



# ACCIONES PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SANTUARIO HISTÓRICO DE MACHUPICCHU - PERU.



**José Carlos Nieto Navarrete**  
Santuario Histórico de Machupicchu  
SERNANP

[jnieto@sernanp.gob.pe](mailto:jnieto@sernanp.gob.pe)



PERÚ

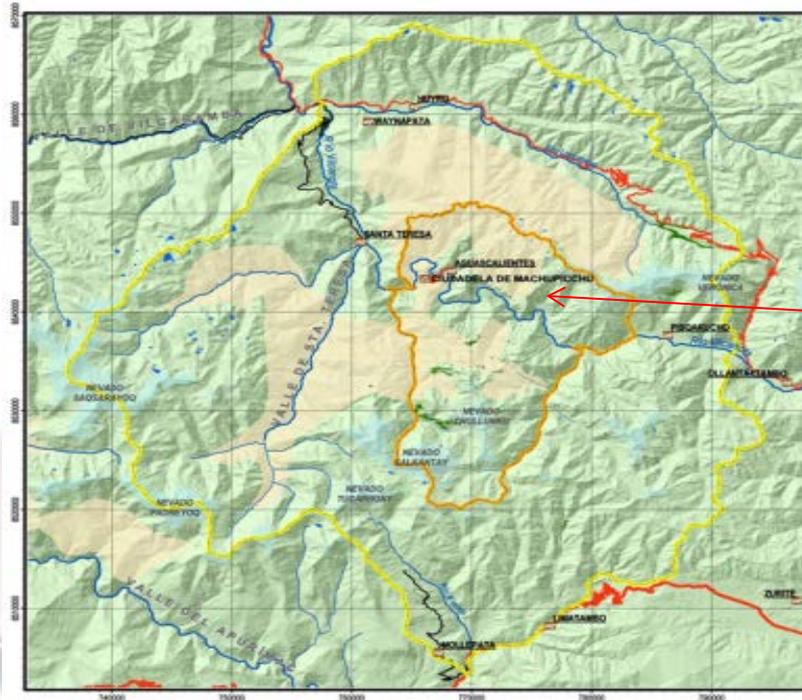
Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

[www.sernanp.gob.pe](http://www.sernanp.gob.pe)

# Santuario Histórico de Machupicchu - SHM

- Sitio Patrimonio Mundial mixto
- Muestra natural y cultural excepcional, espacio sagrado mas representativo de la cultura Inka.
- Extensión de 32,500 hectáreas.
- 423 especies de aves 22% del Perú
- 357 especies de orquídeas



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

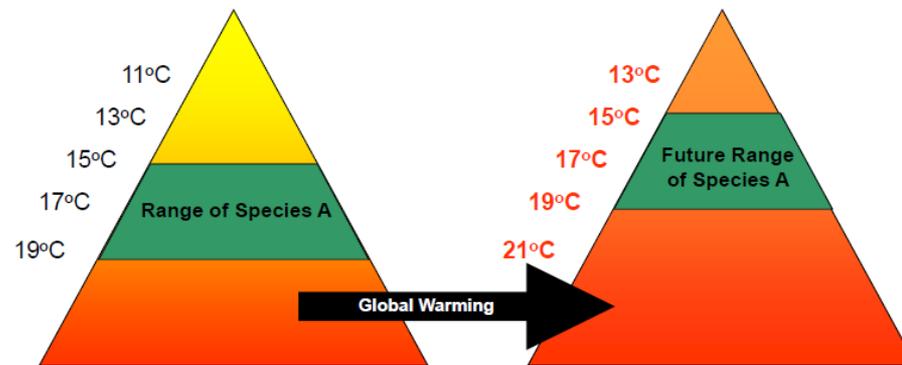
# Cómo van a responder los ecosistemas, especies tropicales a los cambios climáticos?

## Como enfrentar los efectos del cambio climático?

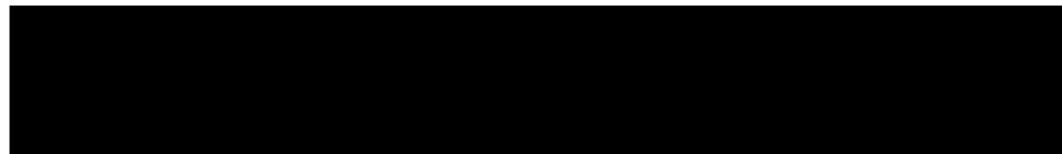
Sera esta la respuesta de las especies al cambio climático?



La migración de especies



Hipótesis a comprobar



Kenneth J. Feeley. Impacto del cambio climático en los bosques andinos



## ACCIONES:

### 1. Monitoreo del glaciar Incachiriasca

El SERNANP - SHM, en cooperación con la Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos-UGRH de Huaraz, desde el año 2006, hace monitoreos anuales.

