



# Iniciativa Regional de Monitoreo Hidrológico de Ecosistemas Andinos



## 1. Institución responsable y personas de contacto

Institución: Naturaleza y Cultura Internacional.  
 Tipo de Institución: Institución sin fines de Lucro (ONG).  
 Ámbito de acción: Conservación de ecosistemas y gestión ambiental.  
 Persona(s) responsable(s): Paul Viñas Olaya.  
 Email(s): [pvinas@naturalezaycultura.org](mailto:pvinas@naturalezaycultura.org)  
 Socios para el Monitoreo: Fondo del Agua Quiroz-Chira (FAQCH), Proyecto de Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica (INSH), División de desarrollo económico local del distrito de Pacaipampa (DIDEL-P).  
 Detalles:

## 2. Características de la cuenca

Nombre: Bosque Chames  
 Microcuenca / Subcuenca / Cuenca: Pacaipampa, Quiroz  
 Localización: Pacaipampa, Ayabaca, Piura, Perú.  
 Ecosistema dominante: Bosque intervenido.  
 Área (km2): 5.7km2.  
 Forma: Oval.  
 Pendiente: Baja  
 Altitudes (msnm): mín. (vertedero) / máx.: 1900 (vertedero) / 2500msnm.  
 Cobertura (%): Matorral (17%), cultivos(83%)  
 Actividades / uso de la tierra (%): Ganadería (50 %) agricultura (40 %)  
 Precipitación promedio (mm/año): 1700 (mm/año),  
 Estacionalidad de la lluvia: Feb – May  
 Suelos: -----  
 Geología: Capas gruesas de brechas.  
 Topografía: Sí, curvas de nivel cada 15 m  
 Observaciones:

## 3. Breve justificación del monitoreo y selección de la cuenca

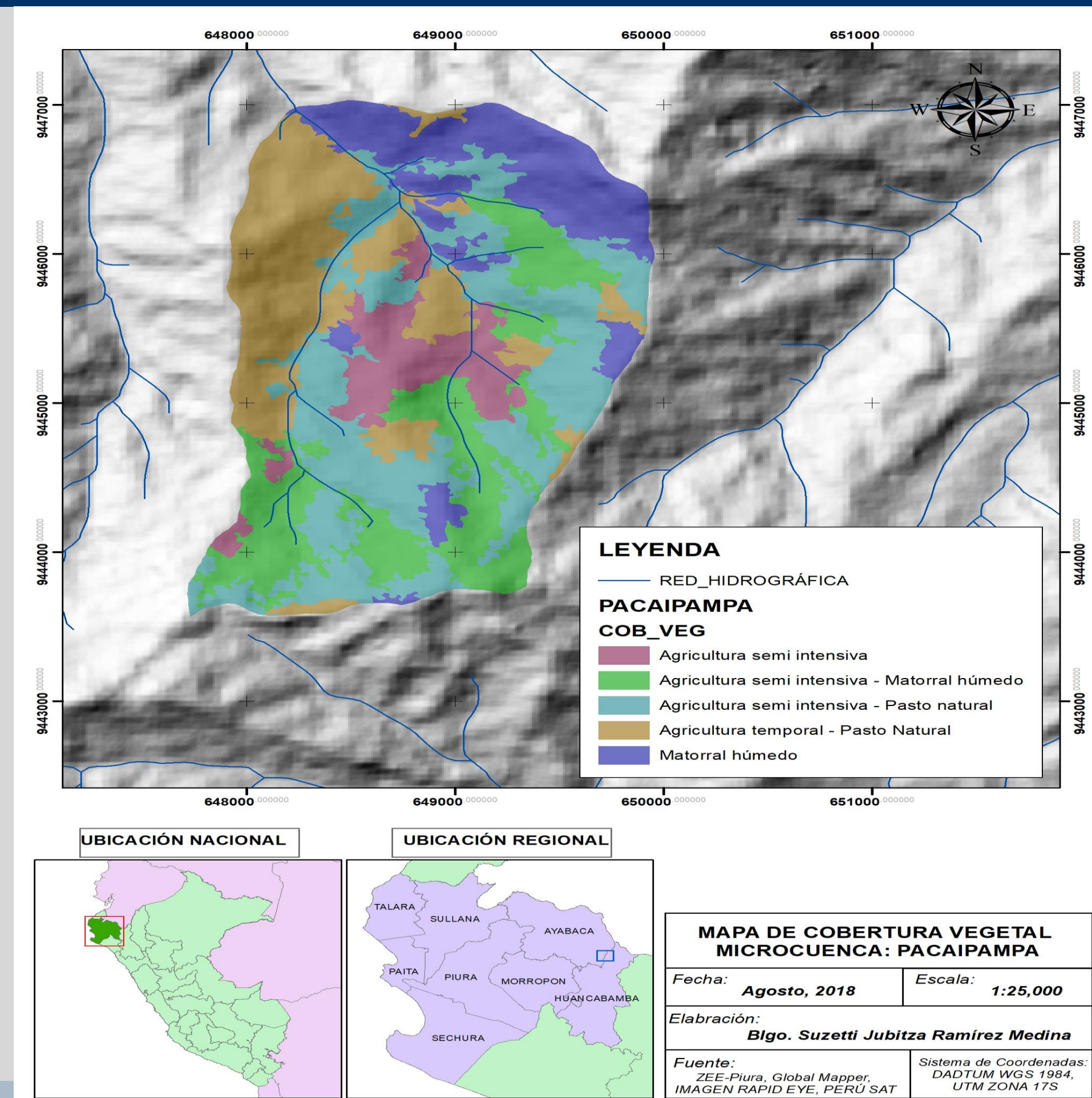
El ecosistema de bosque andino es uno de los ecosistemas más importantes por los múltiples servicios que brinda, Uno de los de mayor importancia es el servicio hidrológico, siendo el almacenador y regulador del agua que llega hacia la costa de Piura. Por ello el poder entender la dinámica y el funcionamiento hidrológico de este ecosistema podrá ayudar a la mejor toma de decisiones, con miras a la adaptación al cambio climático.

