



Proyecto CIZA UNALM - Fundación McKnight

Agrobiodiversidad y conocimientos tradicionales: vinculando las semillas con las escuelas para la adaptación al cambio climático en comunidades andinas del Perú

ESCUELA Y SEMILLAS

Sucre, 11 de Julio de 2017

Introducción

- ✓ **Sistemas de conocimiento:** tradicional vs. científico



Puentes entre sistemas de conocimiento

- ✓ **Mecanismos de transmisión** de conocimiento
- ✓ **Rol** fundamental de la **escuela**:
 - Difusión de conocimiento
 - Prestigio
- ✓ **Brecha educativa** urbano-rural
- ✓ **Migración** de jóvenes (agricultura no es una alternativa económica/laboral)
- ✓ Escasos programas educativos de educación ambiental y ABD
- ✓ Necesidad de conservar y usar de forma sostenible la **AGB:**
CONTINUIDAD DE TRANSMISIÓN DE CONOCIMIENTO
- ✓ Contexto de **cambio climático** ↔ **inseguridad alimentaria**

Introducción

La Escuela y los conocimientos tradicionales



La transmisión generacional de los conocimientos, en la cultura andina es fundamentalmente oral (siendo los modelos principales de transmisión verticales y horizontales).

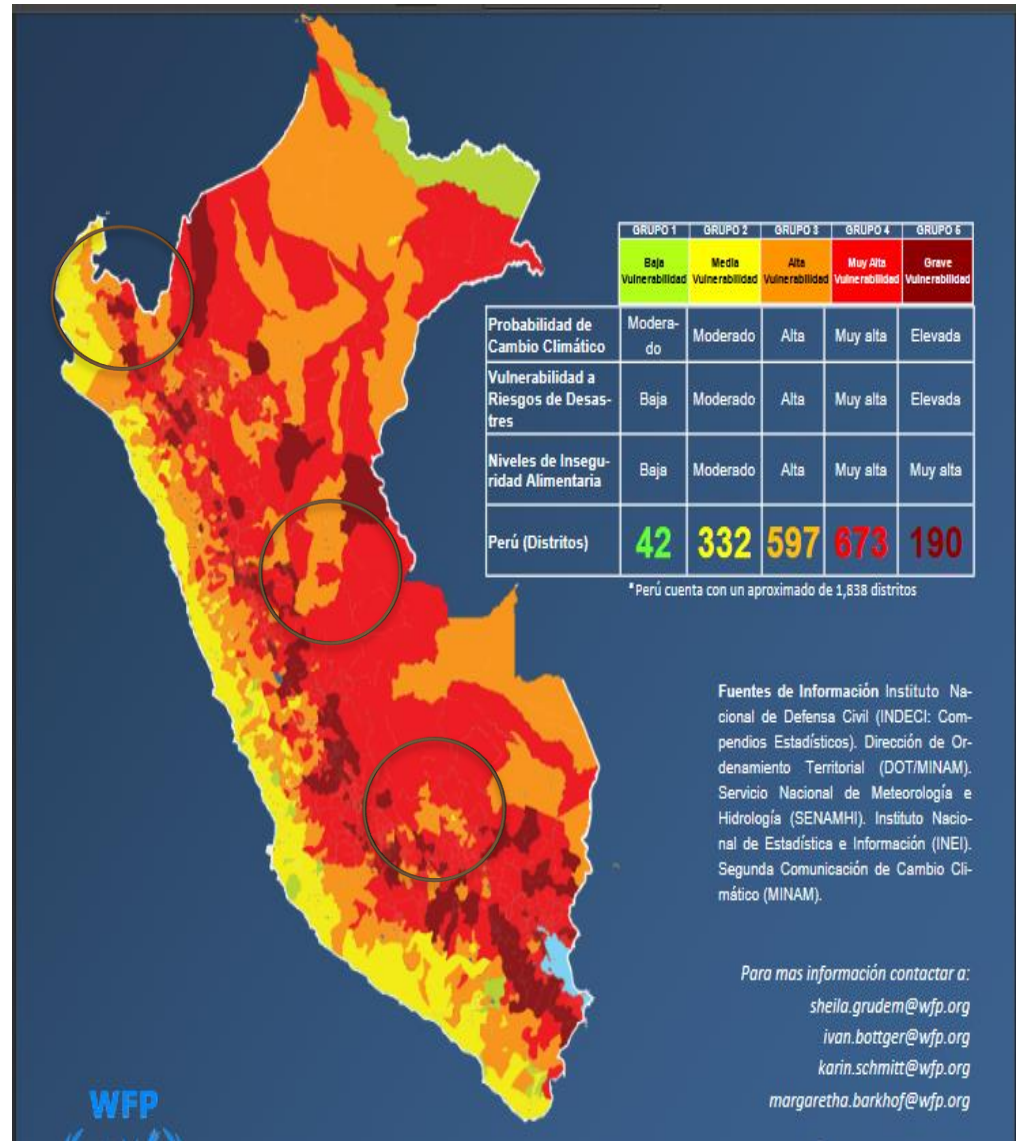
La escuela es un escenario asociado tanto a la transmisión de los conocimientos a niños como a los/as **jóvenes**.



La Escuela, en algunos casos, llega a actuar como un agente que relega el conocimiento de los saberes locales sobre el entorno natural donde se ubican.

Introducción

Atlas de Seguridad Alimentaria, Desastres y Cambio Climático en Perú (Programa Mundial de Alimentos PMA)



Introducción

Contexto



3,743

Escuelas EIB reciben
ACOMPANIAMIENTO SOPORTE
PEDAGOGICO INTERCULTURAL (SPI)