De lo evaluado se tiene un retroceso del 2007 a 2014 de -48.90 metros



VARIACIONES DEL FRENTE GLACIAR INCACHIRIASCA  
2007 - 2013

Año	Retroceso (m)	Avance (m)	Acum (m)
2007			00.00
2008	-9.63		-9.63
2009	-10.27		-19.90
2010	-14.89		-34.79
2011	-4.66		-39.44
2012	-2.04		-41.49
2013	-6.21		-47.70

2014 -1.20 - 48.90



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

# ACCIONES:

## 2. Recuperación de ecosistemas degradados.

Mediante actividades de reforestación

Con especies forestales nativas

De forma conjunta con la población local



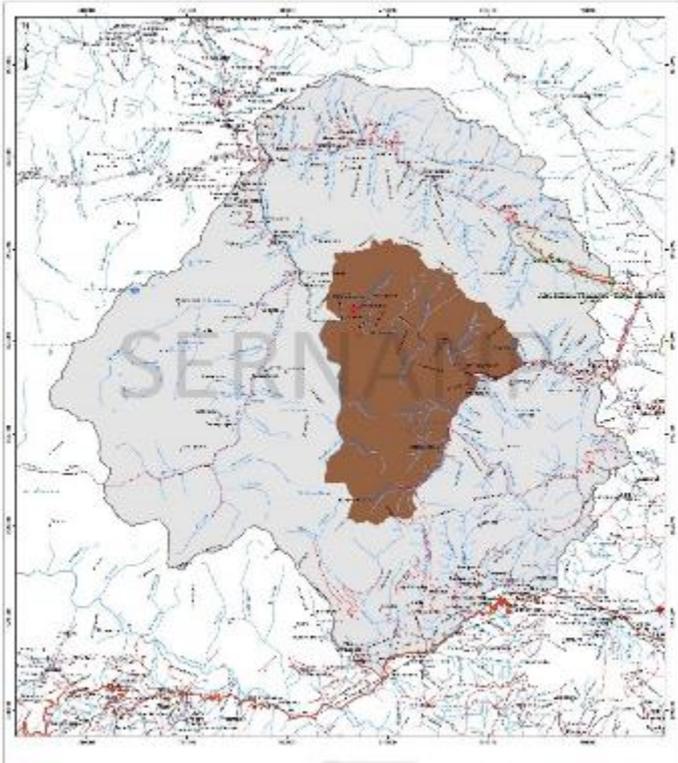
AREAS REFORESTADAS EN EL SANTUARIO HISTORICO DE MACHUPICCHU			
Años	Sectores	Especies	Hectareas
2010 - 2014	Waynaquente, Matara, Tocopuquio, Qorihuayrachina Chachabamba. Quente, Aobamba	Queuña ( <i>Polylepis racemosa</i> ) Aliso ( <i>Alnus acuminata</i> ) Chachacomo ( <i>Escallonia resinosa</i> ) Incienso ( <i>Clusia sp.</i> ) Basul ( <i>Eritryna edulis</i> ) Huaranhuaya ( <i>Tecoma sambucifolia</i> ) Intimpa ( <i>Podocarpus glomeratus</i> ) Cedro ( <i>Cedrella lilloi</i> ) Chalanque ( <i>Mercine sp.</i> ) Incienso ( <i>Clusia sp.</i> )	<b>103.4</b>

### 3.- Prevención y combate de Incendios

AÑO	SECTOR	AREA (Ha)
2008	Km 91.5 y retamal	420
2009	Chachabamba	90
2010	Aobamba	146.69
2011	XXXXXX	XXX
2012	Chachabamba y km 86.3	38.02
2013	Cerro Calvario (Hidroelectrica)	20.5
2014	Qorihuayrachina	1.2



# Cómo se incorporan estas acciones en la gestión del Santuario Histórico de Machupicchu?



Santuario Histórico de Machupicchu

Base física

Jefatura del Santuario Histórico de Machupicchu



PLAN MAESTRO DEL  
SANTUARIO HISTÓRICO  
DE MACHUPICCHU  
2004-2005



Plan Maestro  
en proceso de  
actualización.

Documento de Gestión

Unidad de  
Gestión SHM

Comité de  
Gestión del SHM

Dirección  
Desconcentrada  
de Cultura Cusco.