La microcuenca fue seleccionada por varias razones, entre ellas, el impacto del cambio de uso del suelo sobre la dinámica hidrológica y sus efectos en la provisión de agua hacia la capital distrital de Pacaipampa. Es una microcuenca 'pareada' con la M. Palo Blanco.

## 4. Características especiales

1. Dentro de la microcuenca se encuentran actividades como la ganadería y agricultura.
2. No existen captaciones, siendo el agua tomada directamente de la quebrada que baja.
3. Temporada de siembra: básicamente a inicios de las lluvias (entre enero hasta marzo), la temporada de Cosecha se da entre mayo a julio.
4. Existen vías carrozables.
5. Se tiene una Propuesta de Área de Conservación Privada en la zona, en la cual estará inmersa la microcuenca.

## 5. Mapa de la cuenca monitoreada



## 6. Logros y dificultades encontrados

1. Los vertederos están contruidos para medir mínimos y máximos caudales..
2. La microcuenca ha sido equipada con los baro driver HOBO.
3. Una de las fue de que a pesar del apoyo que se tuvo de los técnicos del CONDESAN y de la MHEA, el hecho de ser esta la primera microcuenca instalada hizo muy tedioso el trabajo de construcción y/o implementación de todo el sistema de monitoreo.
4. El problema de la sedimentación en la cuenca a provocado que la platina del vertedero termine deformada y que se sedimente en periodos cortos de tiempo.
5. Los datos que se obtienen con los sensores Baro driver no presentan buena calidad, lo que dificulta poder calcular el caudal de esta microcuenca.

## 7. Requerimientos hacia la Iniciativa MHEA

1. Sugerimos talleres y capacitaciones para el control de calidad, pre procesamiento y la interpretación de los datos generados.
2. Construir otro vertedero dado que con el actual ocurre una alta sedimentación en la temporada de lluvias, llegando a colmatarse y el nivel del agua sobrepasa el nivel del vertedero.

## 8. Características de los equipos de monitoreo

Variables.	Código de identificación.	Escala temporal.	Marca.	Modelo.	Coordenada Latitud (°)	Coordenada Longitud (°)	Altura (msnm)	Fecha inicio de toma de datos.	Fecha fin de toma de datos.	Estado actual del equipo.	Porcentaje de vacíos.	Cuidados especiales.	Detalles de acceso
Precipitación	PIU_05_PO_01	evento	ONSET, Dataloger HOBO	UA-003-064	-5.004134	-79.662898	1972	14/01/2015	Hasta la actualidad	Activo, en campo.	40%	Guia Básica de mantenimiento	Se debe caminar varias horas para llegar
Caudal	PIU_05_HQ_02	5 minutos	ONSET, Dataloger HOBO	U20-001-01S	-5.010191426	-79.481171854	2176	14/12/2014	Hasta la actualidad	Activo, En campo	30%	Guia Básica de mantenimiento	Se debe caminar varias horas para llegar
Caudal	PIU_05_HB_02	5 minutos	ONSET, Dataloger HOBO	U20-001-01S	-5.010191426	-79.660502588	2176	14/12/2014	Nov-2015	Sin equipo	30%	Guia Básica de mantenimiento	Cerca a pueblo Pacaipampa (20 min)
Radiación solar													
Velocidad de viento													

## 9. Detalles de manejo de los equipos

1. Detalles de instalación: Fueron instalados por técnicos de CONDESAN y NCI.
2. La descarga se realiza cada 3 meses con una computadora portátil.
3. Actualmente, la persona responsable es Paul Viñas y el apoyo de técnicos de municipio.
4. Las estructuras de medición de caudal son vertederos compuestos (sección triangular y rectangular) de planchas metálicas con pared de hormigón armado.