1,184 Acompañantes SPI



206 Redes

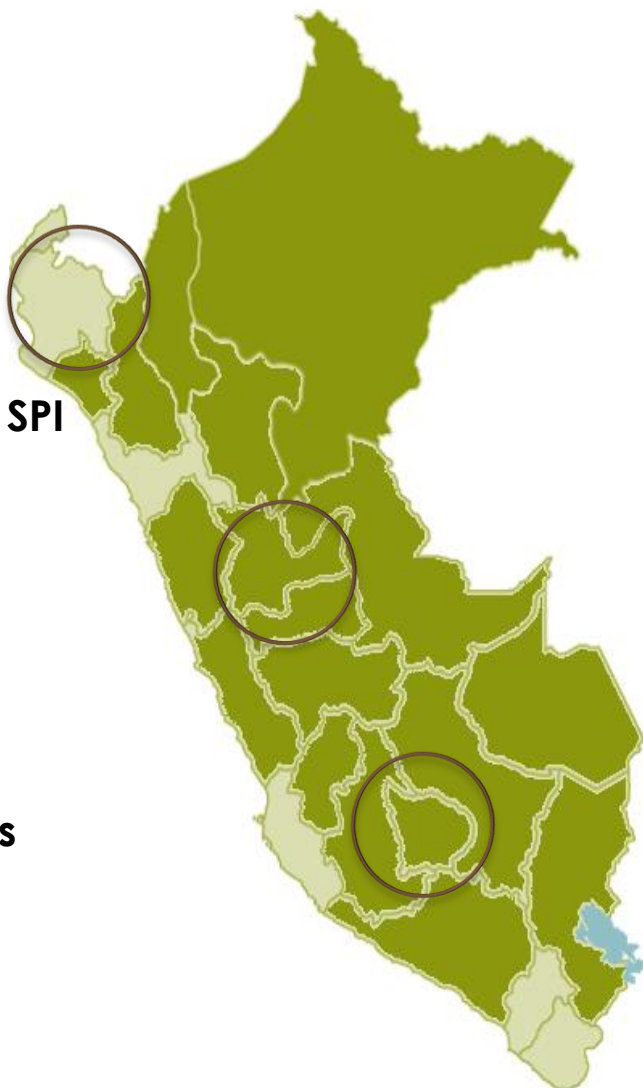


8,010 Docentes



131,702 Alumnos/as

Mapa regional de las intervenciones EIB 2017



1. Amazonas
2. Ancash
3. Apurímac
4. Arequipa
5. Ayacucho
6. Cajamarca
7. Cusco
8. Huancavelica
9. Huánuco
10. Junín
11. Lambayeque
12. Lima Provincias
13. Loreto
14. Madre de Dios
15. Pasco
16. Puno
17. San Martín
18. Ucayali

Introducción

Aprox. 100 trabajos Región andina (6 países) referentes a agrobiodiversidad, conocimiento tradicional, educación rural y cambio climático.

17 trabajos / publicaciones sobre CT y escuela en el Perú (sólo 3 sobre clima y escuela)

Institución	Proyecto	Período – Año (s)	Temática / Componentes
INTERNACIONAL - ANDINA			
Universidad Nacional de Colombia	Tesis Magister: Sistemas de Conocimiento Ecológico Tradicional y sus Mecanismos de Transformación: El caso de una chagra Amazónica (Iván Darío Vargas Roncancio)	2011	Mecanismos de transmisión de conocimientos tradicionales
Universidad Distrital (Colombia)	Diversas investigaciones y publicaciones de Adela Molinia Andrade. Ej. “Avances de la línea de investigación enseñanza de las ciencias, contexto y diversidad cultural. Bogotá: Universidad Distrital.”	2011	Transmisión de conocimientos
PROSUCO (Bolivia)	“Núcleos de investigación e innovación campesina para una agricultura sostenible. Modelo de construcción local de conocimientos compartidos para un desarrollo productivo comunitario”, financiado por la Fundación MCKNIGHT	FASE I: 2011-2014	Investigación e innovación campesina; conocimientos tradicionales
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Ecuador)	“EL PROCESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL CALENDARIO AGROFESTIVO ANDINO COMO ESTRATEGIA DE RESPETO A LOS SABERES Y CONOCIMIENTOS ANCESTRALES EN LA COMUNIDAD DE APATUG SAN PABLO”	2011	Conocimiento tradicional y agrobiodiversidad

Introducción

Institución	Proyecto	Período – Año (s)	Temática / Componentes
NACIONAL			
MINEDU	Proyecto: “Escuela, Ecología y Comunidad Campesina	Década 80’s	Propuesta acabada de educación rural andina
PRATEC	Proyecto “Niñez y Biodiversidad”	2004	• Exploración de la noción de “niñez” en el contexto de la cosmovisión quechua y aymara • Análisis de la escuela a través de cuatro objetivos principales: capacitación de docentes como mediadores culturales; formulación de planes educativos que incluyan los saberes andinos y amazónicos en la currícula; ejecución de la formación en el aula y en la chacra; y la participación de los padres y madres en el proyecto
REGIONAL			
Educación sin Fronteras y CEPESER	“Formación integral y técnica de jóvenes y adolescentes de zonas rurales vulnerables, dirigida a potenciar las vocaciones productivas de la zona andina”	2007-2012	Acceso y calidad de la educación integral y la formación técnica de jóvenes y adolescentes en zonas rurales
CEPESER	Proyecto: Programa educativo para el desarrollo rural del departamento de Piura	1997-1999	Educación comunitaria. Formación de promotores y maestros rurales Alfabetización
CADEP (CIP, HoPe)	“Las papitas de mi comunidad”	2013	Revalorización y conservación de las papas nativas del Perú mediante un material educativo digital e interactivo. Investigación participativa de escolares y maestros
IDMA y Dirección Regional de Educación de Huánuco (convenio)	Programa de Educación Rural y Propuesta de Educación Ambiental	2002-2004	Educación ambiental y proyectos productivos escolares bajo principios agroecológicos

EL Proyecto Escuelas y Semillas

CENTRO DE
INVESTIGACIONES DE
ZONAS ÁRIDAS DE LA
UNIVERSIDAD
NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA/FDA

INSTITUTO DE
DESARROLLO Y
MEDIO AMBIENTE
IDMA-HUÁNUCO

CENTRO DE
EDUCACION Y
PROMOCIÓN JOSÉ
MARÍA ARGUEDAS
CADEP CUSCO

CENTRAL
PERUANA DE
SERVICIOS
CEPESER PIURA

ESCUELAS
RURALES

AGRICULTORES
CONSERVACIONISTAS

Equipo de Investigación Base

Fabiola Parra- Coordinadora general
Juan Torres – Investigador principal
Aldo Cruz– Co-Investigador Principal
Ana Dorrego-Co-Investigadora
Nicolás Ibáñez-Co-Investigador

Coordinadores locales

Baudilio
Valladolid
(CEPESER Piura)

Wilmar León
(IDMA
Huánuco)

Cesar
Ccalluche
(CADEP
Cusco)

Objetivos de investigación

Objetivos específicos

Objetivo 1. Promover los mecanismos de **transmisión locales** de conocimientos tradicionales relacionados a la agrobiodiversidad vegetal nativa, en las escuelas rurales de comunidades andinas

Pregunta de Investigación: ¿La interacción agricultor-profesor en el escenario escolar rural contribuye a mantener la continuidad de la transmisión de los conocimientos sobre ABD vegetal nativa en los niños?

