

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

(2016-2019)

Semillas y Escuelas

Carlos y Miguel Vargas: "Escuela fiscal". Arequipa, ca. 1925.

Consideraciones Previas

- 1. Quienes somos?

Biólogos, ecólogos, agrónomos,...que venimos trabajando el tema de la agrobiodiversidad en las zonas del Proyectos desde hace 20 años

- 2. Que queremos?

La conservación de la agrobiodiversidad vegetal nativa en especial de las zonas de alta montaña andinas

- 3. El enfoque del Proyecto:

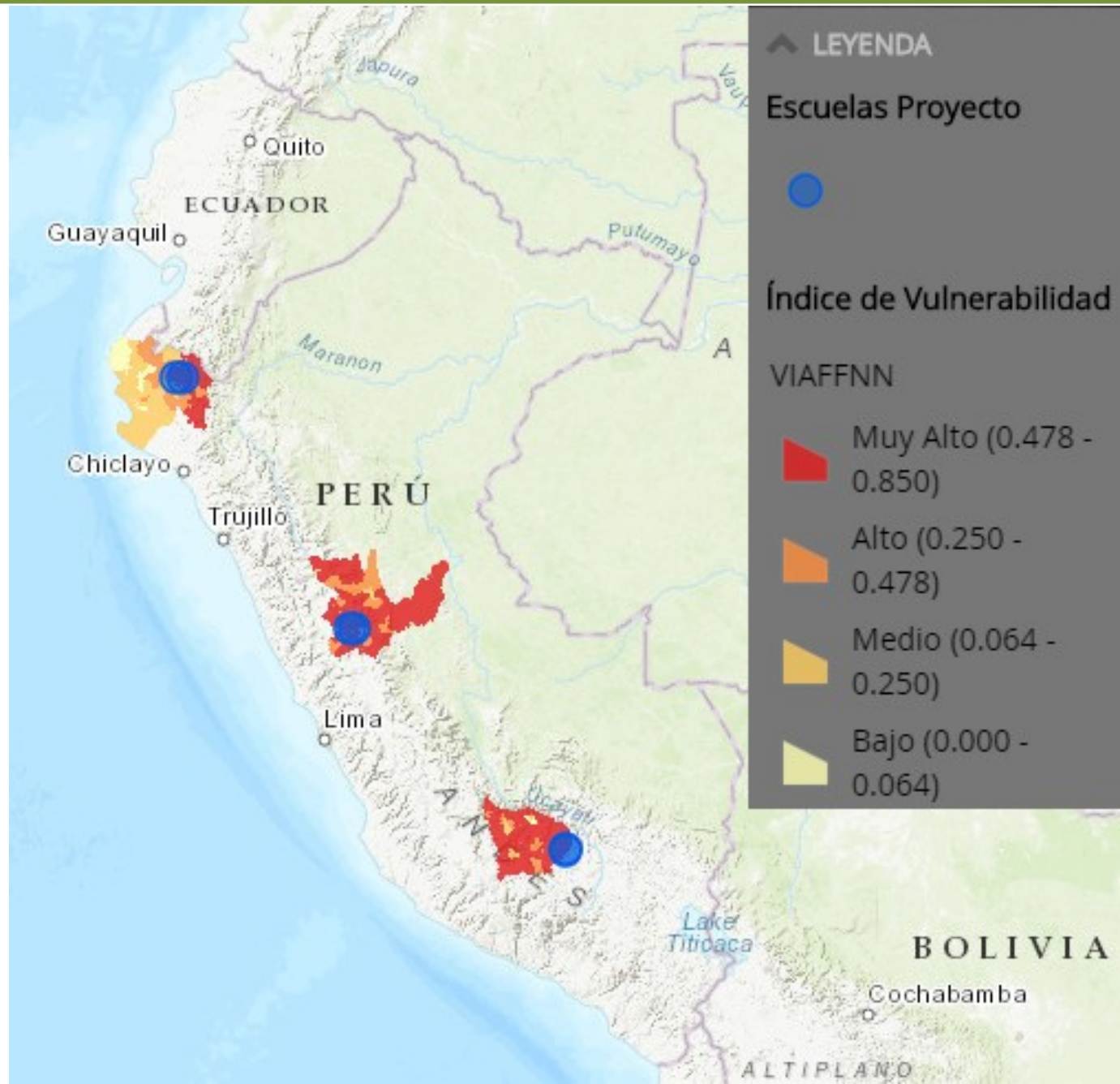
INTERGENERACIONAL, INTERINSTITUCIONAL, DE CARÁCTER NACIONAL

La agroecología tiene varias aristas: una de ellas es el tema intergeneracional y dentro de él, el papel de la escuela, los agricultores conservadores y los niños

Ubicación del área de trabajo



Contexto: la vulnerabilidad de la zona de investigación (muy alto)

