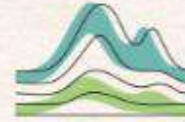




Dialogos Regionales
sobre Gestión Integral
en las Montañas
Andinas



CONDESAN
Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



ADAPTACIÓN
LAS ALTURAS
En Acción por las Montañas



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

Diálogos Regionales 2025!

**Coproducción de conocimientos en ecosistemas
de montaña: el rol de los conocimientos locales
y la ciencia en ecosistemas con riesgos
hidrológicos**



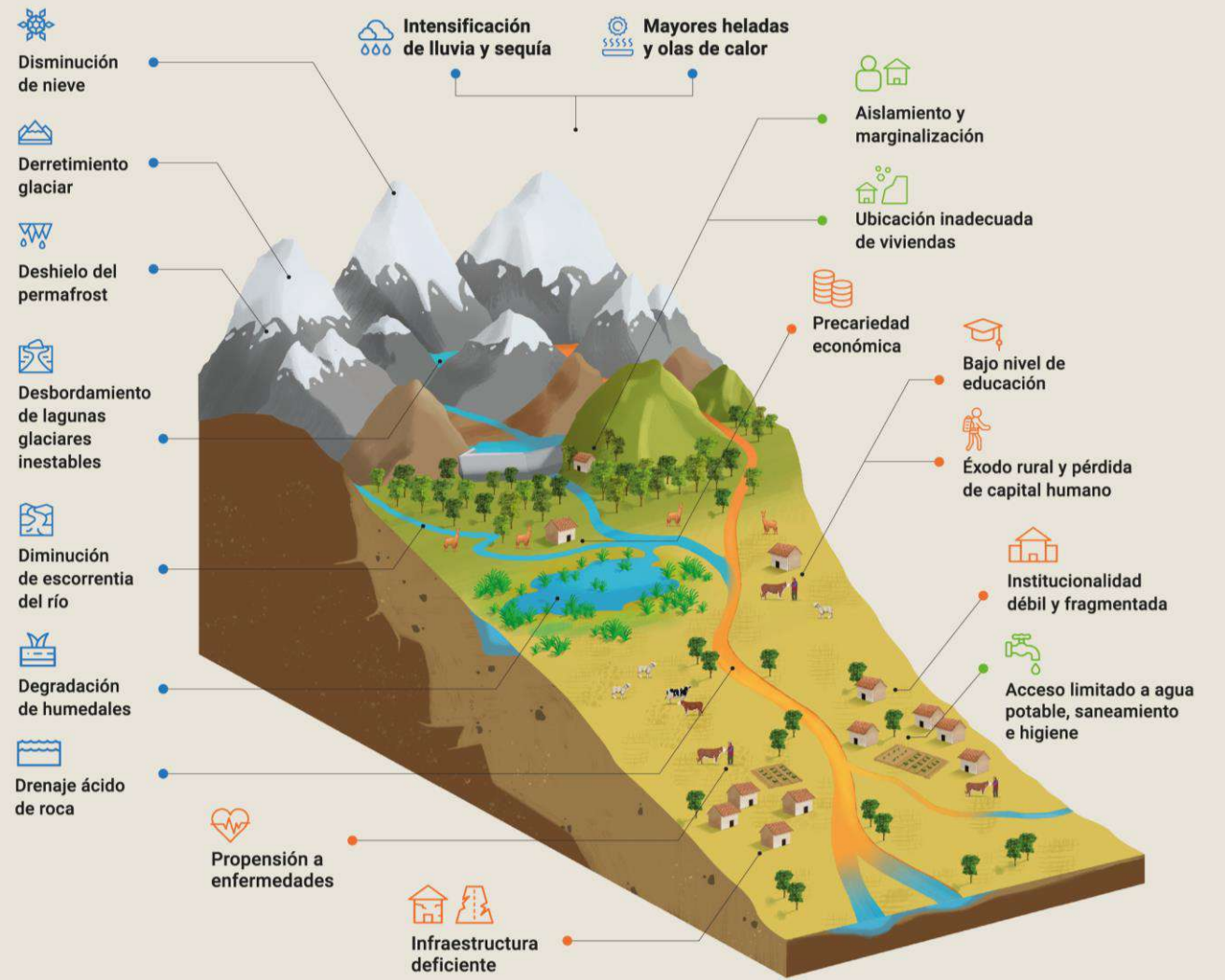
JovenANDEX

Sofía Castro Salvador
Abril 2025



INTE
PUCP

¿Qué riesgos hidrológicos enfrentan las comunidades ubicadas en los ecosistemas de montaña?



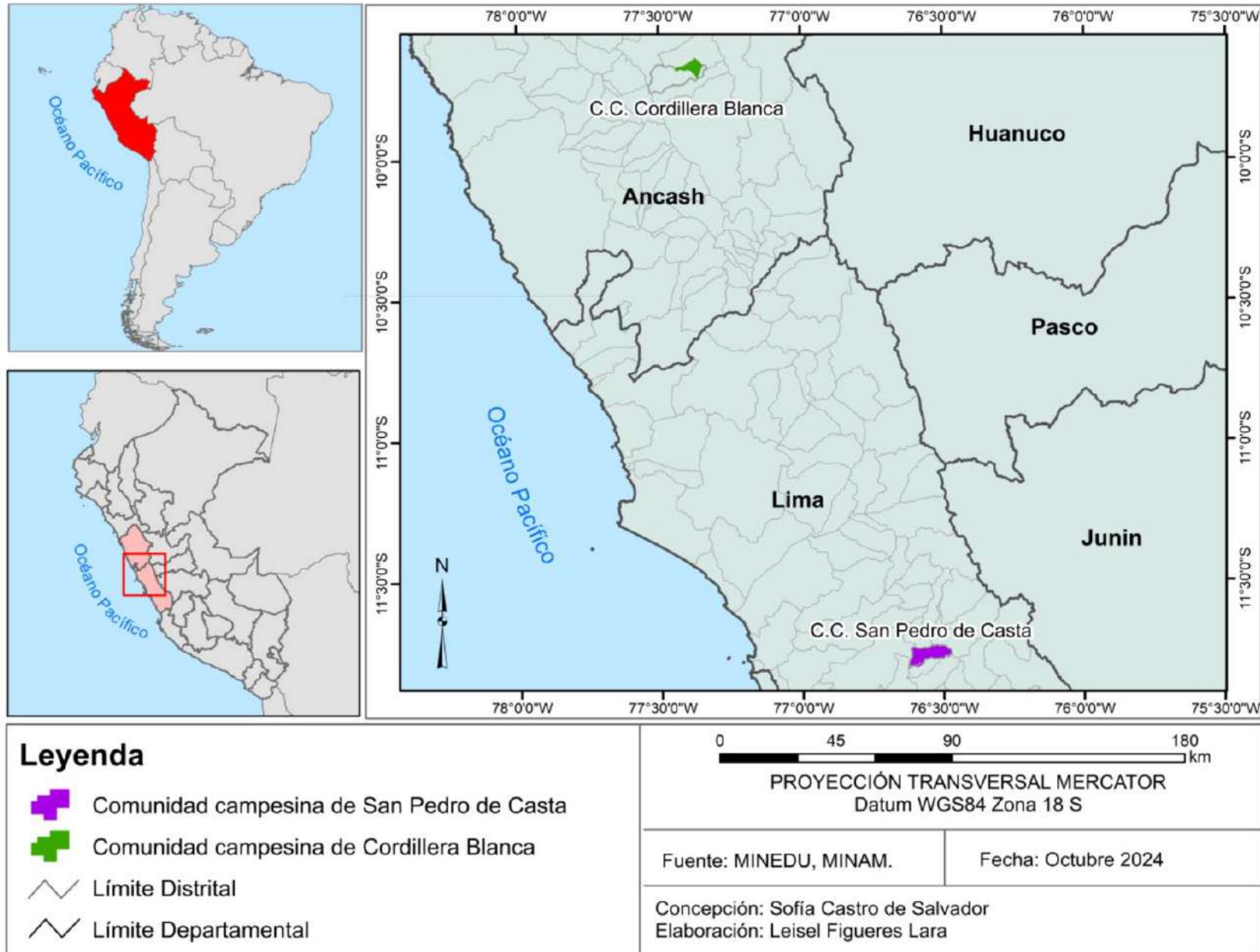
● Peligro

● Exposición

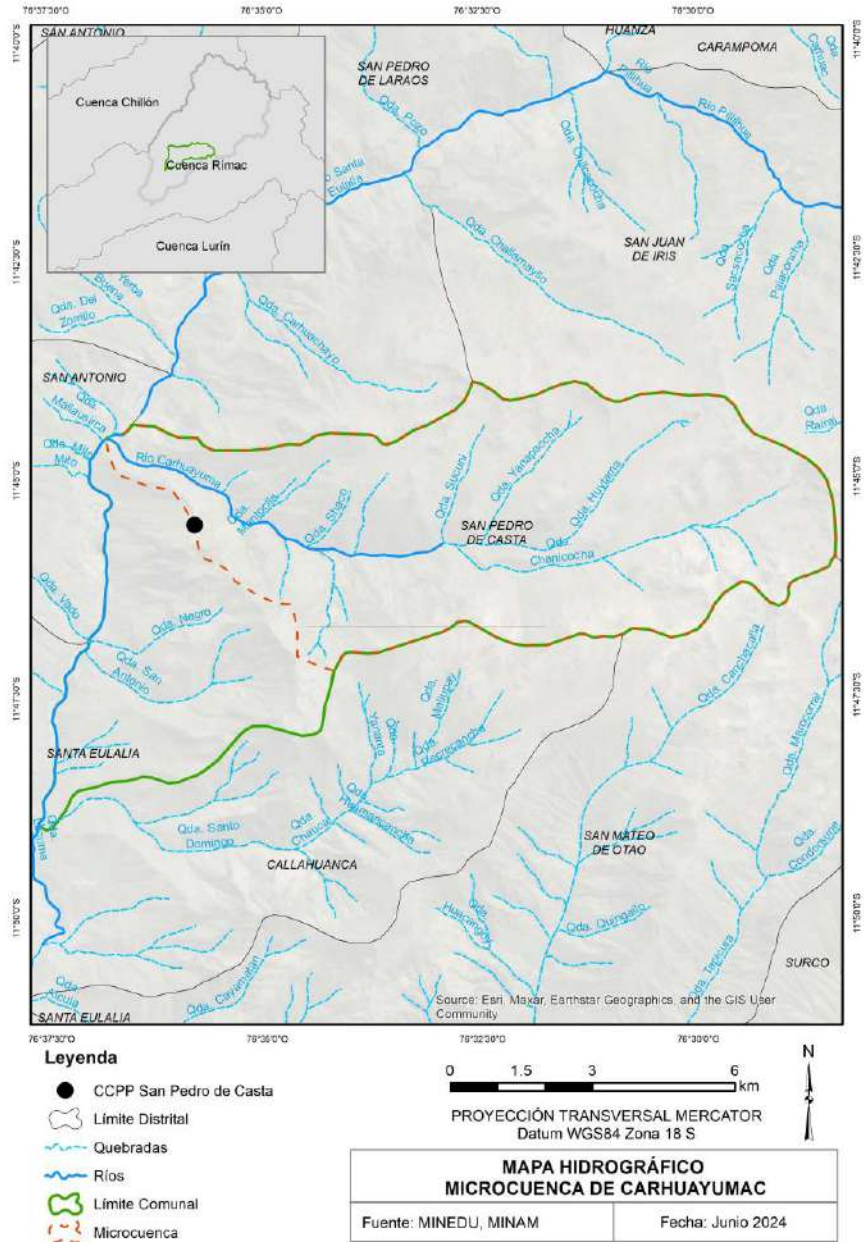
● Vulnerabilidad

● Riesgo hidrológico

Estudios de caso



Caso 1: Comunidad Campesina San Pedro de Casta - Lima, Sta. Eulalia



06.10.2024

Champería



Saberes locales

“La escuela enseña para irse a la capital, no para quedarse aquí...el conocimiento se va perdiendo porque el joven emigra (comunero, 05.10.2024)