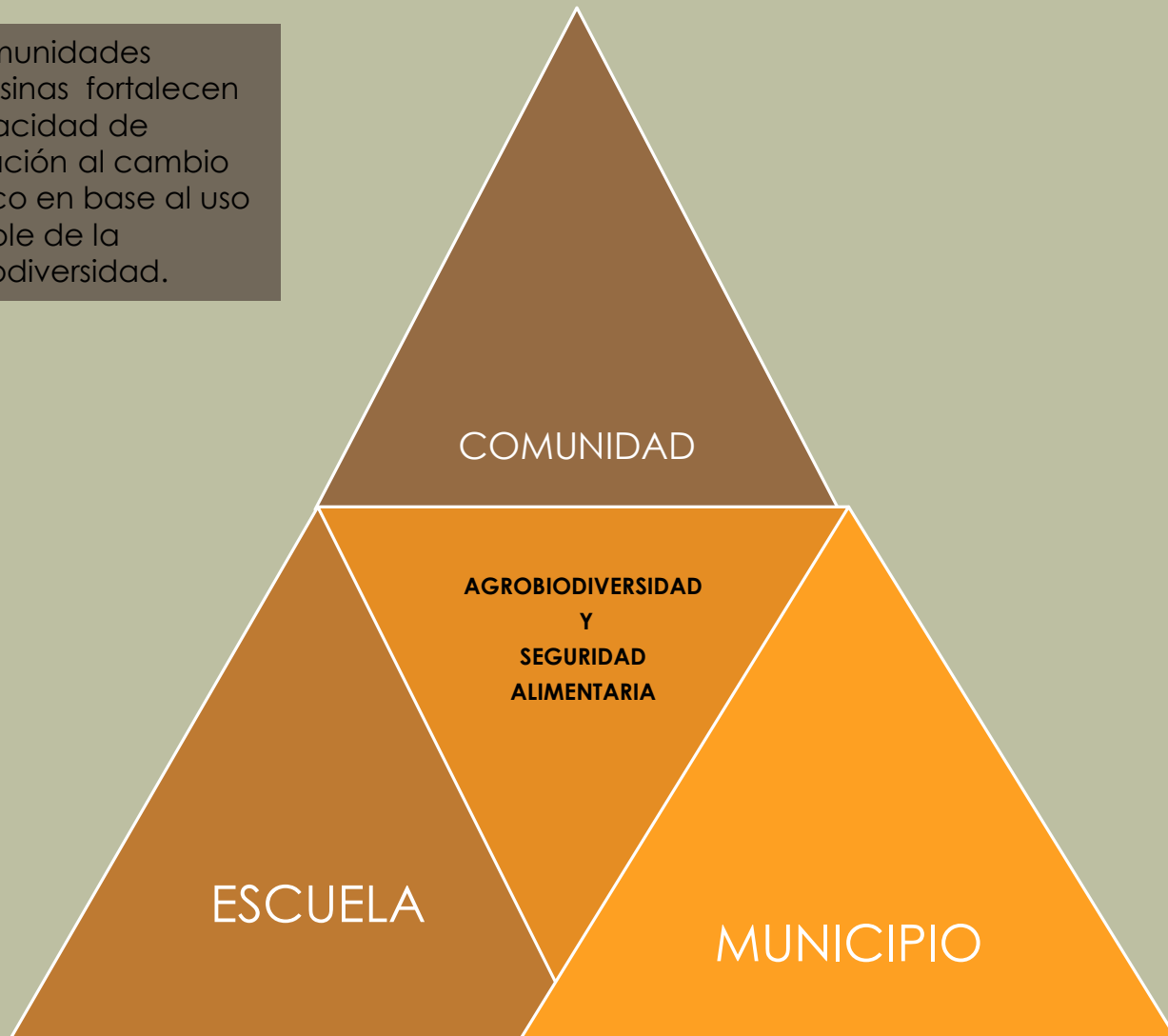
Objetivo 2. Analizar los principales factores que contribuyen con la **sostenibilidad y dinámica de los sistemas locales de semillas de ABN (redes de semillas)** en comunidades andinas.

Pregunta de Investigación: ¿Podría la escuela contribuir al fortalecimiento de las redes de semillas para mantener la diversidad en dichas redes en comunidades rurales altoandinas?

Objetivo 3. Promover la formulación de políticas públicas que fortalezcan la experiencia andina local en el manejo de la agrobiodiversidad mediante el reconocimiento de la escuela como actor clave en la transmisión de los conocimientos tradicionales sobre la ABD nativa en un contexto de cambio climático en la región andina.

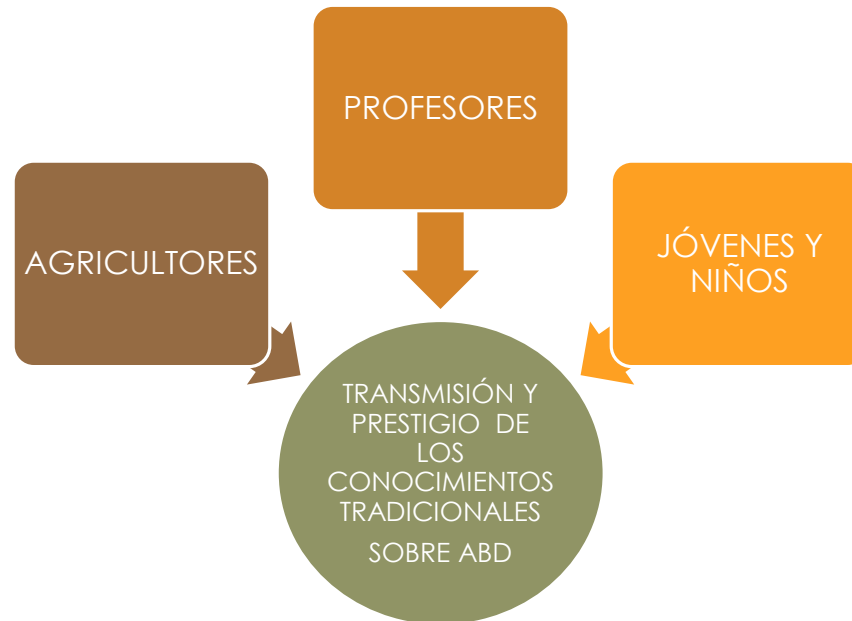
¿Qué?