Municipalidad  
Dsitrital de  
Machupicchu

Instancias de  
coordinación

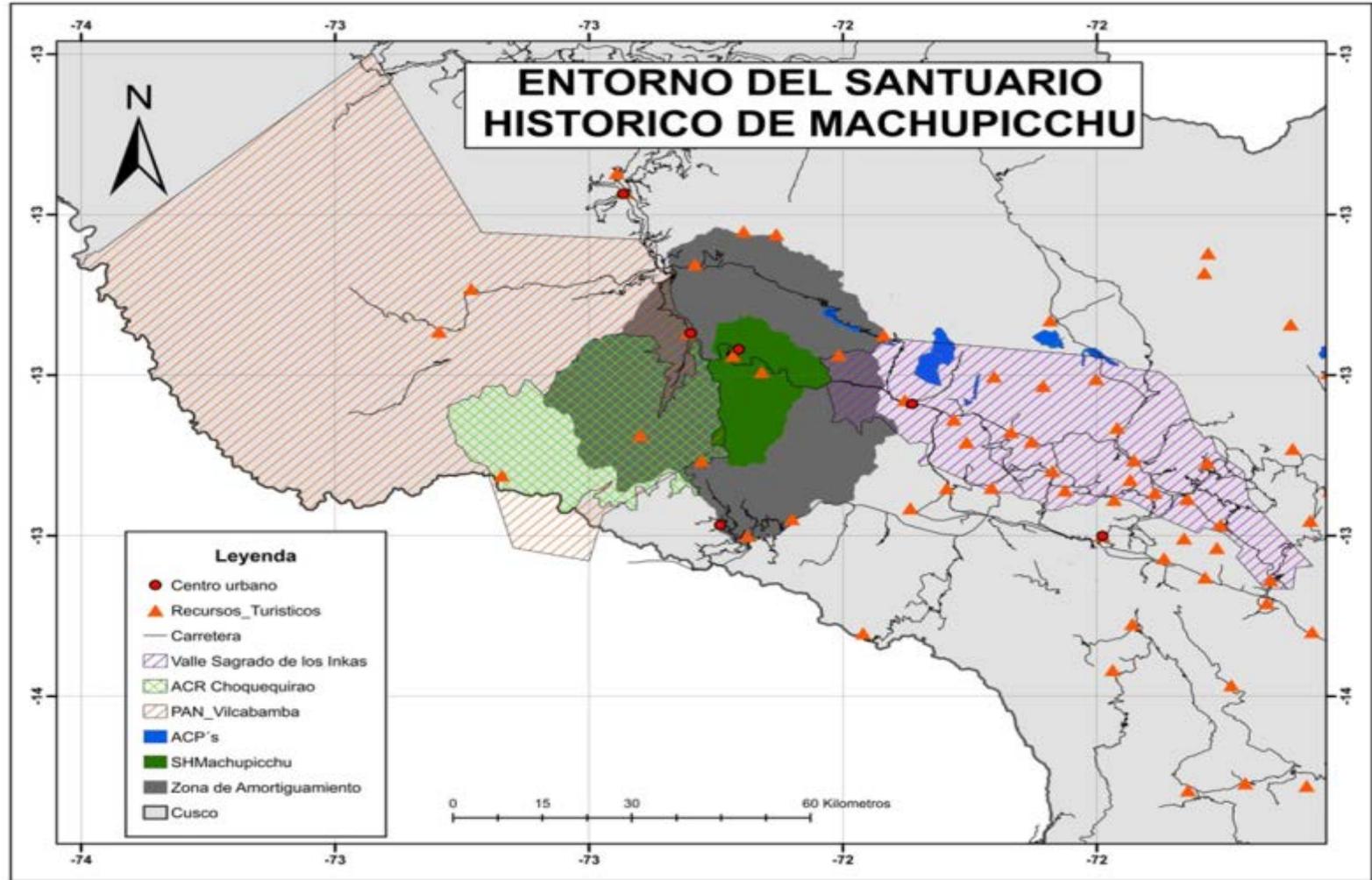


PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

# Propuesta de reconocimiento de Reserva de Biosfera Machupicchu – Choquequirao – 2016 (Estrategia de conservación del oso andino)



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

# Lecciones que vamos aprendiendo:

- ✓ El cambio del clima genera escenarios al cual todos debemos adaptarnos.
- ✓ Las áreas protegidas son una estrategia de conservación *in situ* que requiere incorporar en su planificación los cambios que sugieren los escenarios, a fin de llevar adelante procesos de adaptación.
- ✓ Mantener ecosistemas saludables en las áreas protegidas, y por tanto los servicios ecosistémicos que proveen, trascienden el ámbito de la conservación por que contribuyen con la capacidad de adaptación de la población a los nuevos escenarios climáticos.
- ✓ Frente a la magnitud de los cambios que generará el cambio climático sobre el medio natural y la diversidad biológica, adquiere mayor relevancia, articular la gestión de las áreas protegidas en la planificación y gestión de espacios regionales con un enfoque de paisaje e integración de los servicios ecosistémicos.



# Sigamos avanzando. Gracias..



Santuario Histórico de Machu Picchu



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado