



Concesiones mineras en Páramos

- Proyecto Páramo Andino -

Francisco Cuesta C., Karla Beltrán, Manuel Peralvo
Biodiversidad y Geografía Aplicada
CONDESAN



CONDESAN
Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



Contexto

Mecanismo de información de páramos (portal de información).

Construcción de coberturas regionales para el desarrollo de indicadores de vulnerabilidad y presión de cambios de cobertura del suelo.

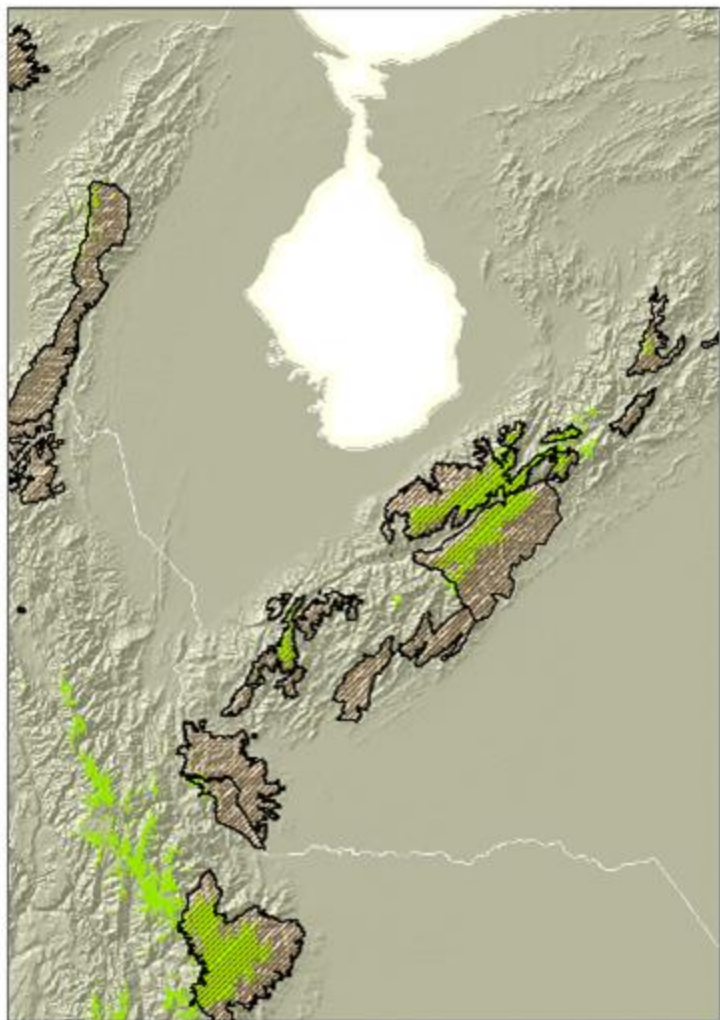


Figura 2. Esquema fitogeográfico de la vegetación alta andina central de los proyectos de Weberbauer (1943), Cuatrecasas (1951, 1958), Tuzi (1959), Vánder Hammen (1974), Simpson (1975). Fuente: Simpson (1983); Kiesecker et al. 1997).

País	Propuestas	
	Superficie Páramos y jalca (Km ²) ^a	Superficie Páramos y jalcas (Km ²) ^b
Colombia	14.086	14.434
Ecuador	18.435	12.603
Perú	11.364	4.200
Venezuela	2.405	2.661
Total	46.290	33.898

^a Josse et al. (2008); ^b Hofstede et al. (2003)

