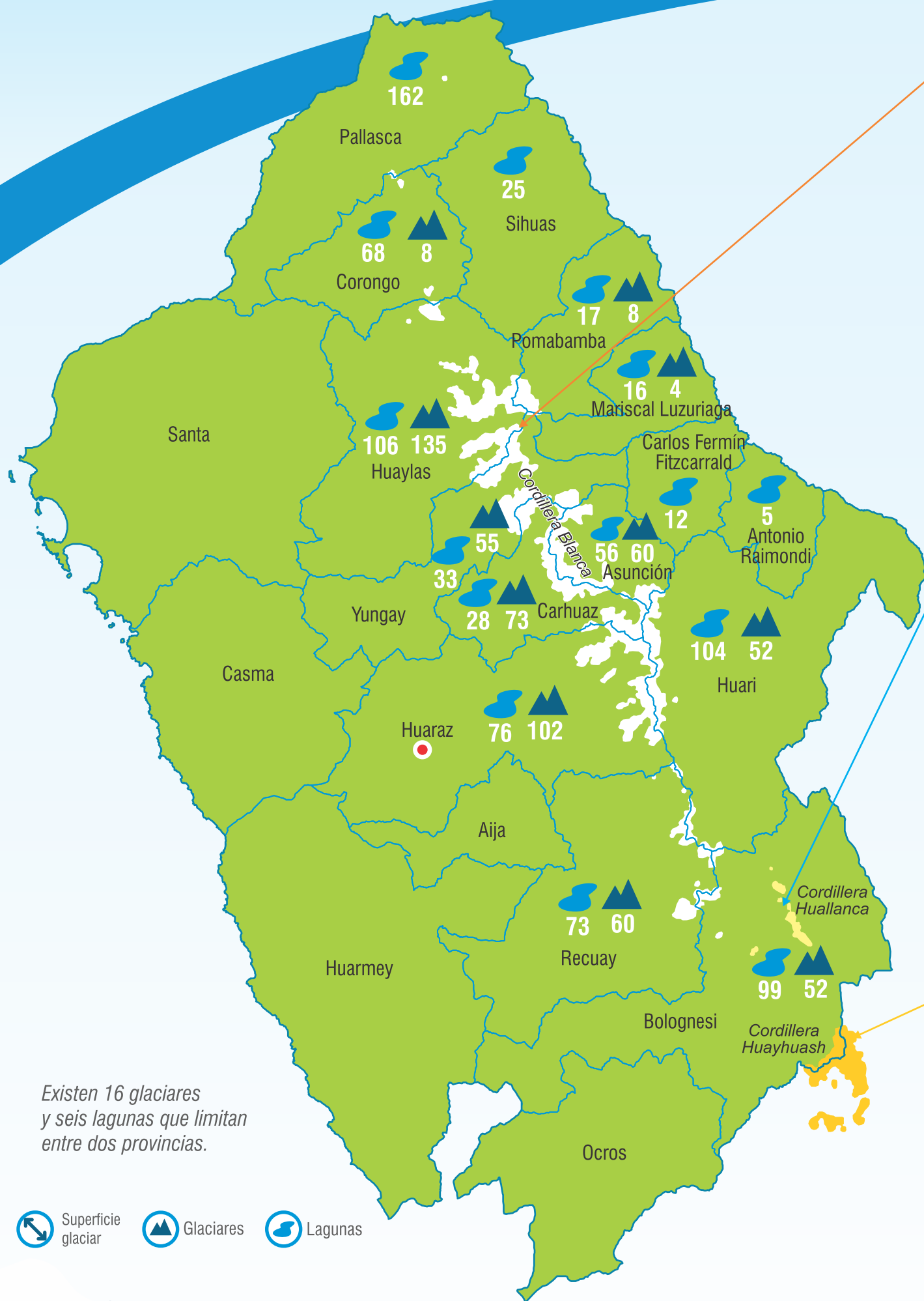


# ÁNCASH: TIERRA DE GLACIARES



Existen 16 glaciares y seis lagunas que limitan entre dos provincias.

Superficie glaciar Glaciares Lagunas

Cuantificación de acumulación de nieve



Cuantificación de pérdida de masa glaciar



## CORDILLERA BLANCA

Se extiende desde el glaciar Rajutuna (Aquia - Bolognesi) hasta el glaciar Pelagatos (Pampas - Pallasca).

Año 2003 Año 2012

528 km<sup>2</sup> 474 km<sup>2</sup>

755 586

830 860

## CORDILLERA HUALLANCA

Se extiende desde el glaciar Tanca (Aquia - Bolognesi) hasta el glaciar Gayco (Huasta - Bolognesi).

Año 2007 Año 2015

7 km<sup>2</sup> 5.6 km<sup>2</sup>

43 29

81 77

## CORDILLERA HUAYHUASH

Se extiende desde el glaciar Ninashanka (Queropalca - Huánuco) hasta el glaciar Huacshash (Cajatambo - Lima). Una parte de esta cordillera se ubica en el distrito de Pacllón (Bolognesi - Ancash).

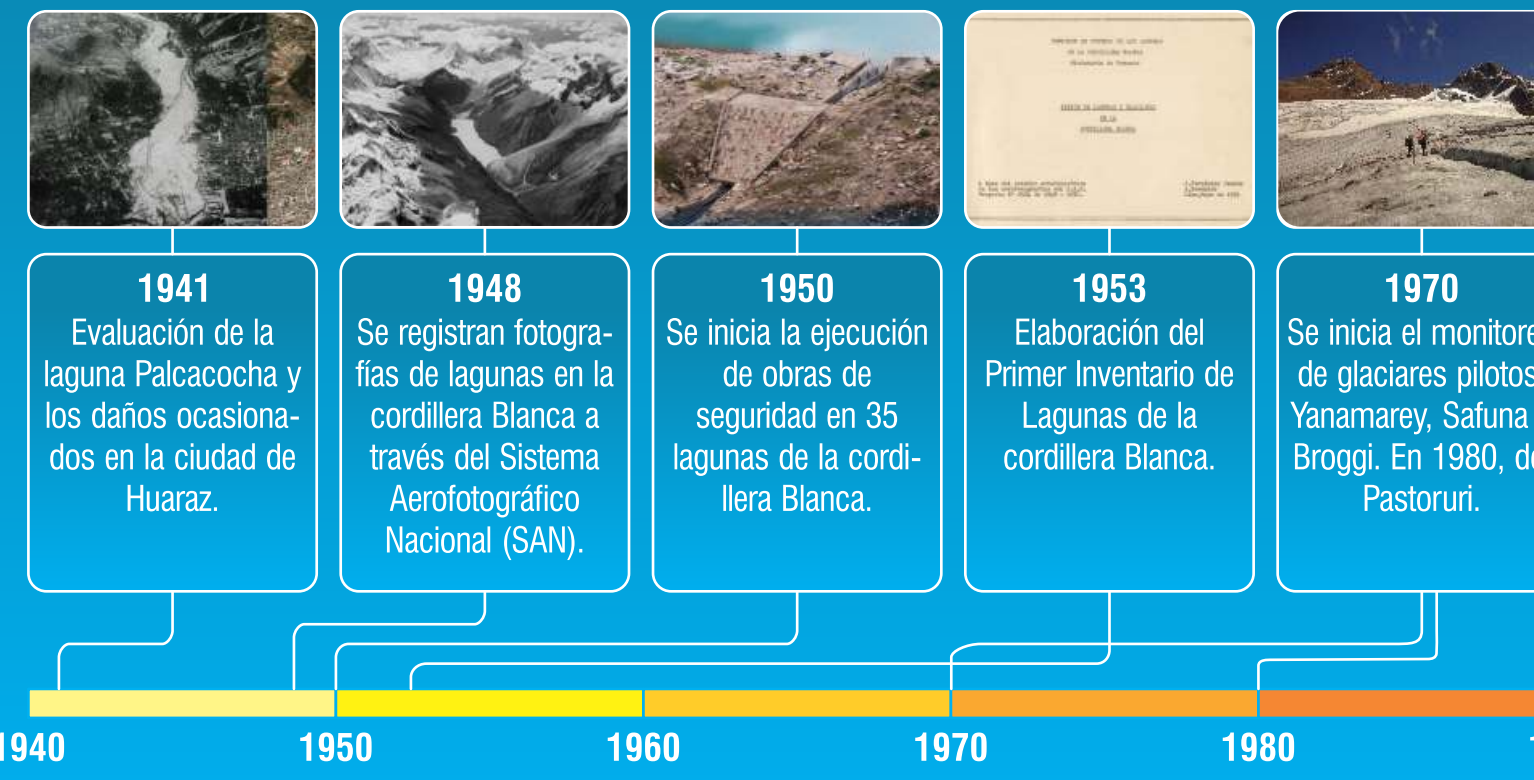
Año 2007 Año 2015

55 km<sup>2</sup> 50 km<sup>2</sup>

144 78

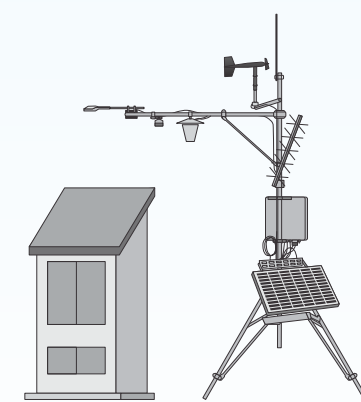
106 111

Desde 1941, la Unidad de Glaciología impulsa diversas acciones:



## RESULTADOS DE BATIMETRÍAS

Laguna	Palcacocha	Parón	Purhuay	Querococha
Volumen:	17 millones m <sup>3</sup>	53 millones m <sup>3</sup>	48 millones m <sup>3</sup>	47 millones m <sup>3</sup>
Profundidad máxima:	71 m	55 m	124 m	59 m



- Meteorológicas: 12
- Hidrométricas: 20
- Pluviométricas: 24

Las estaciones instaladas en la cordillera Blanca y en la cuenca del Santa ayudan a interpretar los efectos del clima en los glaciares.

## MONITOREO DE GLACIARES

La Unidad de Glaciología, monitorea la evolución de los glaciares, estima la pérdida del volumen glaciar y el aporte de agua a las subcuencas.

## ESTUDIO DE LAGUNAS

La Unidad de Glaciología, evalúa y monitorea la evolución de las lagunas para identificar oportunidades de aprovechamiento hídrico y posibles peligros de origen glaciar. Además, realiza estudios batimétricos para conocer las características físicas de las lagunas.

## INVENTARIOS

La Unidad de Glaciología, mantiene actualizada la información sobre la evolución de los glaciares y lagunas del Perú, a través de técnicas de teledetección y sistemas de información geográfica.

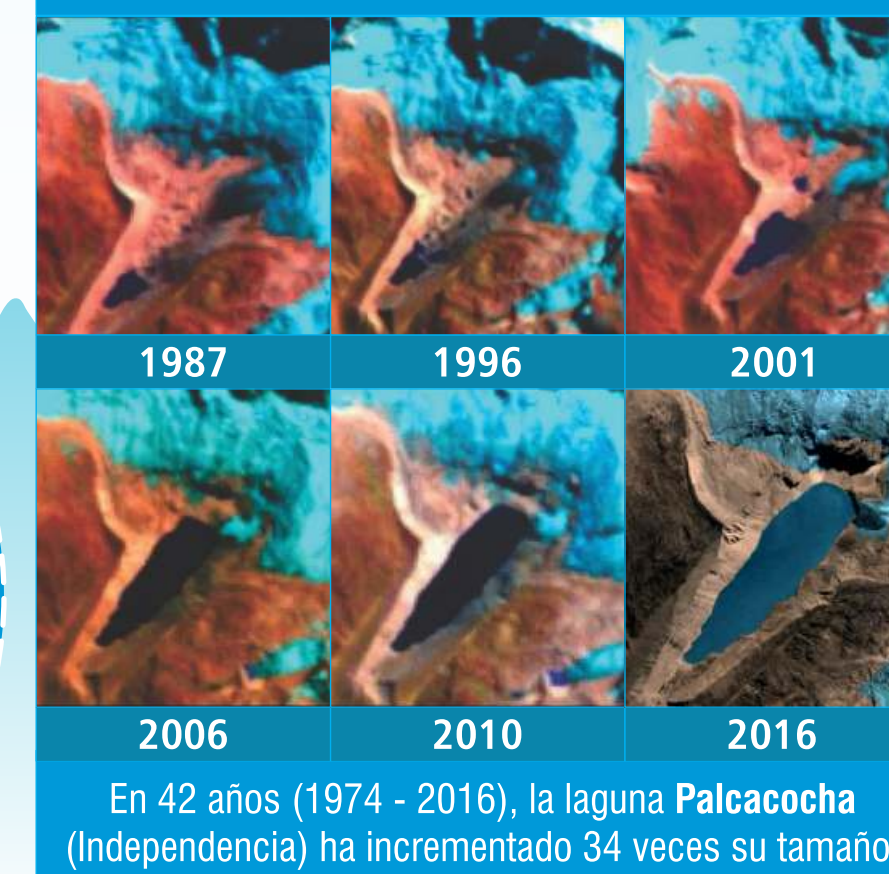
## RETROCESO GLACIAR



Entre 1995 y el 2016, el glaciar **Pastoruri** (Cátac) ha perdido el 60% de su superficie glaciar.

Entre 1948 y el 2016, el glaciar **Yanamarey** (Ticapampa) ha retrocedido 922 metros.

## INCREMENTO DEL TAMAÑO Y VOLUMEN DE LAGUNAS



En 42 años (1974 - 2016), la laguna **Palcacocha** (Independencia) ha incrementado 34 veces su tamaño.



Área: 3 000 m<sup>2</sup> Área: 29 000 m<sup>2</sup>

En siete años (2009 - 2016) la laguna en formación al pie del glaciar **Artesonraju** (Caraz) ha incrementado 10 veces su tamaño.