Las comunidades campesinas fortalecen su capacidad de adaptación al cambio climático en base al uso sostenible de la agrobiodiversidad.



CAMBIO CLIMÁTICO- CAMBIO GLOBAL

Objetivo 1: Interacciones entre actores clave



Enfoques del Proyecto



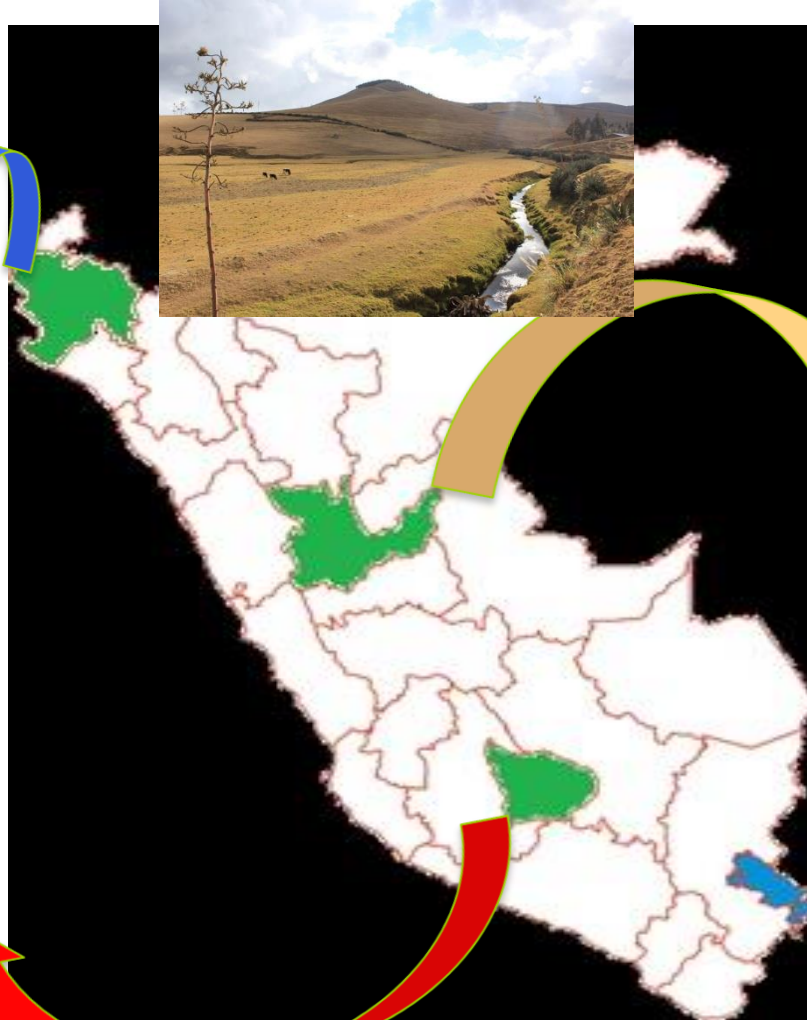
Método

Área de estudio

Cuenca de
San Pedro,
distrito de Frías,
provincia de
Ayabaca,
Piura

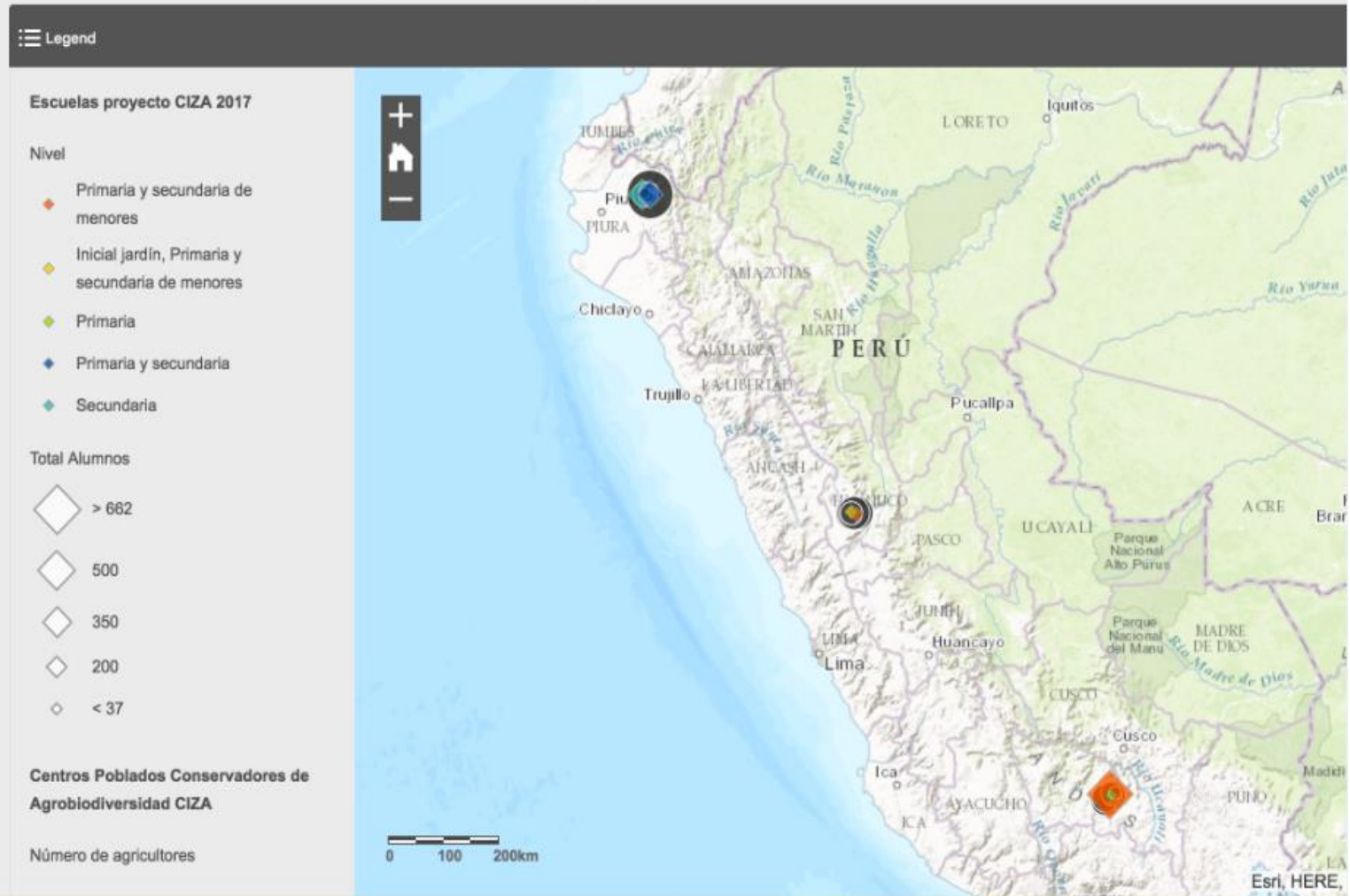


Cuenca de
Calicanto, distrito
de Haquira,
provincia de
Cotabambas,
Apurímac



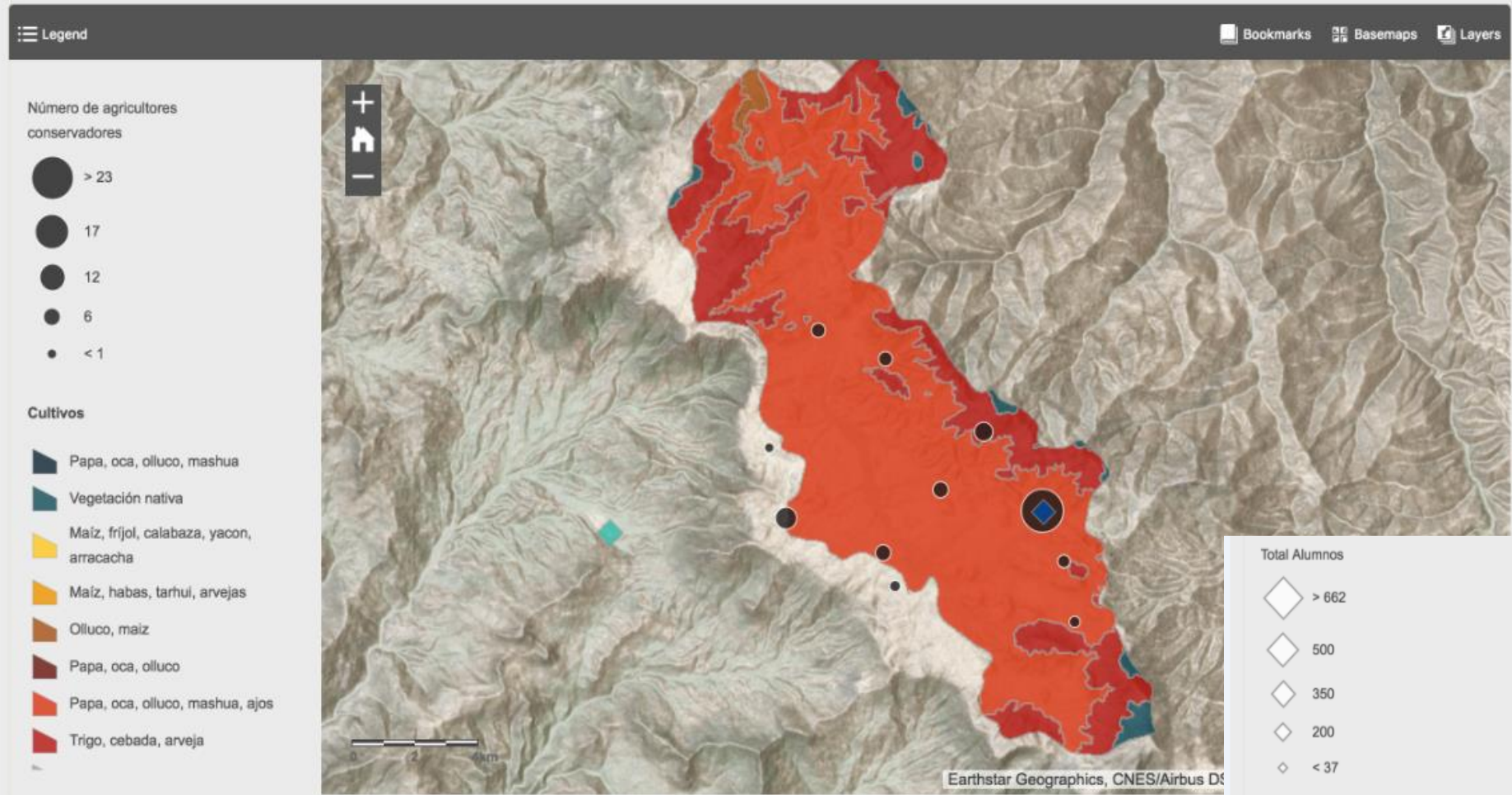
Cuenca de Mito,
Distrito Kichki,
Provincia
Huánuco,
Huánuco

Cultivos en Zonas del Proyecto Semillas y Escuelas CIZA 2017



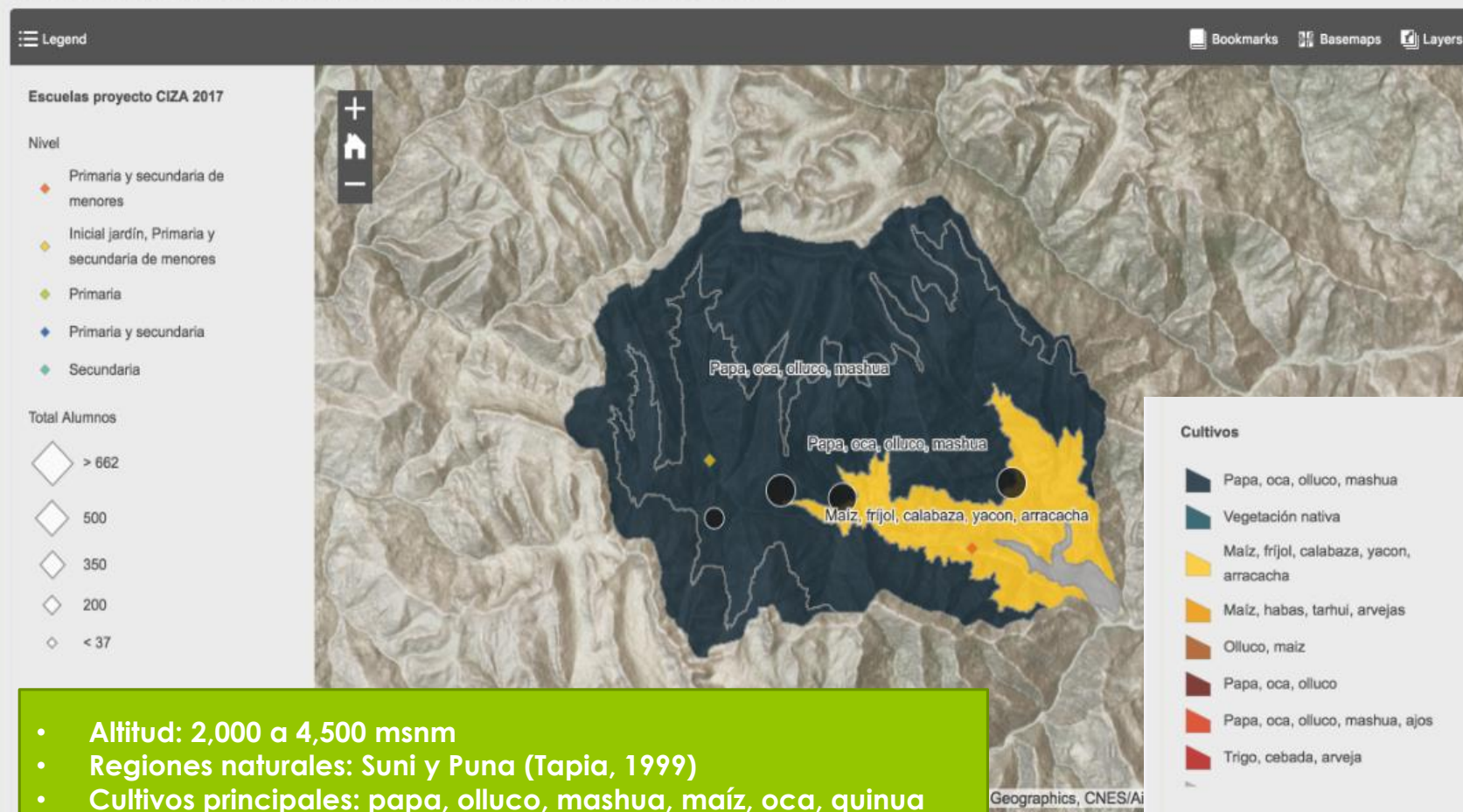
Cuenca de San Pedro, Distrito de San Pedro. Piura

Cultivos en Zonas del Proyecto Semillas y Escuelas CIZA 2017



Cuenca de Mito , Distrito de Kichichi. Huánuco

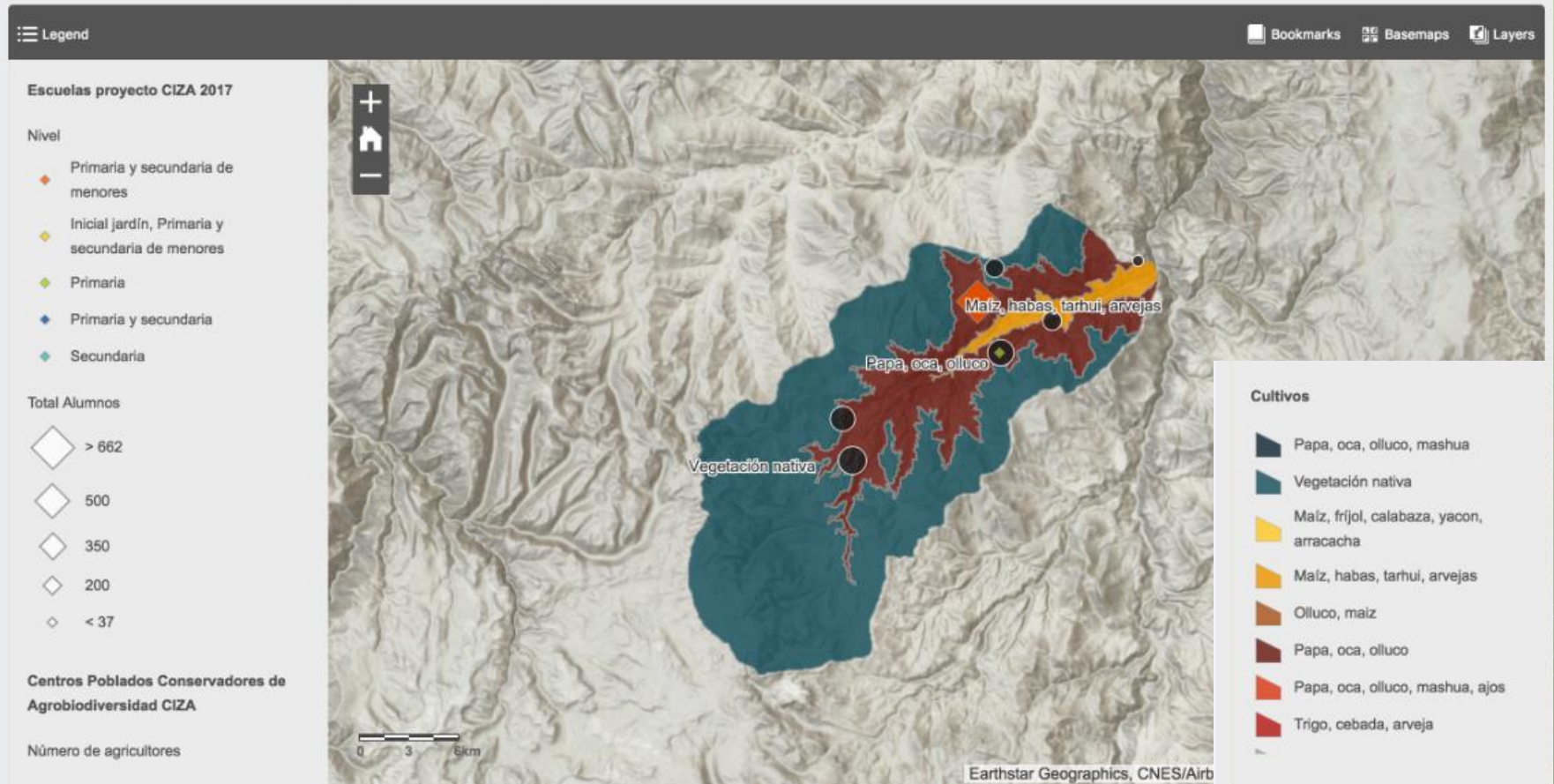
Cultivos en Zonas del Proyecto Semillas y Escuelas CIZA 2017



- **Altitud:** 2,000 a 4,500 msnm
- **Regiones naturales:** Suni y Puna (Tapia, 1999)
- **Cultivos principales:** papa, olluco, mashua, maíz, oca, quinua

Cuenca de Calicanto, Distrito de Haquira. Apurimac

Cultivos en Zonas del Proyecto Semillas y Escuelas CIZA 2017



Métodos

Etapa 1: Estructura y diseño

- Visita a sitios de estudio
- Taller de inicio con Equipo McKnight
- Taller de Inicio Equipo Proyecto
- Taller de Aprendizaje Social
- Diagnóstico
- Línea de base (inicio)

Etapa 2: Estudio mecanismos de TC

- Revisión experiencias
- Mapa de actores
- Mapa de interrelaciones (actores – espacios)
- Diseño herramientas
- Trabajo de campo: 3 tesis de pregrado y estudio estado del conocimiento en AGB

Etapa 3: Construcción participativa para la TC

- Propuesta educativa sobre AGB y señas
- Formación profesores (grupo “núcleo”)
- Posicionamiento/Capacitación agricultores (grupo “núcleo”)

Etapa 4: Plan actividades curriculares sobre AGB y señas

- Fase 1: Capacitación profesores/as
- Fase 2: Implementación plan
- Acompañamiento

Método: Etapa 1

1. Socialización de la propuesta
2. Reunión de inicio con especialistas del CCRP



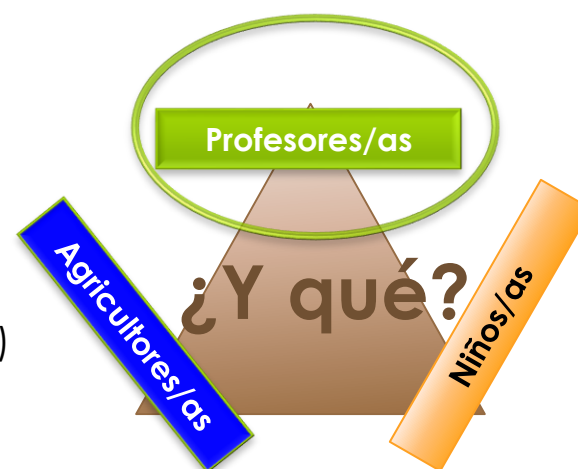
Método: Etapa 1

Taller de Inicio

RESULTADO: Reajustes al marco conceptual y al plan de implementación del proyecto

PRINCIPALES APORTES

- ☐ Conceptos clave:
 - Cambio climático
 - Agricultura familiar
 - Soberanía y seguridad alimentarias
- ☐ Nuevos enfoques: educación comunitaria; (MINEDU) gestión para la diversidad (MINEDU); enfoque intergeneracional (padres, adultos mayores/abuelos/as).
- ☐ Identificación grupo “núcleo” de estudiantes
- ☐ Formación docente
- ☐ **Manejo de conflictos**
- ☐ Importancia de las redes: Tambos, red de EIB, etc
- ☐ Papel de la mujer.



Método

Taller de Aprendizaje Social “Agrobiodiversidad, Clima y CT”