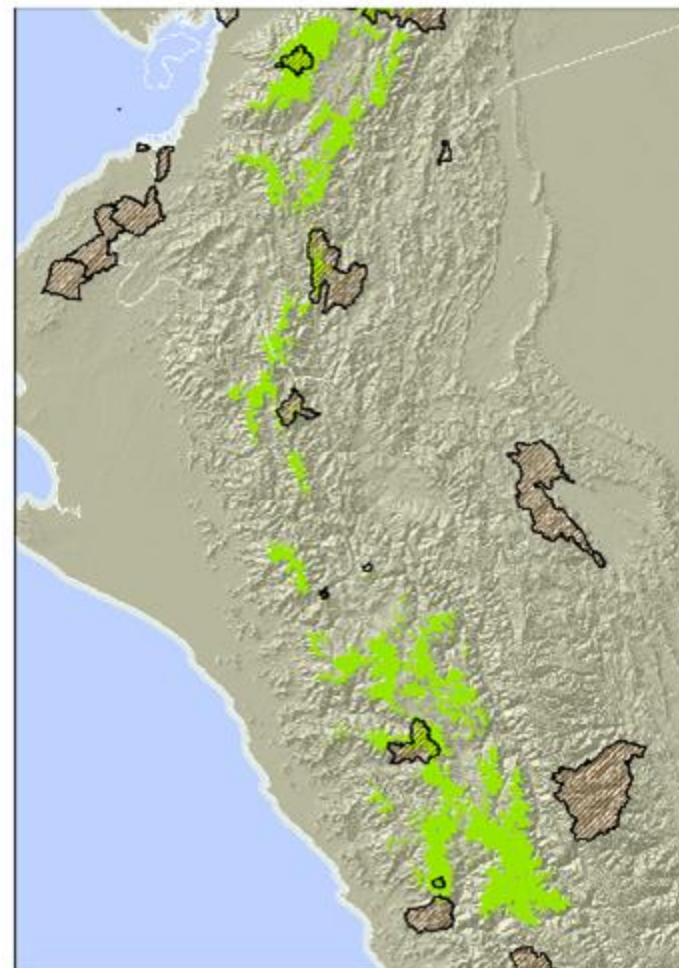
Áreas protegidas




País	Total (Ha)	Total protegido (Ha)	Total protegido (%)
Colombia	1,408,600	631,503	44.83
Ecuador	1,843,500	721,043	39.11
Perú	1,136,400	44,753	3.94
Venezuela	240,500	210,983	87.73
Total	4,629,000	1,608,282	34.74

Áreas protegidas

Pais	Total (Ha)	Total protegido (Ha)	Total protegido (%)
Colombia	1,408,600	631,503	44.83
Ecuador	1,843,500	721,043	39.11
Perú	1,136,400	44,753	3.94
Venezuela	240,500	210,983	87.73
Total	4,629,000	1,608,282	34.74

