es el territorio, de lo que es un escenario de diálogo donde se genera transversalización, transdisciplinariedad y construcción común (Proyecto Corredores Biológicos. UMSS. 24/04/23).

Contribuciones del eje transversal

La transversalización de gobernanza contribuyó a generar mayor participación social, movilización colectiva y posibilidad de sostenibili-

dad de las acciones a través de la generación de políticas públicas a nivel local y nacional. El siguiente gráfico describe los resultados alcanzados según los indicadores previstos.

Cuadro 19. Resultados en gobernanza

Proyectos de ACC

Indicador: al menos 2 propuestas de políticas públicas de adaptación a CC y/o reducción de riesgos (una nacional y una local) en base a los resultados de los proyectos.

Alcance:

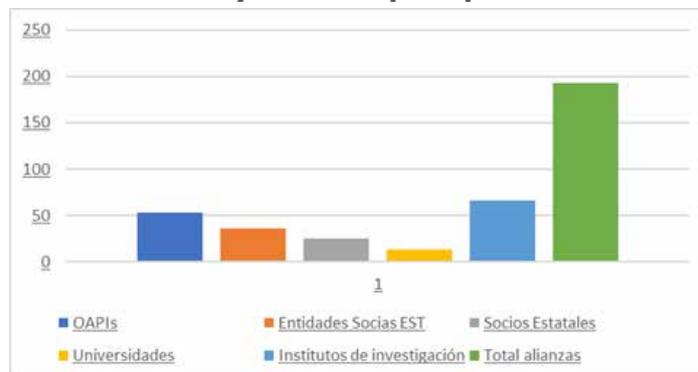
- 1 propuesta nacional para la mejora de la producción lechera en coordinación con SENASAG.
- 1 propuesta Departamental y regional para el trabajo con Corredores Biológicos Urbanos
- 6 propuestas a nivel municipal
- 6 propuestas a nivel comunal

Indicador: Al menos el **70%** de municipios y organizaciones de base firman acuerdos con las unidades de investigación en materia de lucha contra el CC.

Alcance:

- 193 alianzas (53 con OAPI, 36 con EST, 25 con socios Estatales, 13 con universidades y 66 con institutos)

Acuerdos y alianzas por tipo de actor



Fuente: Elaboración propia con base en reportes de sistematización y consolidación de datos de WCS, 2023.

Los aprendizajes generales tienen que ver con los requerimientos de gestión permanente de las relaciones que, si bien implicaba construir redes y mantenerlas en el tiempo o transformarlas en otros mecanismos de coordinación y articulación de intereses institucionales, en la práctica, encontró mayor alcance en la vinculación de personas con principios de trabajo, voluntades y compromisos comunes que involucraron a sus instituciones mientras fueron parte de las mismas.

Otro aprendizaje se relaciona a la efectividad de estrategias como la formulación de normativa o la generación de convenios, pues si bien posicionan temas en la agenda política de los actores locales, no siempre han logrado aplicarse plenamente, razón por la que existe una importante valoración de planes y presupuestos, en tanto

herramientas que contribuyen a la corresponsabilidad local y la sostenibilidad de los procesos.

A nivel de universidades, se considera fundamental la transformación de sus sistemas administrativos, cuya lógica de funcionamiento y nivel de burocratización puede llegar a intervenir en el cumplimiento de los acuerdos internos y externos con actores locales.

Finalmente, el aprendizaje principal se refiere a la fragilidad de los acuerdos que, pese a la persistencia de las necesidades, pueden estar limitados por las propias lógicas de funcionamiento de las organizaciones sociales y políticas o las dinámicas internas de ejercicio de poder que periódicamente tienden a cambiar las prioridades locales y las percepciones sobre el bien común.