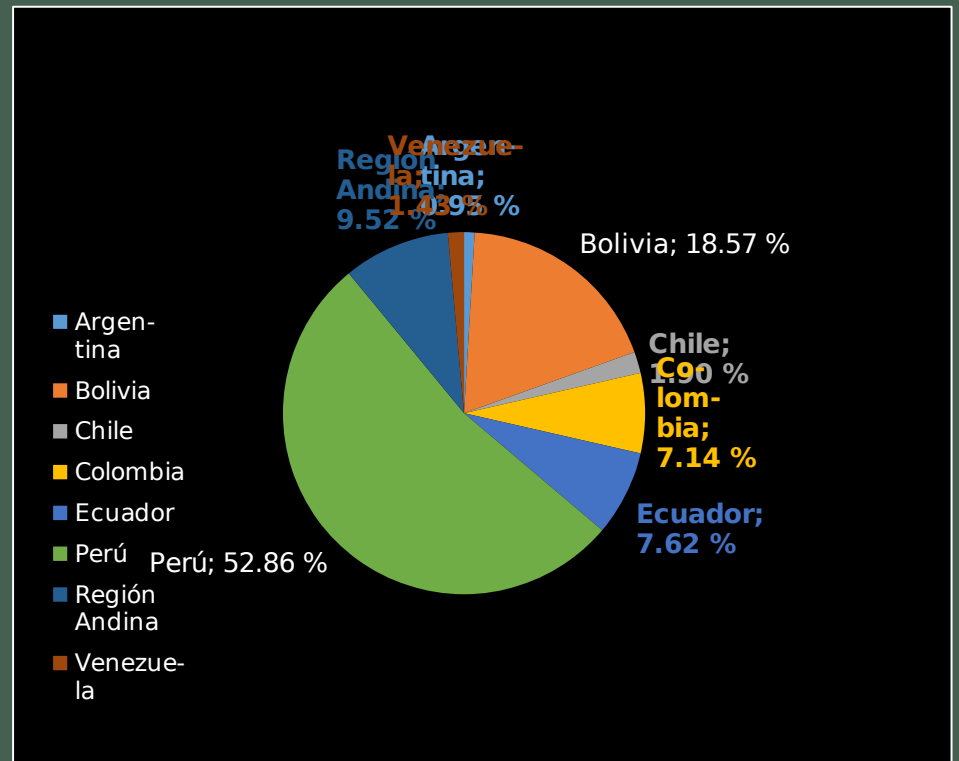


SEMILLAS Y ESCUELA

La presencia bibliográfica del tema en la Región Andina
210 Títulos

DISTRIBUCIÓN DE LAS PUBLICACIONES EN LA REGIÓN ANDINA

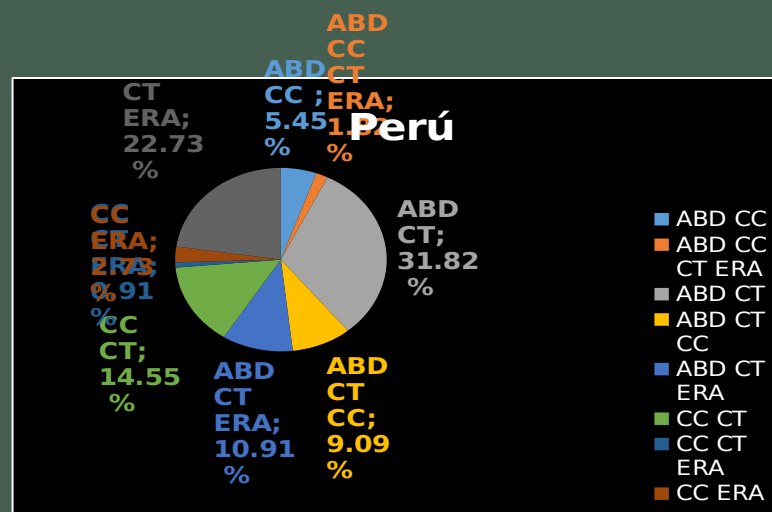
Etiquetas de fila	Número de Publicaciones	Porcentaie
Argentina	2	1%
Bolivia	39	19%
Chile	4	2%
Colombia	15	7%
Ecuador	16	8%
Perú	107	53%
Región Andina	20	9%
Venezuela	3	1%
total	206	100%



En el Perú

(107 títulos)

Tema	Perú	%
ABD CC	6	5%
ABD CC CT ERA	2	2%
ABD CT	35	32%
ABD CT CC	10	9%
ABD CT ERA	12	11%
CC CT	16	14%
CC CT ERA	1	1%
CC ERA	3	3%
CT ERA	25	23%
Total general	110	100%



Trabajos / publicaciones sobre CT y escuela en el Proyecto

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

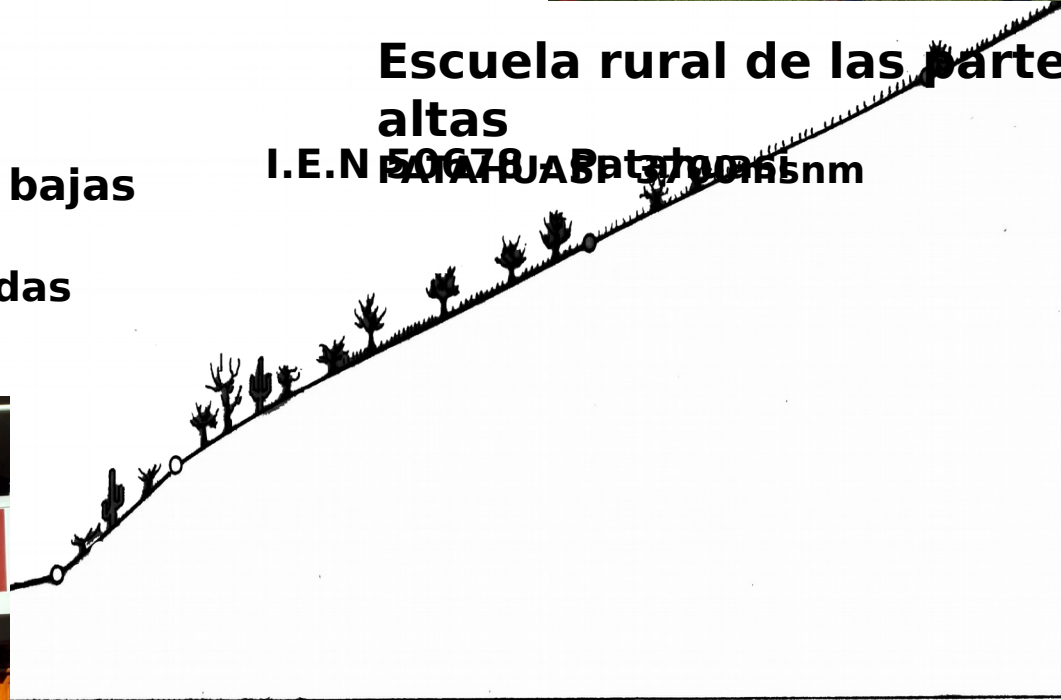
Tipos de Escuelas

COTABAMBA - APURÍMAC



Escuela rural de las partes
altas

I.E.N 50678 PATAHUAS Batallón



Escuela rural de las partes bajas
HAQUIRA 3600 msnm
I.E.N 50534 José María Arguedas



Objetivos del proyecto

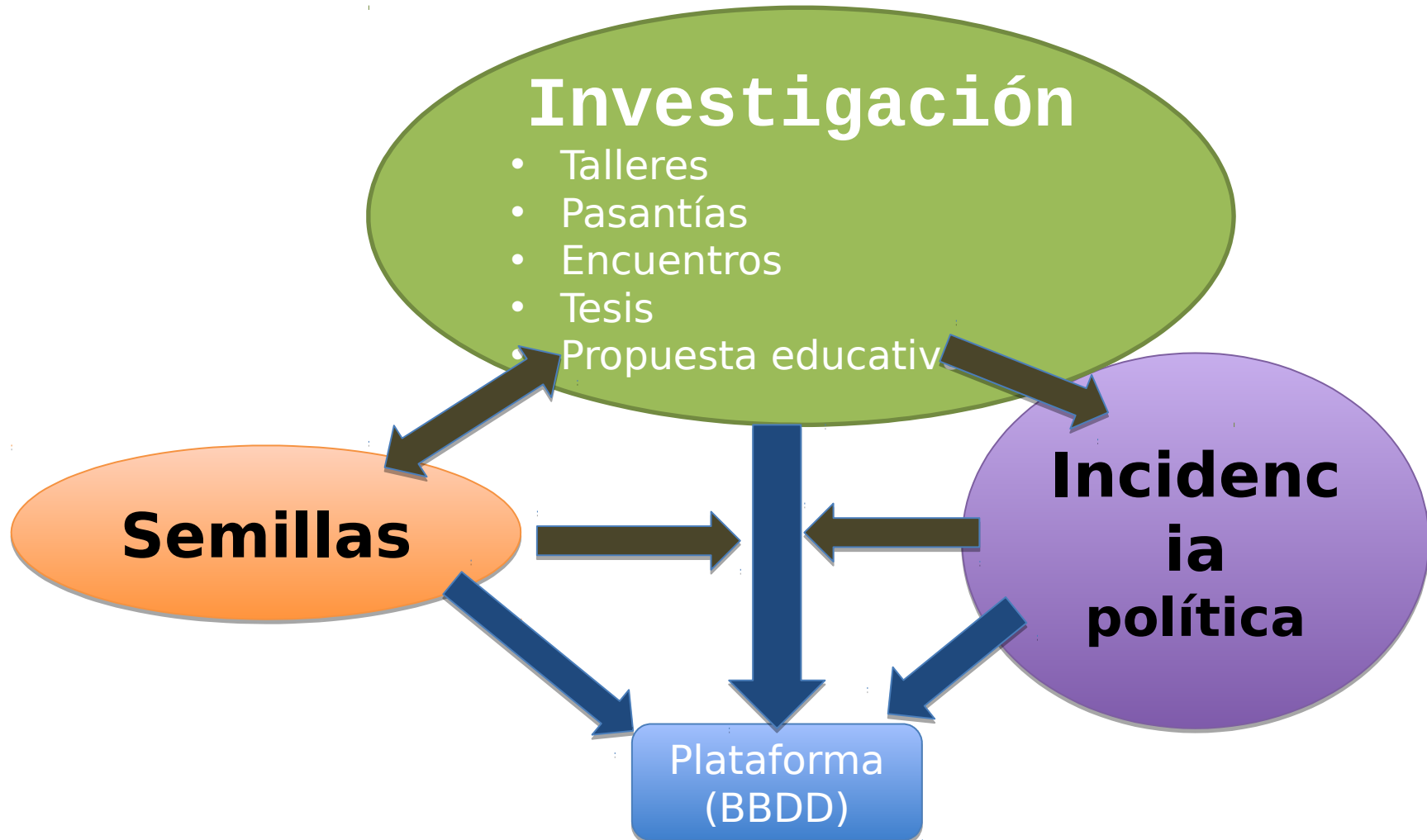
1. Promover los **mecanismos de transmisión locales** de conocimientos tradicionales relacionados a la agrobiodiversidad nativa en las escuelas rurales de comunidades nativas
2. Buscar acercar a las escuelas rurales el conocimiento de los principales componentes **de sistemas locales de semillas** de agrobiodiversidad nativa que contribuyen con su sostenibilidad en comunidades andinas
3. **Dar a conocer a los gobiernos locales** la importancia de la experiencia andina local en el manejo de la agrobiodiversidad y la importancia de respaldar el vínculo

Pregunta de Investigación (O1 - TdC):

¿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?

SEMILLAS Y ESCUELA

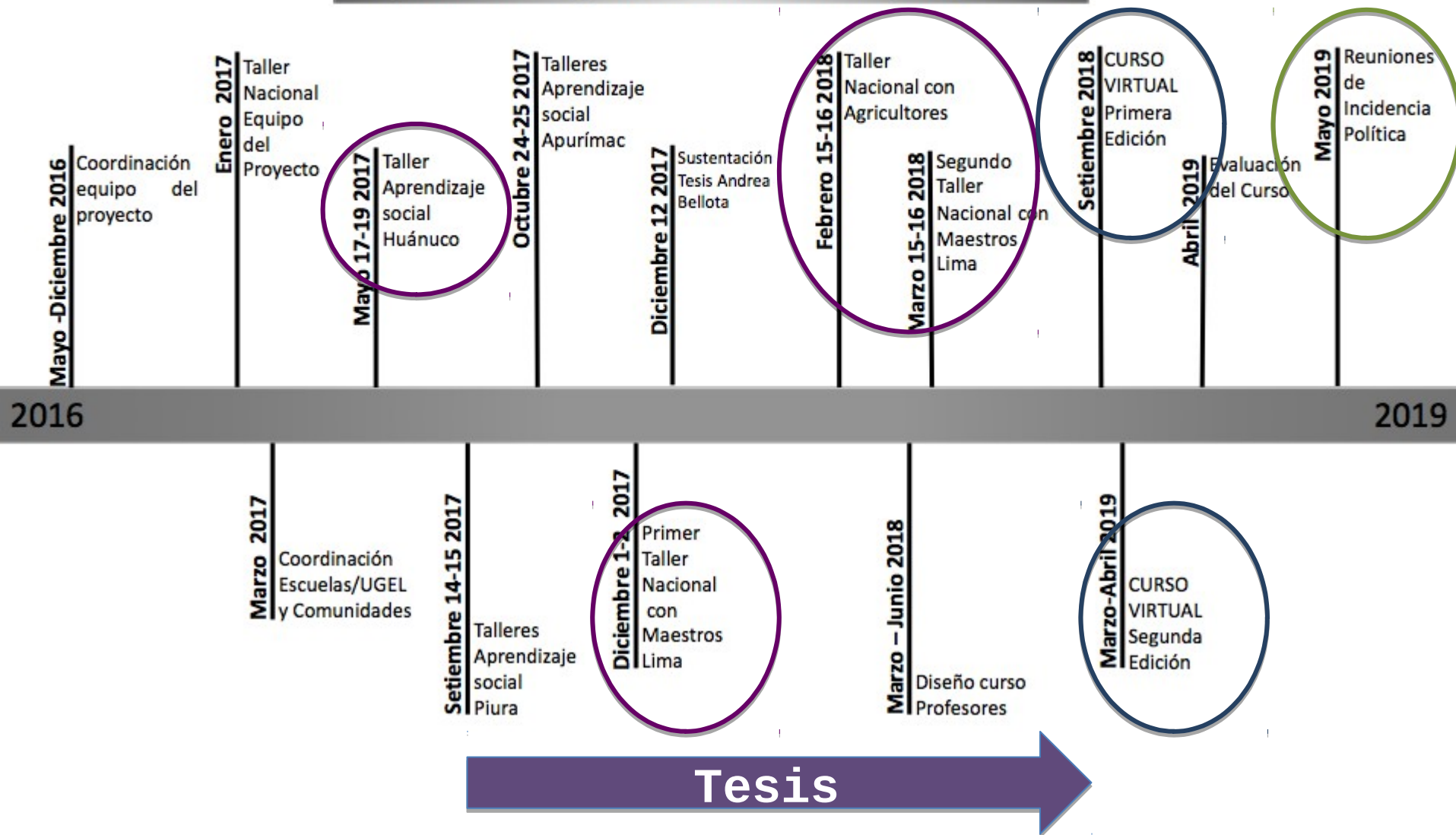
Componentes



Línea del tiempo del proyecto

SEMILLAS Y ESCUELA

Proyecto Semillas y Escuelas Línea de Tiempo 2016 - 2019



La Investigación

Componente

Objetivos de investigación (2017-2018)

Identificar y analizar
los mecanismos de transmisión de los conocimientos tradicionales relacionados a la conservación de la agrobiodiversidad nativa andina que se presentan en escuela rural y urbana de tres distritos altoandinos

del Perú



1

Identificar los actores y espacios involucrados en la transmisión de los conocimientos tradicionales andinos sobre ABD vegetal nativa



2

Describir el **papel de la escuela en la transmisión de los conocimientos tradicionales** andinos sobre la agrobiodiversidad vegetal nativa



3

Registrar los conocimientos locales con respecto a los cultivos nativos y su **valoración** por parte de los niños y niñas

Metodología de investigación

Revisión bibliográfica de las principales investigaciones relacionadas con la temática del proyecto (región andina):
210 títulos identificados

Métodos de la investigación

**Diseño
investigación -
cualitativa**

Principales enfoques

- Transdisciplina:
IAP
- Interculturalidad
- Intergeneracional
- Educativo

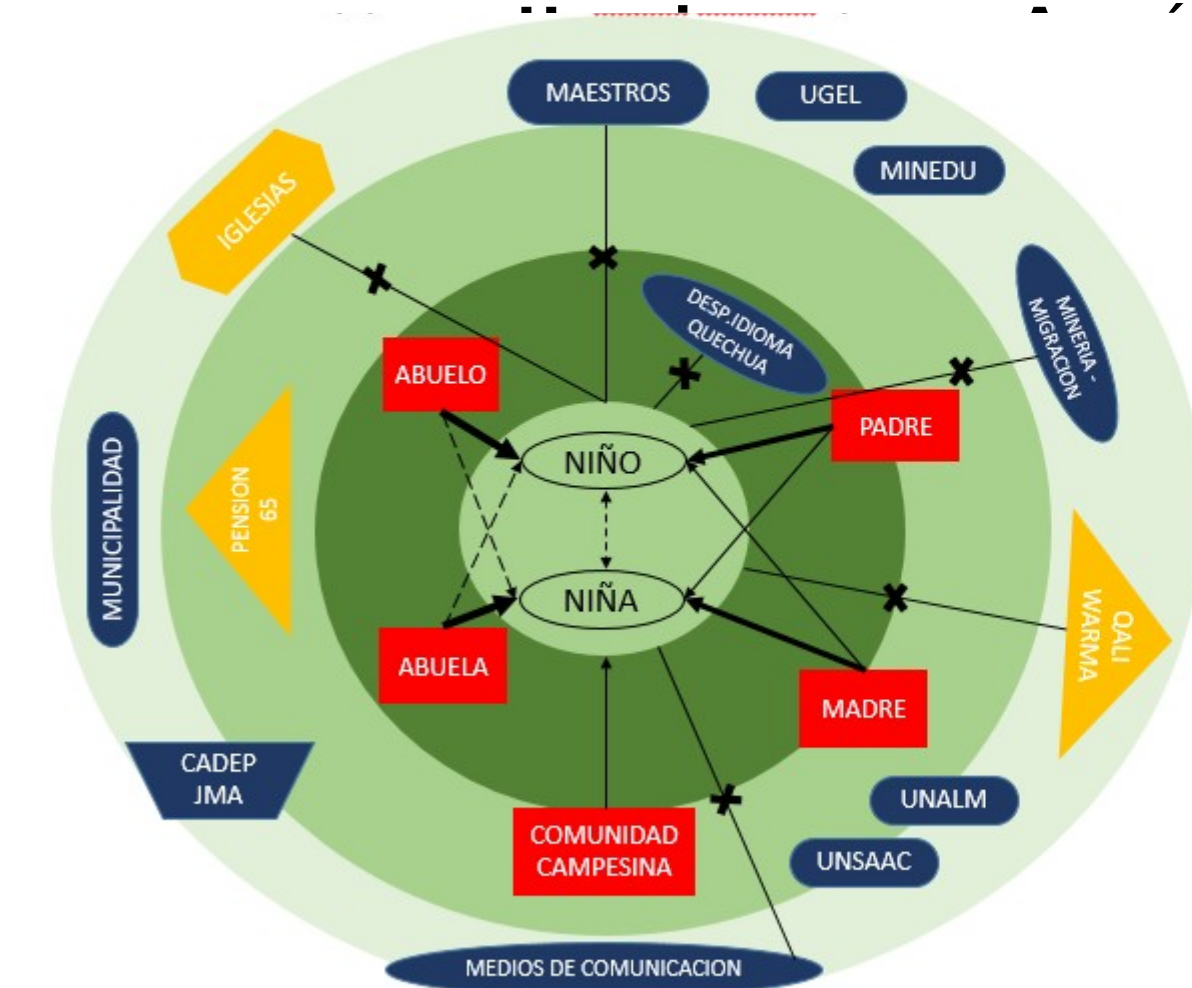
- Observación participante
- **Talleres de Aprendizaje Social**
- Herramientas metodológicas en el marco de tres **tesis de pregrado**
 - Concurso de dibujos
 - Talleres con beneficiarios/as del Programa Pensión 65 y con niños/as (registro conocimientos)
 - Test de valoración
 - Estudios de caso
- **Pasantías nacionales de maestros/as**
- **Pasantía nacional de agricultores/as**
- Conversaciones no guiadas y reuniones de coordinación y retroalimentación con equipos locales

RESULTADOS



Resultados OE1: Transmisión. Actores y espacios

Mapa de actores en función a su cercanía e influencia en la transmisión del conocimiento tradicional vinculados a la agricultura de cultivos nativos hacia los nac



- Zona urbano - rural
- Altura: 3671 msnm
- Agricultura de cultivos comerciales y de autoconsumo

LEYENDA

Colores:

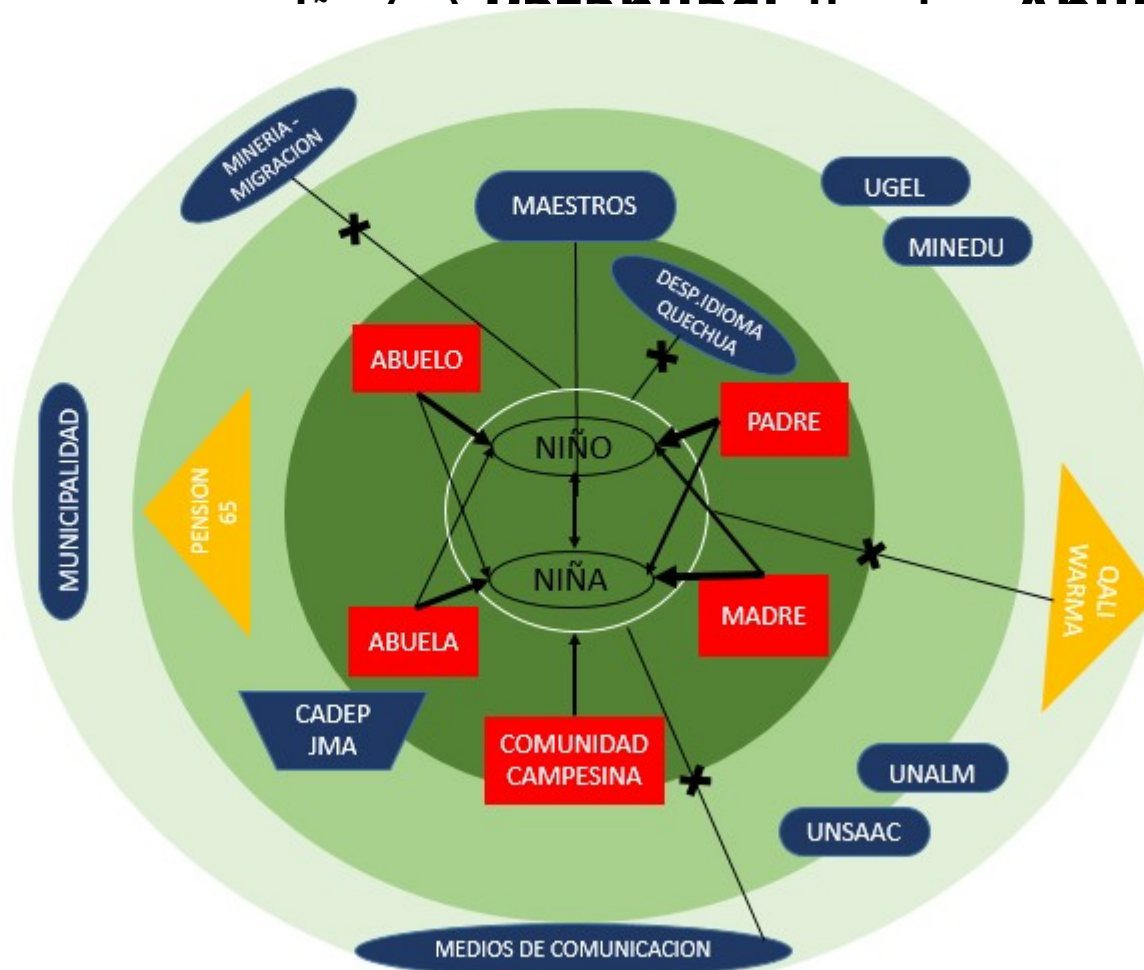
- Actor con mucho conocimiento tradicional
- Actor con poco conocimiento tradicional
- Actor con conocimiento occidental
- Nula cercanía o relación al conocimiento tradicional
- Poca cercanía o relación al conocimiento tradicional
- Fuerte cercanía o relación al conocimiento tradicional

Formas:

- Sujeto de estudio
- Sociedad civil y familia
- Grupos religiosos
- Programas sociales
- ONG
- Sector público
- Intensidad en la transmisión del conocimiento tradicional
- Intensidad en la transmisión del conocimiento tradicional
- Bloqueo en la transmisión del conocimiento tradicional

Resultados OE1: Transmisión. Actores y espacios

Mapa de actores en función a su cercanía e influencia en la transmisión del conocimiento tradicional vinculados a la agricultura de cultivos nativos hacia los niños y niñas de la comunidad campesina de Anurímac



- Zona rural
- Altura: 3700msnm
- Agricultura tradicional y comercial

LEYENDA

Colores:

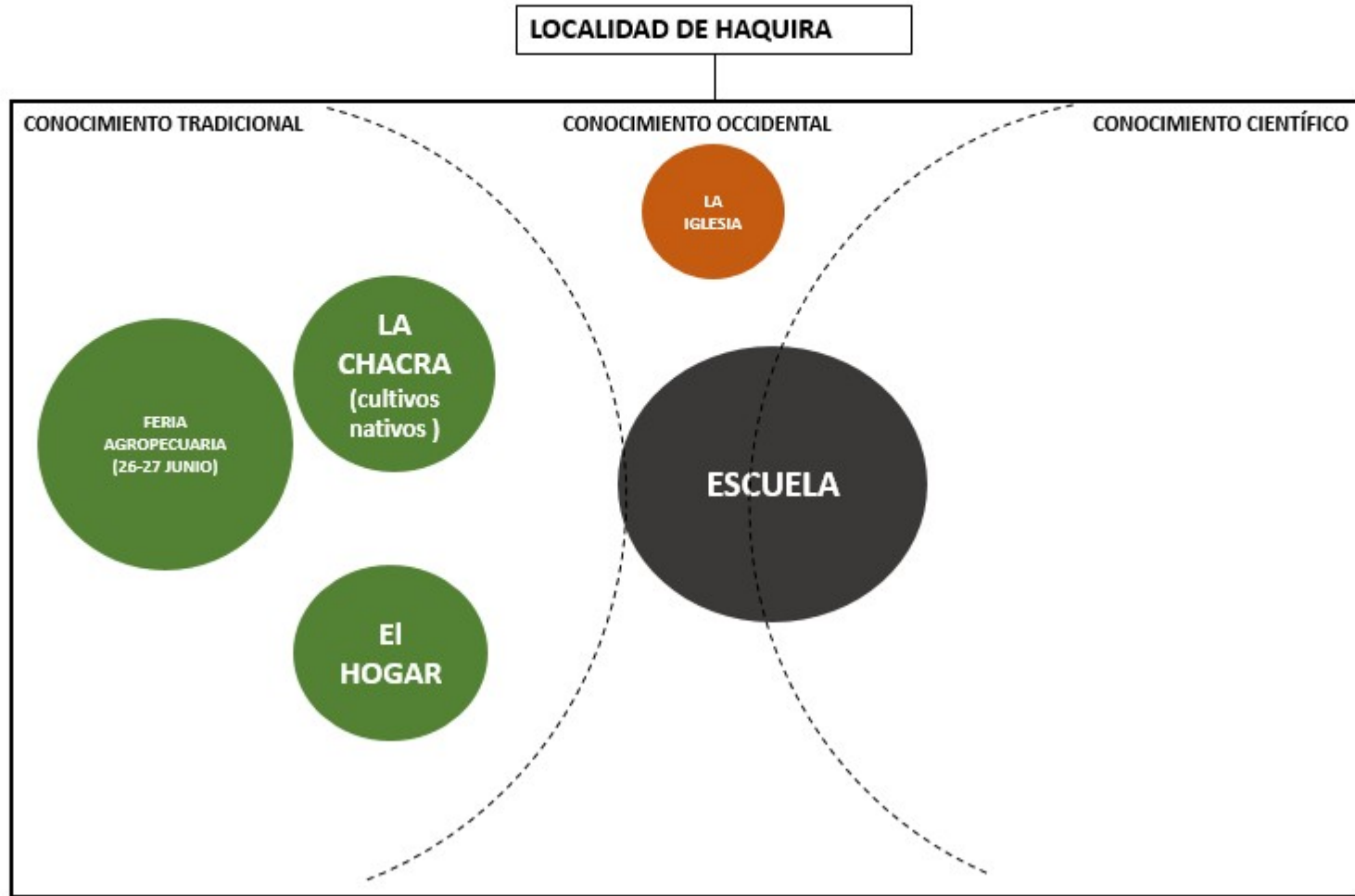
- Actor con mucho conocimiento tradicional
- Actor con poco conocimiento tradicional
- Actor con conocimiento occidental
- Nula cercanía o relación al conocimiento tradicional
- Poca cercanía o relación al conocimiento tradicional
- Fuerte cercanía o relación al conocimiento tradicional

Formas:

- | | | |
|---|--------------------|----------------|
| Sujeto de estudio | Grupos religiosos | ONG |
| Sociedad civil y familia | Programas sociales | Sector público |
| Intensidad en la transmisión del conocimiento tradicional | | |
| Bloqueo en la transmisión del conocimiento tradicional | | |

Resultados OE1: Transmisión. Actores y espacios

Mapa de espacios en función a la transmisión del conocimiento tradicional vinculados a la agricultura de cultivos nativos hacia los niños(as) en **Haquira, Cotamba**



LEYENDA



Fuerte relación al conocimiento tradicional



Baja relación al conocimiento tradicional



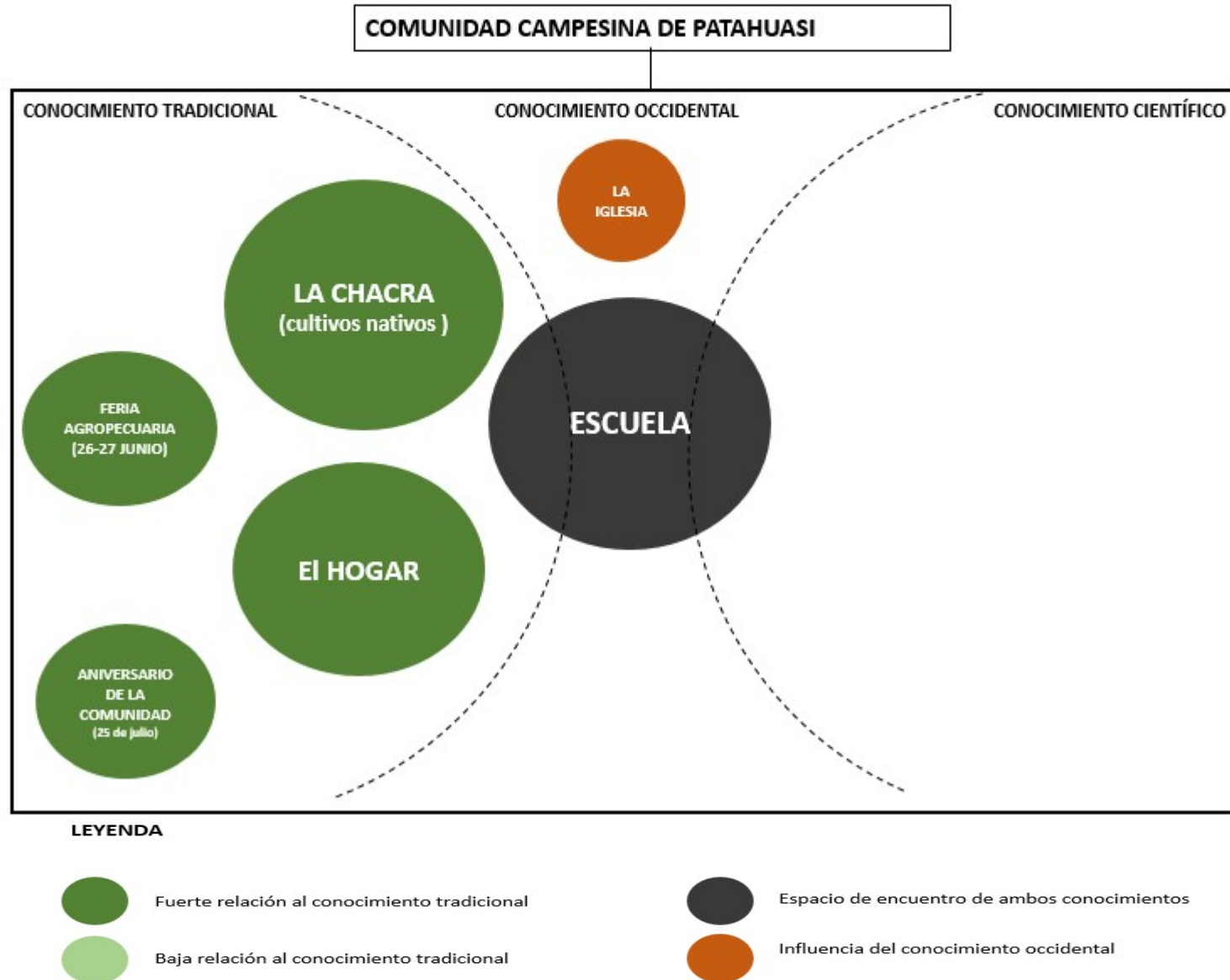
Espacio de encuentro de ambos conocimientos



Influencia del conocimiento occidental

Resultados OE1: Transmisión. Actores y espacios

Mapa de espacios en función a la transmisión del conocimiento tradicional vinculados a la agricultura de cultivos nativos hacia los niños(a)



Resultados OE1: Síntesis

En cuanto a los **actores**

- Los **padres, madres** junto con los **abuelos/as** (portadores/as de CCTT) son los **principales actores** en la transmisión de los conocimientos tradicionales vinculados a la agrobiodiversidad.
 - ✓ En zonas rurales: más apego a la agricultura de cultivos nativos y al uso del quechua
 - ✓ Roles de género/división sexual del trabajo en la transmisión

En cuanto a los **espacios**

- La **chacra y el hogar** (cocina), en las zonas rurales de las partes altas, son los principales espacios de transmisión de los conocimientos tradicionales así como las ferias de la comunidad
- La escuela enseña solamente o principalmente el paradigma del conocimiento científico

En cuanto a los **mecanismos de transmisión:**

- ✓ **Orales, prácticos**, basados en la observación-experimentación
- ✓ Amenazados principalmente por varios factores: Migración, pérdida del idioma, religiones exclusivas/fundamentalismos (sierra central), programas sociales y actividades extractivas (sierra sur)

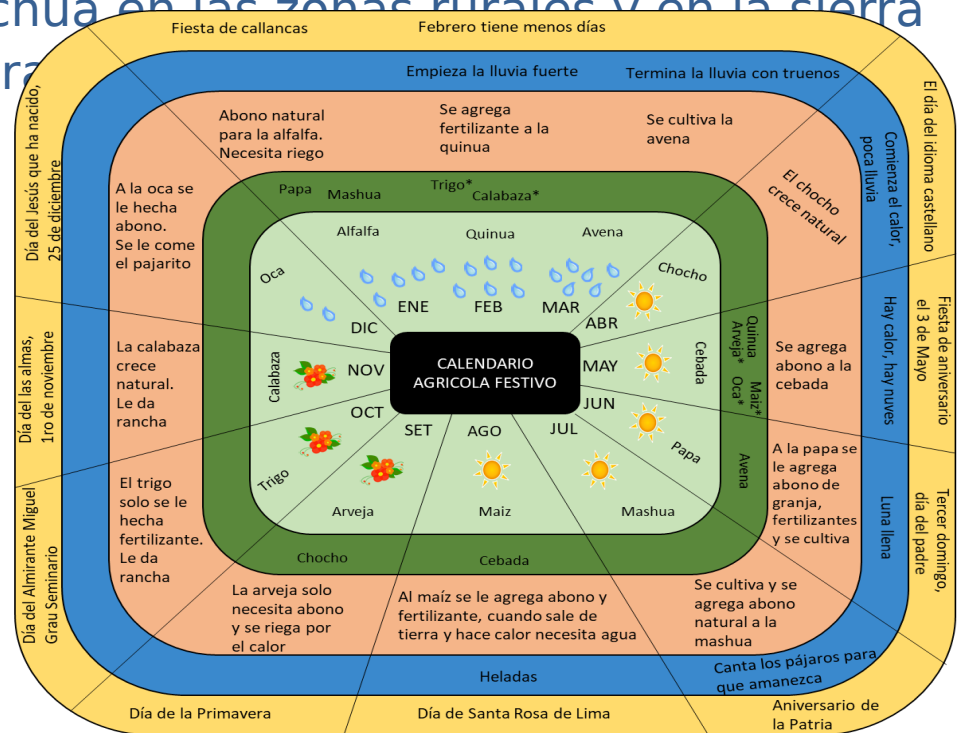
Resultados OE2: El papel de la escuela

- Escuelas rurales de centros poblados: con más apertura a la comunidad (agricultores/as) y más inmersas en la temática
- Enseñanza principalmente en español
Patahuasi (escuela rural de la sierra sur): EIB y la enseñanza es en quechua
- Para los agricultores/as: es un **discurso en construcción** el papel de la escuela
- **Maestros/as:** carecen de herramientas pedagógicas que favorezcan el diálogo de conocimientos. **Desconocen y no valoran** estos conocimientos (inicio)



Resultados OE3: Conocimientos tradicionales: Nivel de conocimiento y valoración

- Escuelas rurales:
 - Niños y niñas tienen mayores conocimientos tradicionales asociados a la AGB nativa y más implicación en las prácticas agrícolas de los cultivos nativos
 - La agricultura es una actividad que les gusta pero a la que no quieren dedicarse como actividad profesional
 - Mejor valoración del quechua en las zonas rurales y en la sierra sur frente a la sierra central
- Respecto a las zonas:
 - Sierra sur valora más los conocimientos tradicionales, la continuidad de sus ritos y costumbres y su alimentación tradicional (cultura)



Componente de Investigación:
Propuesta educativa

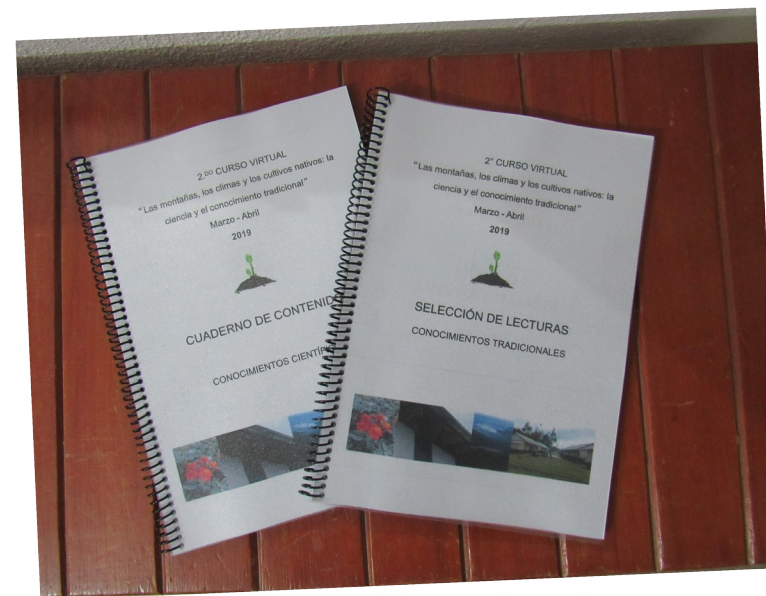
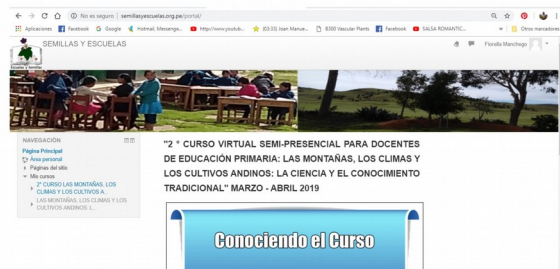
La propuesta educativa

**Diseño y
aplicación
del curso:
capacitación**

- Elaboración de cuadernillos temáticos
- Diseño de la estrategia y herramientas pedagógicas: cuadernillos pedagógicos
- Diseño de plataforma web
- Capacitación de profesores de primaria

Los materiales del curso

“Las montañas, los climas y los cultivos andino: la ciencia y el conocimiento tradicionales”