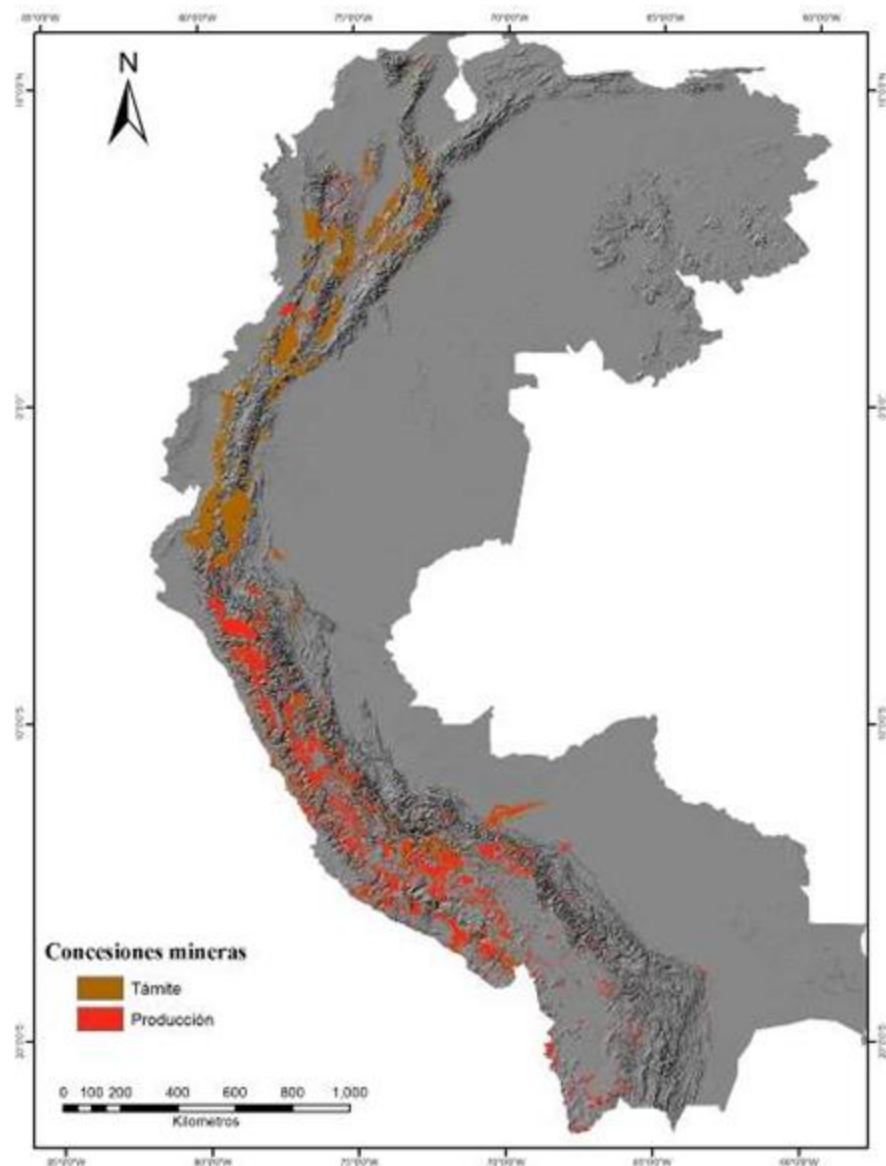




Fuentes cartográficas - minería

- Instituto Colombiano de Geología y Minería-INGEOMINAS (2003),
- Ministerio de Minas y Petróleos del Ecuador (2007),
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico-INGEMMET (Perú 2008).
- Instituto Geográfico Nacional de Bolivia (2005?)

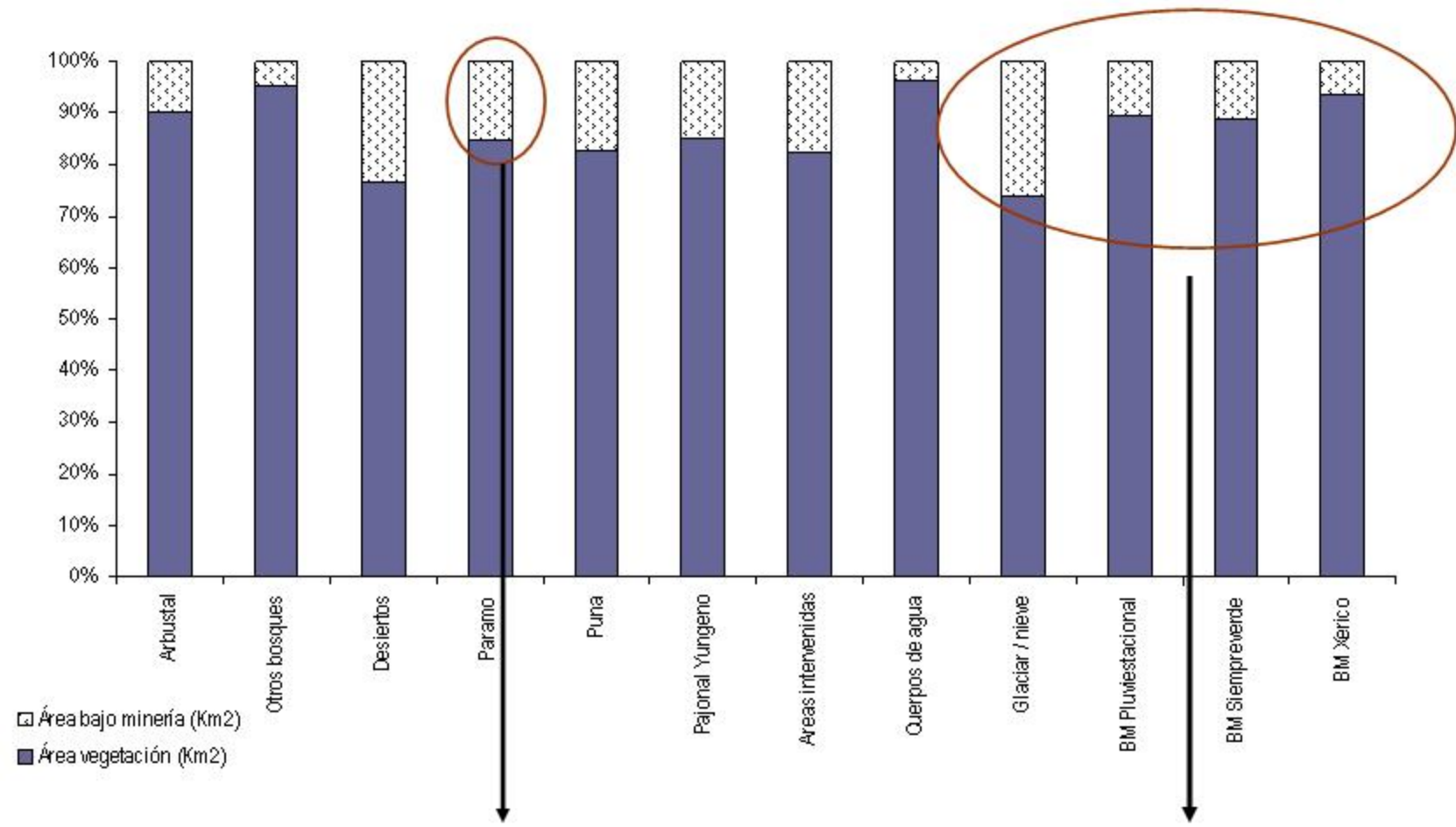
Minería a escala regional



País	Área país veg Andes	Área bajo minería (Km2)	Porcentaje bajo minería
Bolivia	411,180	12,069	2.94
Colombia	287,640	59,729	20.77
Venezuela	37,430	4	0.01
Ecuador	111,030	39,198	35.30
Peru	669,061	128,047	19.14
Total	1,516,341	239,047	15.76