17-19 de mayo de 2017, Kichki, Huánuco

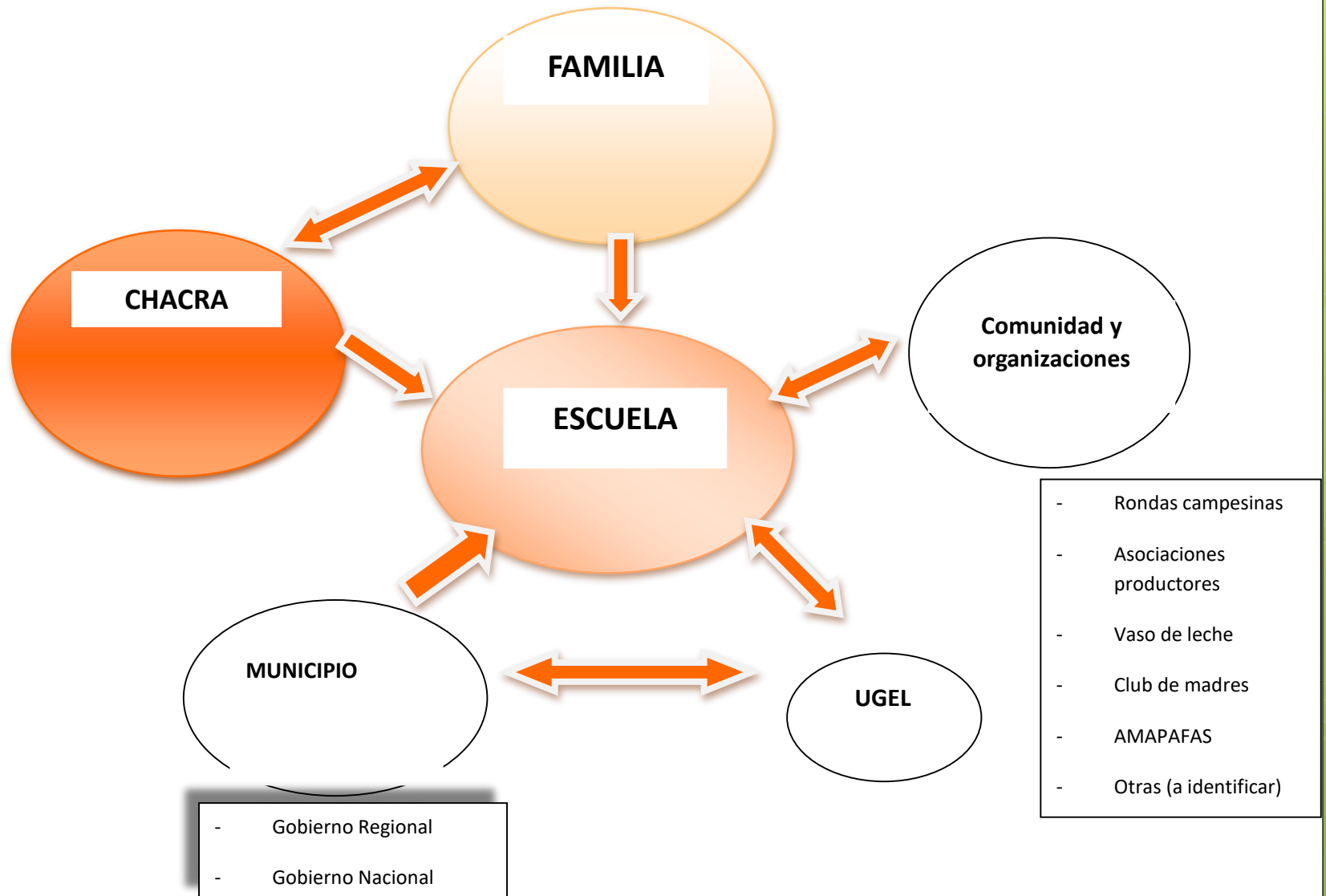
PRINCIPALES RESULTADOS

- ❑ Incremento de las capacidades de comunicación e interacción entre el equipo y los/as participantes locales
- ❑ Punto inflexión en la implementación del proyecto: reajustes en la planificación y diseño de estrategias
- ❑ Ajustes metodológicos (investigaciones, trabajo de campo...): herramientas de investigación participativa y de innovaciones locales

PRODUCTO: Guía de taller de Aprendizaje Social



Método



Método

Algunos resultados preliminares del diagnóstico (Eje: Educación)

	Piura						Apurímac						Huánuco					
	IE CP Pechuquiz			IE Frías			IE CP Haquira			IE CP Patahuasi			IE CP Huancapallac			IE CP Huayllacayan		
	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M
Tipo de aula	Polidocente multigrado			Polidocente completo			Polidocente completo			Multigrado EIB			Polidocente multigrado			Polidocente multigrado		
Número profesores																		
Jardín																2	1	1
Primaria	5	3	2				18	7	11	3	3		3	2	1	2	1	1
Secundaria	11	9	2	24	12	12	18	9	9				8	6	2	3	2	1
Nª profesores/as nombrados	1			12	5	7	15			1	1		10					
Nº profesores/as contratados	10			12	7	5	21			2	2		1					
Nº alumnos/as																		
Jardín																18	6	12
Primaria	106	53	53				403	191	212	37	18	19	48	27	21	40	18	22
Secundaria	196	106	90	372	196	176	252	125	127				50	26	24	17	7	10
Alumnado 5º Primaria	21	15	6	0	0	0	56	32	24	10	5	5	7	3	4	6	2	5
Alumnado 6º Primaria	12	5	7	0	0	0	102	61	41	6	3	3	10	8	2	13	6	7

Método

Elaboración de la Línea de base

Con la finalidad de dar respuesta a las preguntas de evaluación, al final del proyecto se realizará una evaluación del impacto mediante indicadores a definir en la fase de elaboración de línea de base.

Preguntas de evaluación:

1. ¿La escuela rural andina valora y reconoce los conocimientos tradicionales sobre agrobiodiversidad vegetal nativa y a los/as poseedores/as de estos saberes?

2. ¿La escuela rural andina difunde y genera información sobre agrobiodiversidad vegetal nativa?



Propuesta de indicadores (en construcción / comparables)

- ✓ N° profesores capacitados
- ✓ N° de agricultores maestros incorporados al proceso de formulación de plan curricular y modulo de formación docente
- ✓ N° escuelas que incorporan en su currícula conocimientos acerca de la AGB vegetal nativa con un enfoque intercultural
- ✓ Una red entre escuelas participantes del proyecto VALIDAN PROPUESTA DE PLAN CURRICULAR y plan de formación docente
- ✓ Asociaciones de agricultores VALIDAN PROPUESTA DE PLAN CURRICULAR y plan de formación docente
- ✓ N° espacios sobre conservación de AGB en los que las escuelas rurales participan
- ✓ Incremento conocimiento sobre AGB vegetal nativa entre escolares
- ✓ Otros?

Método

Propuesta de investigación educativa

Trabajo de campo sobre transmisión de conocimientos

3 tesis de pregrado en Biología (una por zona)

Objetivo: Identificar los mecanismos de transmisión y las interfaces entre los conocimientos relacionados con la AGB vegetal nativa y señas climáticas

1. Sistematización:

- Información sobre AGB, conocimientos tradicionales sobre clima y la situación de los/as agricultores/as conservacionistas
- Experiencias sobre programas de educación rural (internacionales, nacionales, regionales y locales)

2. Mapa de actores e interrelaciones

3. Metodología: Aprendizaje Social e Innovaciones Locales

Principios y enfoques metodológicos: transdisciplinariedad, IAP



Estudio sobre el estado del conocimiento sobre AGB vegetal nativa entre los/as escolares (indicadores de evaluación)

Reflexiones (¿Ahora qué?)

- ✧ **Nuevos enfoques:** educación comunitaria, gestión de la diversidad, intergeneracional y género
- ✧ Elemento clave: **puentes entre sistemas de conocimiento**
- ✧ **Actores/roles-espacios** e interrelaciones
- ✧ **Metodología** de Investigación: Aprendizaje Social, Innovaciones Locales
- ✧ Identificación de “**grupos núcleo**”: escolares, profesores/as, agricultores/as
- ✧ Rol fundamental del **profesorado**
 - ✓ Formación y acompañamiento de docentes
 - ✓ Manejo de conflictos
- ✧ Importancia de las **redes**: EIB, Programa tambos, Programa nacional Redes Educativas Rurales...

Plan de actividades Año 1

Objetivo 2

Sistema de
monitoreo de redes
de intercambio de
semilla y señas
climáticas

Julio

Formulación de contenidos y materiales sobre ABN para el plan curricular

Elaboración de proyectos de tesis TC (3)

Diagnósticos- Línea
de Base

Formulación participativa de plan de formación
docente

Encuentro
Nacional de
profesores

Diciembre

Réplicas
talleres
Aprendizaje
Social

Plan de actividades Año 1

Enero

Socialización y validación de plan curricular a
redes educativas y organizaciones comunales

Análisis de datos y redacción de tesis TC (3)

Adaptación de plan curricular, contenidos y materiales
para nivel primaria

Socialización y validación plan de
formación docente por
instituciones pedagógicas en redes
de escuelas rurales y agricultores

Adaptación del plan de
formación docente

Junio

Fases del Proyecto

Año1:
**Estructuración
y arranque del
proyecto**

Año 2:
**Investigación
participativa/Propuestas
educativas**

Año 3:
**Implementación
de propuestas
educativas/
Propuestas de
políticas**