Percepciones

- Sequías prolongadas /lluvias intensas
- Heladas
- Calor



- Emigración de jóvenes
- Bajo nivel educativo
- % de población bajo la línea de la pobreza



-Plagas y enfermedades



Respuestas

- Recuperación de amunas y qochas (Siembra y Cosecha de agua)

“Tenemos muchas infraestructuras [hidráulicas] que recuperar” (Comunero, 07.07.2024)

- Riego tecnificado

- Apoyo de diversos proyectos y organizaciones : ONGS, Gob local, fondo de agua, cooperación internacional

“Hay que adaptarnos a lo nuevo, lo que nos conviene, lo que no, no aceptamos” (comunero, 07.12.2024)

- Apertura y confianza

“Ellos conocen la teoría, nosotros conocemos la naturaleza” (Comunero, 07.07.2024)





06.10.2024

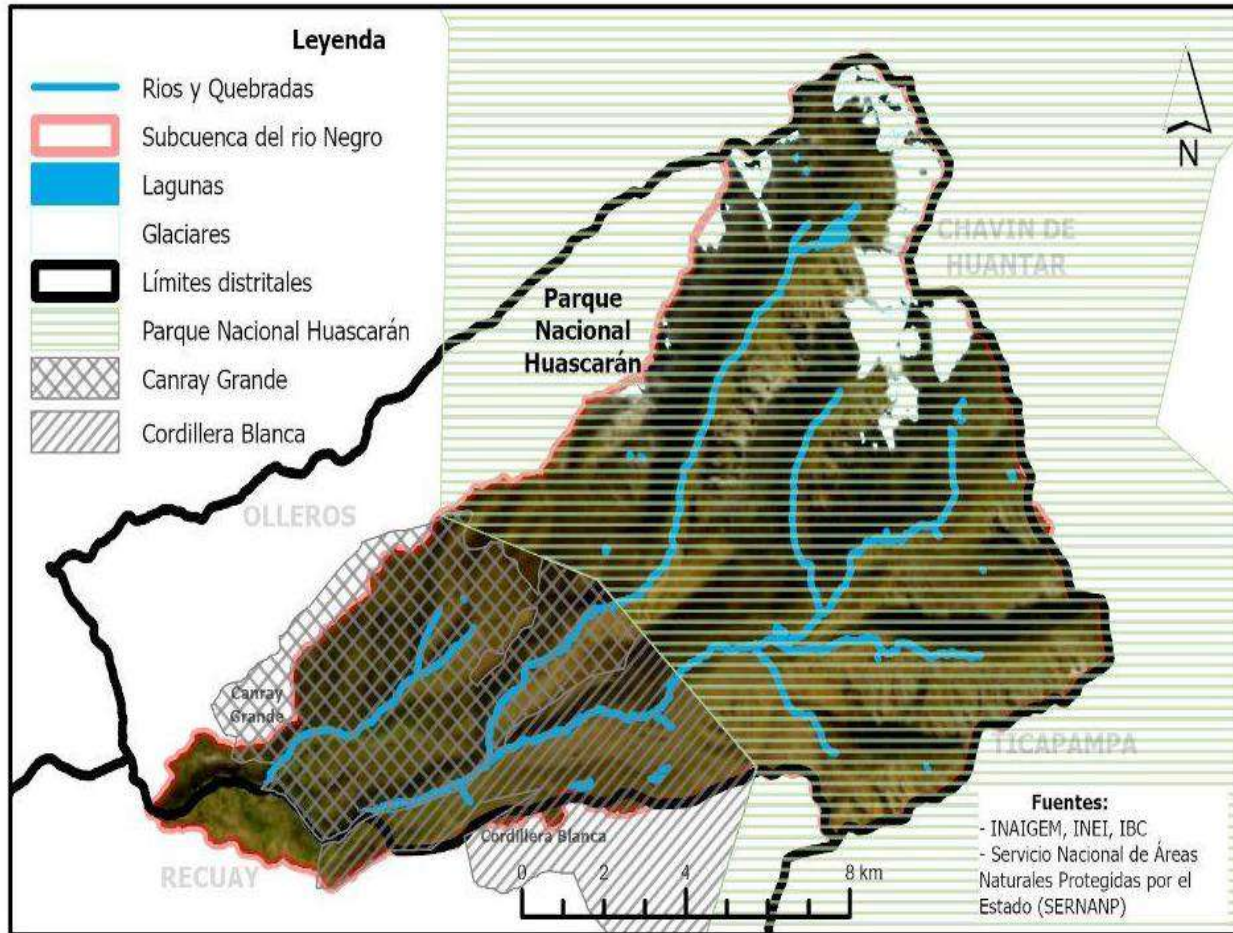


07.12.2024



**Grupo de investigación de Glaciología
y Ecohidrología de Montañas Andinas**

**Proyecto Ecohidrología y Gobernanza Hídrica en las Fuentes de
Agua de la Ciudad de Lima
2024-2026**



- Sequía (lluvias)
- Heladas
- Calor
- Derretimiento glaciar

- Acceso limitado a agua segura e higiene
- Plagas y enfermedades



- Emigración de jóvenes
- Bajo nivel educativo
- Infraestructura hidráulica deficiente
- % de población bajo la línea de la pobreza