Presentación de productos transformados Sipe Sipe - Cochabamba -UMSS



3. Lecciones aprendidas, buenas prácticas y desafíos

“Antes de este proyecto jamás habíamos tocado el tema de gobernanza, ni interculturalidad y algo sabía de género, porque evidentemente trabajo como biólogo y ando con murciélagos. El proyecto al principio no ha tenido una conceptualización de los tres temas como tal. Se incorporó el tema de gobernanza como necesidad, pero no como requisito porque teníamos que saber del manejo de la gestión pública, por eso la mitad del proyecto era gobernanza. El tema de género lo hemos ido monitoreando y no ha sido incorporado por sí mismo, hemos ido manteniendo equilibrio en el equipo para el tema de género y generacional. En el caso de interculturalidad, al ser un proyecto en el municipio de Cercado no estaba dirigido a ningún grupo en particular. Para mí ha sido clave poder entrar en temas más allá de ciencias naturales, ha sido un proceso de aprendizaje sobre cómo lidiar con la gente y entrar con posicionamiento, eso ha sido muy rico para mí” (Proyecto Corredores Biológicos. UMSS.24/04/23).

La experiencia de transversalización de género, interculturalidad y gobernanza produjo lecciones aprendidas y buenas prácticas tanto en los proyectos como en las direcciones de investigación de ambas universidades ejecutoras.

Aunque ninguna de ellas es generalizable al conjunto de intervenciones del PIAACC-II, si contribuyen a dar insumos para el trabajo futuro del sistema universitario en relación a la mejora de las condiciones de investigación aplicada y la implementación de enfoques como los abordados en este documento.

3.1 Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas se refieren principalmente a las capacidades instaladas para el desarrollo de los procesos de transversalización, los aportes de los ejes transversales a la pertinencia y calidad de la investigación y las condiciones institucionales para integrar género, interculturalidad y gobernanza a las políticas y agendas de la investigación universitaria. Estas lecciones se abordan a continuación.

- *La transversalización es una opción de trabajo que requiere de un contexto institucional y personal previo*

Entendiendo a la transversalización como una estrategia que atraviesa los procesos en la investigación permite profundizar en las condiciones de los espacios de investigación de los proyectos, valorar las implicaciones de las intervenciones en determinadas personas o procesos y conseguir que los enfoques privilegiados por el PIAACC-II fueran parte del diseño, implementación y seguimiento de las acciones, su elección supuso la incorporación previa de los temas de género, interculturalidad y gobernanza en los marcos conceptuales, prácticas institucionales y discursos de los equipos de investigación.

Sin embargo, la experiencia anterior de los equipos de investigación evidenció que todos los ejes transversales habían sido omitidos o insuficiente considerados en los procesos de investigación en torno a fenómenos como el CC e incluso en las agendas generales de investigación de las instancias ejecutoras de los proyectos. Ante estas condiciones de partida, los equipos consideraron fundamental la inversión del PIAACC-II en la construcción y consolidación de un contexto institucional favorable para la transversalización. Contexto

que requirió del desarrollo de capacidades y diálogo interno en torno a las razones para profundizar en las relaciones y desigualdades entre mujeres y hombres, las relaciones interculturales o los mecanismos de ejercicio de poder y toma de decisiones, así como de la construcción de un lenguaje y comprensión compartida de cada enfoque, el desarrollo y aplicación de estrategias metodológicas e instrumentos nuevos que permitieran llevarlos a la práctica y la interacción permanente con especialistas.

- *La investigación de fenómenos complejos demanda de abordajes complejos*

Si bien, cada eje transversal tiene sus propios marcos conceptuales y condiciones de implementación, la experiencia del PIAACC-II evidenció que, a pesar de que los proyectos privilegiaron determinado eje sobre otro, ya sea por las características de sus temas de investigación o por los requerimientos de sus espacios de trabajo, con la evolución de la experiencia se desarrollaron miradas más integrales que aportaron a la mayor y mejor comprensión de fenómenos complejos como la resiliencia y adaptación al cambio climático.

Esta integración se considera resultado, por una parte, de la mejor comprensión e internalización de las y los propios investigadores sobre lo que implica cada eje transversal (qué es y por qué se aborda) y, por otra parte, de la constatación de que, en lo cotidiano, la experiencia humana se vive integralmente y genera interacciones que contribuyen a la complejidad de la realidad social.

- *Los indicadores establecen metas, pero sobre todo orientan los caminos a seguir*
El esfuerzo de establecer indicadores específicos para género, interculturalidad y gobernanza, aunque varios de ellos resultaran insuficientes para algunos proyectos que consideraban fundamental avanzar del incremento de la participación de los actores sociales a la transformación de las relaciones de poder y las jerarquías internas del conocimiento y toma de decisiones, fue útil no solo para establecer metas comunes, sino también para orientar las intervenciones de los proyectos menos familiarizados con estos enfoques. En este sentido, para varios proyectos, la lección principal se refiere a asumir los indicadores de temas transversales como orientaciones de trabajo y puntos de partida, antes que como objetivos últimos de las intervenciones.

- *Seguir aprendiendo y enriqueciendo la experiencia de investigación*

Los equipos de investigación, pese a tener formaciones y vivir tradiciones académicas distintas, en la mayoría de los casos desarrollaron capacidades para integrar otros enfoques de trabajo. Estas capacidades se asociaron inicialmente a la obligatoriedad institucional de abordaje de los ejes transversales, pero posteriormente a la mejora de la calidad y pertinencia de los procesos de investigación, la cualificación de las y los investigadores, las necesidades de sostenibilidad de los procesos y el posicionamiento ético o político en torno a la transformación de las condiciones de desigualdad, las relaciones de poder e incluso las jerarquías académicas en torno a la construcción y gestión del conocimiento.

- *Los cambios se inician en las personas, pero se consolidan en las instituciones*

La integración de nuevas perspectivas o enfoques de trabajo pasa por la comprensión de los mismos entre las y los investigadores, pero su compromiso y capacidad para asumirlos como factores clave de los procesos de investigación aplicada, es insuficiente si no existen marcos institucionales que favorezcan esta forma de trabajo. En los proyectos del PIAACC-II, los equipos de investigación avanzaron cualitativamente al menos en la incorporación de uno de los ejes transversales, pero los institutos de investigación aún requieren generar mayor número de políticas y lineamientos internos para garantizar que estos sigan siendo parte de su dinámica de trabajo. En esta línea, también son claves las políticas de las direcciones de investigación que marcan un referente para sus instancias operativas y que deben socializarse con mayor énfasis.

- *La investigación aplicada es un espacio clave para el desarrollo de los ejes transversales, pero no es el único*

El desarrollo de capacidades para la transversalización de género, interculturalidad y gobernanza, tuvo como objetivo su abordaje en los espacios de trabajo de las investigaciones aplicadas, pero, en varios casos estas capacidades se transfirieron al análisis de las condiciones internas de los institutos y la propia universidad, lo que implica un nivel de incidencia en las dinámicas institucionales que pueden limitar o potenciar las oportunidades de mujeres y hombres o de pueblos indígenas, así

como las condiciones de desarrollo de procesos plurales de construcción del conocimiento.

- *Iniciar por lo cuantitativo no implica omitir lo cualitativo*

Si bien los indicadores previstos por el PIAACC-II para los temas transversales son, principalmente cuantitativos, esto no implica limitarse a este tipo de aproximación. Los proyectos demandan de la profundización en temas cualitativos como las implicaciones de la toma de decisiones y las opciones de conocimiento y tecnológicas en las relaciones al interior de los espacios de trabajo. Lo que supone avanzar en el desarrollo de las capacidades y la generación de más metodologías que permitan profundizar en los análisis.

- *Visibilizar los resultados es esencial para impulsar transformaciones*

Si bien la transversalización contribuyó a mejorar la comprensión de la realidad y a intervenir en correspondencia a esa comprensión, las lógicas de generación y difusión del conocimiento desarrolladas por los proyectos de investigación evidenciaron el riesgo de perder la riqueza del proceso en reportes de investigación y actividades de difusión de resultados que no abordan de manera explícita los temas de género, interculturalidad y gobernanza.

Desde la perspectiva de los proyectos y las direcciones de investigación, la nueva comprensión de los ejes transversales podría expresarse en su abordaje futuro como ejes temáticos o en procesos propios de investigación aplicada.

- *Desarrollar investigación aplicada requiere de flexibilidad operativa*

El abordaje de ejes transversales y enfoques como el de la interdisciplinariedad, requieren de ajustes y flexibilidad en la dinámica de trabajo de las universidades que deben generar nuevas políticas, procedimientos administrativos y lineamientos operativos para favorecer el trabajo colaborativo entre instancias universitarias y entre estas y las comunidades y los actores sociales y políticos que son parte de la investigación aplicada. La experiencia de los proyectos del PIAACC-II demostró que, cuando las universidades toman medidas favorables para la desburocratización de los procesos, los equipos de investigación tienden a ser más productivos y generar mayores y mejores interacciones.

“Queda como lección aprendida la necesidad de que cuando se trabaje temas como la ecología urbana, los corredores ecológicos urbanos y especialmente el análisis multicriterio, es central lograr la transversalización. Más allá de los registros formales sobre cuantas mujeres participaron o sus edades, el proceso mismo de interacción en el equipo de investigación ha generado la transversalización de género y gobernanza. En gobernanza, la gestión misma del conocimiento y la posibilidad de hablar de estos temas interdisciplinarios con distintos grupos, nos ha permitido entablar diálogos internos y con la misma sociedad y actores políticos, lo que creo que genera un aprendizaje para todo el equipo” (Proyecto Corredores Biológicos. UMSS. 24/04/23).

3.2 Buenas prácticas

Entre las buenas prácticas identificadas por los proyectos de investigación se consideran:

- *La incorporación de mujeres a los equipos de investigación*

Lo que implica no solo desarrollar acciones afirmativas que garanticen su convocatoria, selección e incorporación a los proyectos sino, sobre todo, generar contextos favorables para su participación. Cuestión que efectivamente fue abordada por algunos proyectos de investigación que establecieron o institucionalizaron políticas y procedimientos para mejorar sus condiciones de trabajo en consideración a los tiempos destinados por mujeres y hombres a las responsabilidades del cuidado, revisar sus estrategias y prácticas de trabajo de campo, reconocer explícitamente los aportes de las mujeres a los resultados de la investigación y ampliar sus oportunidades de crecimiento profesional.

- *La apropiación de nuevos enfoques*
Significó motivar, capacitar y acompañar a las y los investigadores, así como generar espacios de interaprendizaje permanentes para mejorar la comprensión de los ejes transversales, compartir nuevas metodologías e instrumentos específicos, dialogar sobre los avances y visualizar nuevas oportunidades de trabajo en cada eje.

- *El trabajo multi e interdisciplinario*
El trabajo colaborativo entre profesionales de distintas áreas académicas, contribuyó a cualificar las miradas de los equipos en torno a los ejes transversales y a posicionarlos de manera diferente respecto a las potencialidades de la interacción con actores sociales, incorporando en el debate en la implicancia de lo inter a lo multi disciplinar.

- *El trabajo con niñas, niños y jóvenes*
No todos los proyectos del PIAACC-II consideraron en su diseño el trabajo con niñas, niños y jóvenes, pero varios de ellos, a lo largo del proceso de investigación, si generaron articulaciones y alianzas con unidades educativas. El resultado fue una mayor interacción con otros actores de la comunidad, la mayor divulgación de los saberes y la incidencia en temas como la gobernanza ambiental.

- *La interacción entre institutos de investigación*

Si bien el PIAACC-II consideró como parte de sus enfoques de trabajo la inter y transdisciplinariedad, esta se expresó de diversas maneras en cada proyecto. En aquellos que optaron por las interacciones institucionales, antes que solo por los intercambios específicos con especialistas, las posibilidades de continuidad de las relaciones y proyección de las investigaciones son mayores y apuntalan la incorporación de los ejes transversales en esos y otros procesos de investigación.

- *La selección de proyectos de largo plazo*
No todos los proyectos del PIAACC-II eran propuestas nuevas y, de hecho, muchos de ellos eran procesos de investigación de largo aliento que iniciaron antes de vincularse al PIAACC o que continuarán con fondos propios, el apoyo de otros financiadores, e incluso el de actores locales. Estos proyectos tienen el potencial de dar continuidad a los aprendizajes en ejes transversales y extender el conocimiento a nuevas y nuevos investigadores, por lo que resulta una buena práctica el considerarlos como referentes para su formación y para la asesoría a otros proyectos de investigación.

- *El fortalecimiento de los procesos y direcciones de investigación*

Haber contribuido al desarrollo de planes y políticas universitarias de investigación contribuye

a la institucionalización de los enfoques y ejes del PIAACC-II en la agenda de las universidades públicas. Asimismo, las contribuciones al

desarrollo de innovaciones administrativas, como la introducción de gestores, facilita los procesos de investigación y trabajo interdisciplinar.

“Uno de los resultados más importantes del PIAACC-II es la generación de un sistema de interaprendizaje que se transfirió al CEUB para que sea parte de todo el sistema universitario. El sistema cambió el enfoque del trabajo colaborativo porque reconoce excelencias y limitaciones en cada universidad que pueden ser atendidas con base en la experiencia acumulada por otras universidades e instituciones. En esta línea abordamos, por ejemplo, temas como gestión financiera y propiedad intelectual.

Al interior de la UMSA el proyecto contribuyó a la elaboración y aprobación de una Agenda de interaprendizaje interinstitucional en gestión de la investigación, postgrado, integración social e innovación 2021-2022, una Agenda de implementación del programa de fortalecimiento de capacidades y competencias 2021-2022 que organiza y da mayor proyección a la formación de investigadores y una agenda de investigación que integra el trabajo inter y transdisciplinar. Los resultados del PIAACC-II también son evidentes en la motivación de las y los investigadores para seguir trabajando bajo estos enfoques y conformar redes, incluso cuando se presentan a nuevas convocatorias que no los exigen y, en las perspectivas de sostenibilidad de los proyectos de investigación que en gran parte de los casos ya han obtenido otros financiamientos o reconocimientos internacionales, lo que nos hace pensar que desde el principio fueron bien elegidos” (DIPGIS-UMSA. 19/05/2023).



3.3 Desafíos

A la conclusión del PIAACC-II existen desafíos que tienen relación directa con la complejidad de las transformaciones institucionales en las uni-

versidades públicas de Bolivia y el desarrollo de nuevas formas de investigación, particularmente en temas como el CC. Estos tienen que ver con:

- La institucionalización de los ejes transversales en las agendas y protocolos de investigación, pero también en las propias estructuras organizativas de las universidades para garantizar mayor profundidad en la comprensión de los fenómenos que se estudian, así como la generación de condiciones que favorezcan el desarrollo de capacidades en las y los investigadores y la ampliación de oportunidades de investigación para mujeres y hombres.
- El abordaje más cualificado de los ejes transversales, expresado en la formulación de nuevos indicadores que amplíen las perspectivas vigentes de mayor participación de los actores sociales, hacia la posible transformación de estructuras y mecanismos que favorecen un acceso diferencial de las personas a los recursos y oportunidades, el posicionamiento subordinado de algunos actores sociales frente a los procesos de construcción del conocimiento, los saberes locales y la propia gestión de alternativas de adaptación al CC y; la persistencia de relaciones de poder que reproducen las desigualdades.
- La incorporación de los ejes transversales como estrategias de profundización del análisis y mejora de la implementación de las acciones de investigación, tanto como temas en sí mismos que pueden contribuir a ampliar el conocimiento en torno a la complejidad de los fenómenos de resiliencia y adaptación al CC desde la mirada y práctica de los actores comunales, las instituciones y las autoridades locales.
- La institucionalización del trabajo inter y transdisciplinario que significa establecer como condición básica de todos los procesos de investigación el interaprendizaje entre diversas disciplinas académicas y enfoques de investigación, la generación de espacios de co construcción del conocimiento a partir del dialogo intercientífico y el dialogo de saberes y, el abordaje

de esta forma de trabajo como una condición de calidad y pertinencia de la investigación.

- El ajuste a la burocracia universitaria para favorecer el desarrollo de procesos de investigación que integran a diversas instancias universitarias, el aprendizaje conjunto y el trabajo colaborativo.
- La implementación de mecanismos de formación permanente y sistemática para nuevos equipos que encaren los procesos de investigación desde otras perspectivas teóricas y metodológicas, basadas en la desjerarquización de las áreas del conocimiento científico y de estas respecto a los saberes locales.
- La sostenibilidad financiera de procesos de investigación que tengan la oportunidad de trabajar bajo condiciones similares a las que desarrollaron en términos de inter y transdisciplinariedad e incorporación de ejes transversales.
- El posicionamiento de nuevas agendas institucionales de investigación que amplíen la mirada de carreras y facultades, tradicionalmente no vinculadas a temas de CC, y permitan su participación en la construcción del conocimiento en esta línea.
- La difusión de las y los investigadores, así como de sus experiencias de investigación, entre otras instancias del sistema universitario y posibles financiadores para favorecer la continuidad de sus proyectos y contribuir al desarrollo de nuevas miradas en torno a la construcción y gestión del conocimiento, la formulación de políticas universitarias vinculadas a los ejes transversales y la gestión de procesos conjuntos de aprendizaje.
- La consolidación de alianzas a largo plazo con OAPI y EST, no solo para el desarrollo de diálogos de saberes y la implementación de acciones concretas de investigación, sino también para la puesta en práctica de sus resultados y la transición de los mismos hacia la formulación de política pública basada en evidencia.