Minería a escala regional

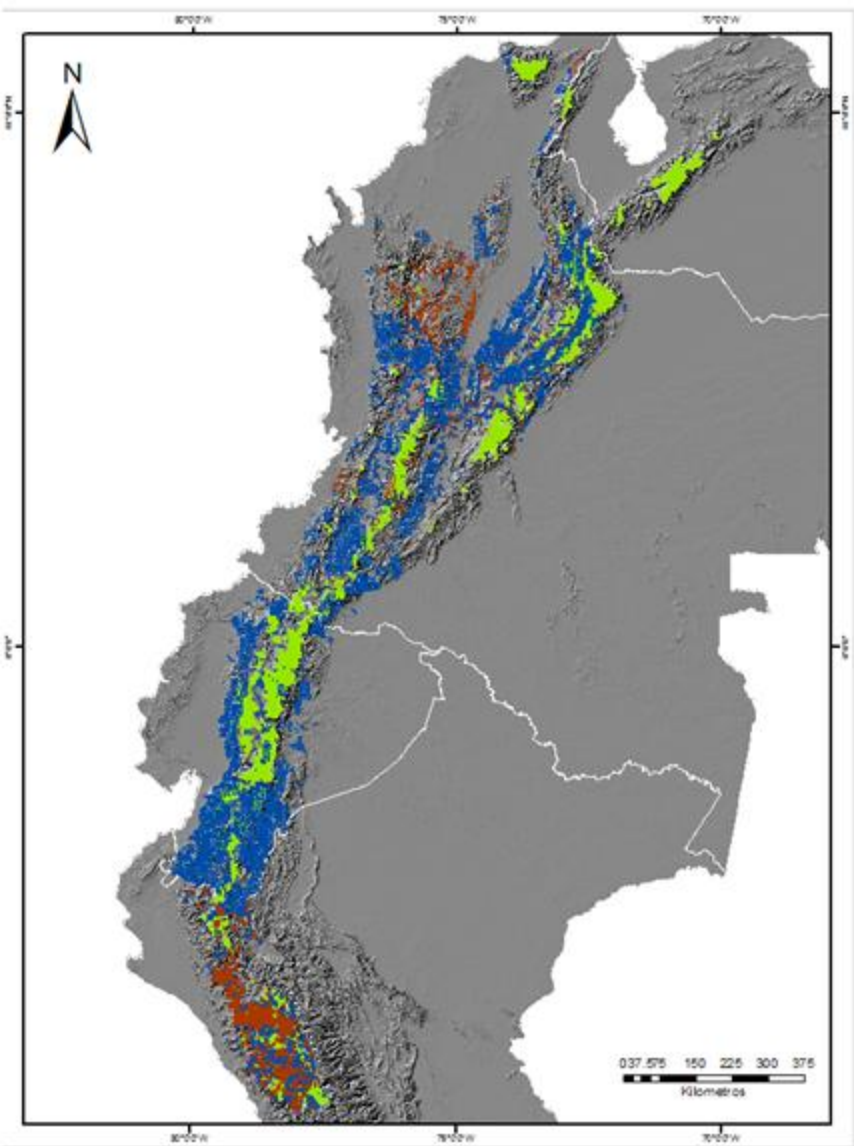


13.295 Km2

50.500 Km2

Total concesiones 63.795 km2

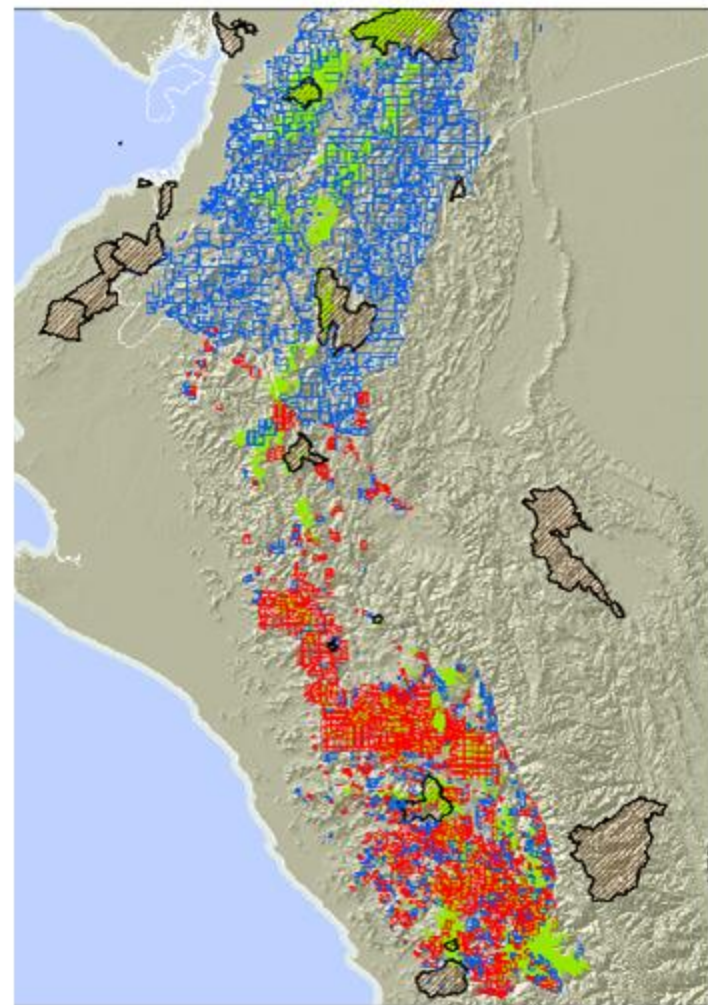
Minería en Paramos



Pais	Superficie páramos (Ha)	Superficie en explotación (Ha)	Superficie en Tramite (Ha)	Total minería (Ha)	Total minería (%)
Colombia	1,408,605	39,376	185,994	225,371	16.0
Ecuador	1,843,477	43	383,910	383,954	20.8
Perú	1,136,444	637,159	83,030	720,189	63.4
Venezuela	240,493	0	0	0	0.0
Total	4,629,020	676,579	652,935	1,329,513	28.7

Minería en Páramos

País	Superficie páramos (Ha)	Superficie en explotación (Ha)	Superficie en Trámite (Ha)	Total minería (Ha)	Total minería (%)
Colombia	1,408,605	39,376	185,994	225,371	16.0
Ecuador	1,843,477	43	383,910	383,954	20.8
Perú	1,136,444	637,159	83,030	720,189	63.4
Venezuela	240,493	0	0	0	0.0
Total	4,629,020	676,579	652,935	1,329,513	28.7





Minería a escala regional

La mayoría de las concesiones mineras se ubican en:

Bosques Andinos, Páramos y Glaciares

Algunas preguntas:

¿Cuántas de estas concesiones son producción a gran escala y cuántas minería artesanal?

¿Cuál es la diferencia en términos de impactos entre los diferentes tipos de minería (carbón versus cobre y oro)?



Minería a escala regional

¿Cuál es el impacto de la producción minera en los recursos hídricos?

¿Cuál es el impacto en la ruptura de la conectividad vertical en los ecosistemas andinos?

¿La producción minera reduce la capacidad de resiliencia de los ecosistemas andinos a los efectos del cambio climático?



Agradecimientos

María Paula Quiceno y María Isabel Vieira – IAVH

Galo Medina – Programa ECOBONA

Wanderley Ferreira – RUMBOL

Silvia Passuni / Ursula Rischmoller – Cooperación



Gracias por su atención

Francisco Cuesta

f.cuesta@cgiar.org

CONDESAN