empeoramiento de la Calidad de agua

Rio Negro: Drenaje Ácido de Roca (DAR)



Respuestas

- Cambios en sus actividades productivas



- Humedales artificiales (“biorremediación”) → Colaboración con IM, UNASAM, INAIGEM



Propuesta:

- Reservorio
- Agua para consumo humano → Canalizar agua de puquiales (PNH)
- Agua para actividades productivas → “Curar” el canal Chonta





Case study Peru

→ English
→ Español

Target group

Undergraduate students (MSc level), graduate students, early career professionals

Learning objectives

- Be familiar with the concept of joint knowledge production in climate change adaptation

Introduction
→ General Description
Perspective Analysis
→ Perspective 1
→ Perspective 2
Joint Synthesis
→ Students' synthesis



Perspective 1 – Natural Sciences

Lecturers: Fabian Drenthman and Martin Legros

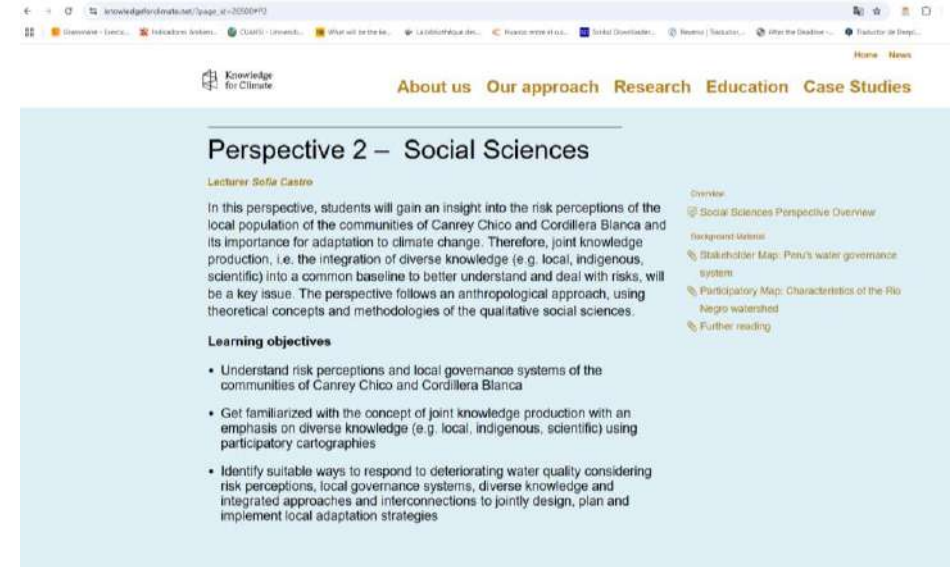
In this perspective students will learn about water security risks in the Peruvian Andes and in the case study area of the Negro river catchment that originate from glacier retreat and changing water availability including water quantity and quality. Potential interventions to counteract deteriorating water quality are discussed.