Bibliografía

- Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación – COSUDE, (2018). Estrategia de Cooperación para Bolivia 2018 – 2021.
- Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE, Universidad Mayor de San Simón, Universidad Mayor de San Andrés, (2019). Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático, Fase II. Documento PRODOC, 2019 – 2022.
- Aguirre, LFR, Delgado Burgoa y Loza A (editores) (2023). Corredores biológicos urbanos y servicios ecosistémicos en el municipio de Cochabamba. Bolivia. P-CBUs-Red BIORNMA-CBG/FCYTUMSS.
- COSUDE (s/f). Guía de sistematización de buenas prácticas en género, elaborada por Silvia Salinas Mulder.
- DIPGIS- UMSA (2019). Agenda de interaprendizaje interinstitucional en gestión de la investigación, postgrado, integración social e innovación 2021-2022, UMSA. La Paz-Bolivia.
- DIPGIS- UMSA (2020). Resolución Rectoral N°292. Agenda de investigación aplicada para la adaptación al cambio climático. UMSA. La Paz-Bolivia.
- DIPGIS- UMSA (2021). Agenda de implementación del programa de fortalecimiento de capacidades y competencias 2021-2022. UMSA. La Paz-Bolivia.
- Jara, O (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. 1ed. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE. Colombia.
- Instituto Agrario Bolivia (2018). Evaluación Final del Proyecto “Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático”. PIAACC. Bolivia
- Lara, K. (2021). Orientaciones sobre los ejes transversales PIAACC Fase II. Género, Interculturalidad y Gobernanza. Proyectos de Investigación Aplicada para la Acción Contra el Cambio Climático – Fase II. WCS.
- Miranda, C. y Lara, K. (2023). Informe Anual 2022-Ejes transversales WCS. Bolivia.
- Orellana, N (coordinadora y editora) (2022). Prospectiva. Revista científica de la DCyTUMSS. N°1, noviembre de 2022.
- Organización Internacional del Trabajo (s/f). Instrumentos para la igualdad de género. <https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/gender/newsite2002/about/defin.htm>
- Ricaldi, T (2023). La co-construcción de Rutas de Aprendizaje sobre los Sistemas Agroforestales Familiares en las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo- Municipio de Santivañez. Centro de Estudios Superiores Universitarios-UMSS.



Cooperación Suiza en Bolivia

Calle 13, N° 455, esquina 14 de septiembre, Obrajes.
Teléfono: +591 2 2751001, Fax +591 2 2140884
www.eda.admin.ch/lapaz

Universidad Mayor de San Andrés

Departamento de Investigación, Posgrado e Interacción social – DIPGIS
Vicerrectorado UMSA
Av. 6 de Agosto N° 2170 – Edif. Hoy piso 14
Teléfono: +591 2 24442464 – 2443375
La Paz – Bolivia
www.dipgis.umsa.bo

Universidad Mayor de San Simón

Dirección de Investigación Científica y Tecnológica – DICyT
Calle Jordán y Av. Oquendo
Edificio Multiacadémico, tercer piso
Teléfono: +591 4 4221486
Cochabamba – Bolivia
www.dicyt.umss.edu.bo

Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra

Calle Mercado N° 1328
Edificio Mariscal Ballivián, mezanine
Teléfono: +591 2 2188600
La Paz – Bolivia
www.madretierra.gob.bo

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana

Secretaría Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología – SNICyT
Avenida Arce N° 2606
Teléfono: +591 2 2433929
La Paz – Bolivia
www.ceub.edu.bo

WCS – Wildlife Conservation Society

Calle Jaime Mendoza N° 987, Torre Solei, San Miguel
Teléfono: +591 2 2117969
La Paz – Bolivia
www.bolivia.wcs.org