El curso en cifras

ESCUELAS	TOTAL INSCRITOS	N° DE ALUMNOS PARTICIPANTES	N° PADRES PARTICIPANTES	N° DE MATERIAL PRODUCIDO
I.E. N. 15306 de Pechuquiz	12	39	33	16
Institución Educativa N°14325 Miguel Anselmo Cordoba Chumacero	14	24	14	8
I.E. N° 32677 Tres de mayo de Huayllacayán	3	33	7	32
I.E. Juan José Crespo y Castillo	9	20	29	45
I.E. N° 50678 de Patahuasi	5	26	115	30
I.E. N°50634 José María Arguedas	30	94	48	56
TOTALES	73	236	146	187

Productos de la propuesta educativa

Salón de las semillas

Pechuquiz (Piura)





Salón de las semillas

Salón de las semillas



Salón de las semillas



Productos de la propuesta educativa

Chacra de semillas

Huayllacayán (Huánuco)



Productos de la propuesta educativa

**Aplicación- materiales
hechos por niños/as**

**Feria del Logro 2018
Patahuasi (Apurímac)**



Incidencia política

Componente

Talleres de incidencia: cifras

Región	Nº de asistentes			Nº de instituciones		Nº de profesores de las I.E. (sedes)				A.P.A.F.A.
	Tota l	Nº mujer es	Nº hombr es	Educativ as	Otras					
Piura	81	21	60	11	13	Pechuqu iz	1	Frías	2	2
Huánuc o	42	15	27	4	6	3 de Mayo	4	C. Castillo	3	0
Apurím ac	18 1	103	78	6	10	Patahua si	3	JMA	4	3
Tota l	30 4	139	165	21	29		8		9	5

A large group of people, including men and women of various ages, are seated in rows of chairs in a room with yellow walls and large windows. They are attending a workshop. Some individuals are looking towards the front, while others are looking down at papers or devices. The room has a red floor and a white ceiling with a fan. A large, white, dome-shaped object is visible on the right side of the frame.

Taller de incidencia Piura

A photograph of a large audience seated in a lecture hall, facing a stage with a large screen displaying a presentation. The audience is seen from behind, filling the foreground and middle ground. They are seated in rows of dark chairs with red upholstery. The stage is at the front of the room, with a large screen showing a presentation with logos. The room has a high ceiling and a doorway is visible on the right side.

Taller de incidencia

Abancay

Teoría del Cambio

La 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?

Los actores que respondieron a las preguntas de evaluación:

Los profesores



Los/as profesores/as

Situación inicial

- Conocimiento sobre CCTT relacionados a la AGB nativa: genérico y de carácter limitado
- Ausencia total de conocimiento, en algunos casos, sobre la existencia de algunas prácticas tradicionales (ejemplo: intercambio de semillas)
- Dificultad en diseñar sesiones de clase que aborden adecuadamente la relación entre conocimientos como parte de una propuesta intercultural
- Concepción de la



Situación final: Alcances del Proyecto

- Evidencia de mayor conocimiento y valoración hacia los conocimientos tradicionales, a raíz del curso semi presencial (2 trámites de PAT)
- Al final del curso: interés de realizar actividades con los agricultores y de introducir al aula temas vinculados a los conocimientos tradicionales y los cultivos nativos
- Persiste la dificultad en diseñar sesiones de clase que permitan abordar de una manera apropiada la relación

Los agricultores



Los/as agricultores/as

Situación inicial

- Sus expectativas no son necesariamente que sus hijos e hijas sigan siendo campesinos
- Prioridad: hijos e hijas asistan a la escuela
- Tienen un discurso aún en elaboración sobre el papel de la escuela respecto a los conocimientos tradicionales agrícolas, debido a la situación de transformación en que se encuentran actualmente los espacios campesinos en el país
- Perciben que los docentes no están capacitados para enseñar los conocimientos tradicionales
- Aún así, piensan que la escuela puede ser un espacio de aprendizaje de los conocimientos campesinos, cuya enseñanza



Situación final: Alcances del Proyecto

- Queda pendiente realizar entrevistas en profundidad a los/las agricultores/as para indagar en los cambios en sus percepciones y perspectivas
- En los cuestionarios de salida a los docentes que participaron en el curso semi presencial, se pregunta a los docentes sobre la participación de los agricultores en las actividades del curso

Los niños



Los/as niños/as

Situación Inicial

- Niños y niñas rurales: mayores conocimientos tradicionales asociados a la AGB nativa y más implicación en las prácticas agrícolas de los cultivos nativos
- La agricultura es una actividad que les gusta pero a la que no quieren dedicarse como actividad profesional
- Mejor valoración del quechua en las zonas rurales



Situación final: Alcances del Proyecto

- Es un aspecto que se deberá evaluar a futuro, tratándose de un **proceso largo y complejo**. Al final del primer año del Proyecto, hubo evidencia de que la prioridad era trabajar con los docentes.
- A raíz del curso **se han ido desarrollando actividades didácticas de aula** sobre diferentes aspectos vinculados a los conocimientos tradicionales, que pueden considerarse como el inicio de un proceso.

Implicaciones – Reflexiones finales

- Es importante **seguir generando espacios que permitan vincular la escuela a la comunidad**. En este sentido, la universidad juega un rol como actor adicional para la facilitación del proceso
- Ampliar el trabajo a más escuelas y vincularlas (**red de escuelas**)
- Promover y acompañar la **documentación/sistematización de las experiencias** de las escuelas
- Es necesaria una **formación más extensa, estructurada y específica a los y las docentes en temas de epistemología**, fundamentos de interculturalidad desde una perspectiva crítica y didáctica de la ciencia en un contexto de pluralismo epistemológico

Implicaciones – Reflexiones finales

- **Profundizar en investigaciones** sobre: los obstáculos de la transmisión y la valoración y orgullo identitario de niños y niñas
- Evaluar el **impacto del trabajo con los niños y niñas**
- Explicitar el papel de la **mujer** en la conservación de la **agrobiodiversidad** tanto de cultivos (**agricultoras**) como de las ganaderías (**pastoras**)
- Pendiente: trabajar con las **APAFAs** (padres y madres de familia)
- **Profundizar el trabajo de incidencia:** gobiernos locales y regionales

Chaucha

Andina

gracias

Mezclas
Kiswada C. &
30 pum

Andina
Kiswada C.
30 pum

Andina
Kiswada C.
30 pum

gay



gracias

A group of men are gathered in a dimly lit room, possibly a bar or a meeting place. They are wearing various types of hats, including fedoras and cowboy hats. The lighting is low, creating a moody atmosphere. The word "gracias" is overlaid in the center of the image.

gracias