Learning objectives

- Identify the main risks to mountain water security in the Andes of Peru and in the Negro river catchment
- Develop strategies of adaptation interventions to counteract deteriorating water quality in deglaciating catchments

Overview
→ Natural Sciences Perspective Overview
Background Material
→ Infographic 1: Water Insecurity
→ Infographic 2: Acid rock leachate
→ Interactive map: Characteristics and data of the Negro river catchment
→ Further reading

https://knowledgeforclimate.net/?page_id=26500



Perspective 2 – Social Sciences

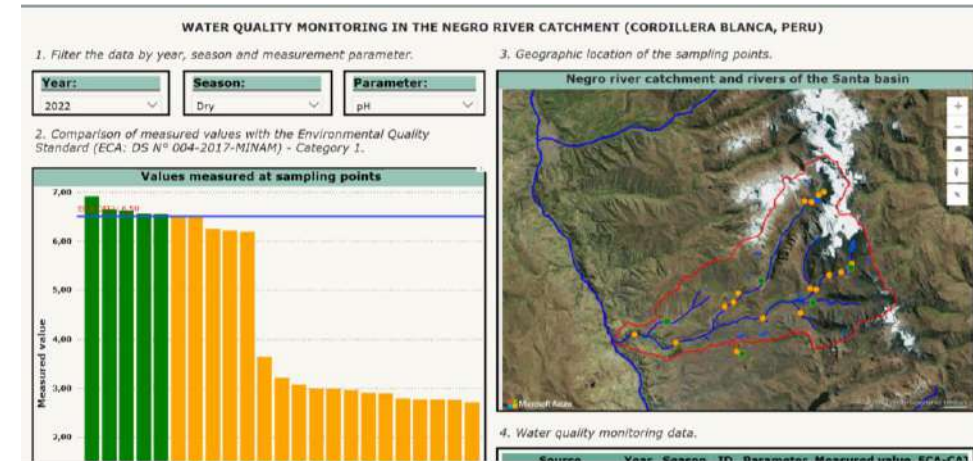
Lecturer: Sofia Castro

In this perspective, students will gain an insight into the risk perceptions of the local population of the communities of Canrey Chico and Cordillera Blanca and its importance for adaptation to climate change. Therefore, joint knowledge production, i.e. the integration of diverse knowledge (e.g. local, indigenous, scientific) into a common baseline to better understand and deal with risks, will be a key issue. The perspective follows an anthropological approach, using theoretical concepts and methodologies of the qualitative social sciences.

Learning objectives






- Understand risk perceptions and local governance systems of the communities of Canrey Chico and Cordillera Blanca
- Get familiarized with the concept of joint knowledge production with an emphasis on diverse knowledge (e.g. local, indigenous, scientific) using participatory cartographies
- Identify suitable ways to respond to deteriorating water quality considering risk perceptions, local governance systems, diverse knowledge and integrated approaches and interconnections to jointly design, plan and implement local adaptation strategies

Overview
→ Social Sciences Perspective Overview
Background Material
→ Stakeholder Map: Peru's water governance system
→ Participatory Map: Characteristics of the Rio Negro watershed
→ Further reading



<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMzlmMDYyMmItNGQxNS00MmVmLWEzZmItYWFIMmQwMTUwODZjliwidCI6IjczNzdzY2FjLWlxNGQtNGY1Yy05MDFmLTRlNGJjODQ2NzE5OSIsImMiOiR9>

Conocimiento en diversas escalas

- Global 
 - Conocimiento de expertos relacionados con enfoques tecnocientíficos y basados en mercado
 - GIRH + Principios de Dublin, PSA
 - Nacional 
 - Burocracia hídrica que promueve GIRH
 - Políticas hídricas : Ley de Recursos hídricos, Ley MERESE, NDC
 - Cuenca 
 - MERESE → EPS: Cuencas de Chillón, Rímac y Lurín
 - CRHC: Planes de gestión de cuenca
 - Plataformas de buena gobernanza (Ley MERESE)
 - Comunidad/
local 
 - Practicas de Siembra y Cosecha de agua (Conocimiento local)
 - Proyectos de conservación (amunas, gochas, bofedales)
- 

GRACIAS!

castro.sa@pucp.pe

