

SPORT AND NATURE CONSERVATION

FRIENDS OR FOES?

Pilar Andrés

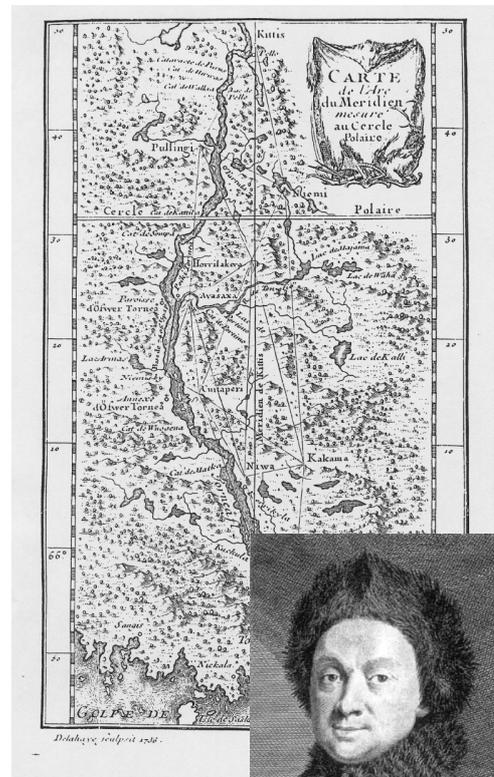
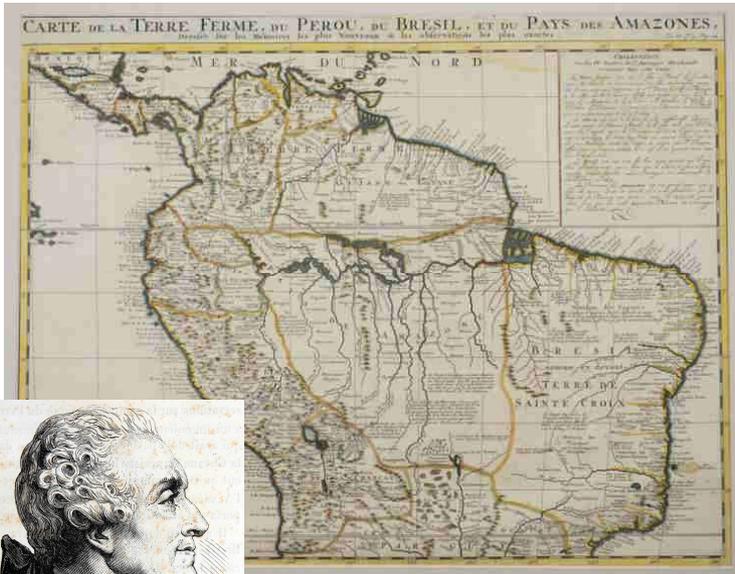


27-29 September 2017

MEDICIÓN DE LA FORMA DE LA TIERRA

(L'académie des Sciences, 1735)

Charles-Marie de La Condamine
1701-1774



Pierre Louis Maupertuis
(1698-1759)



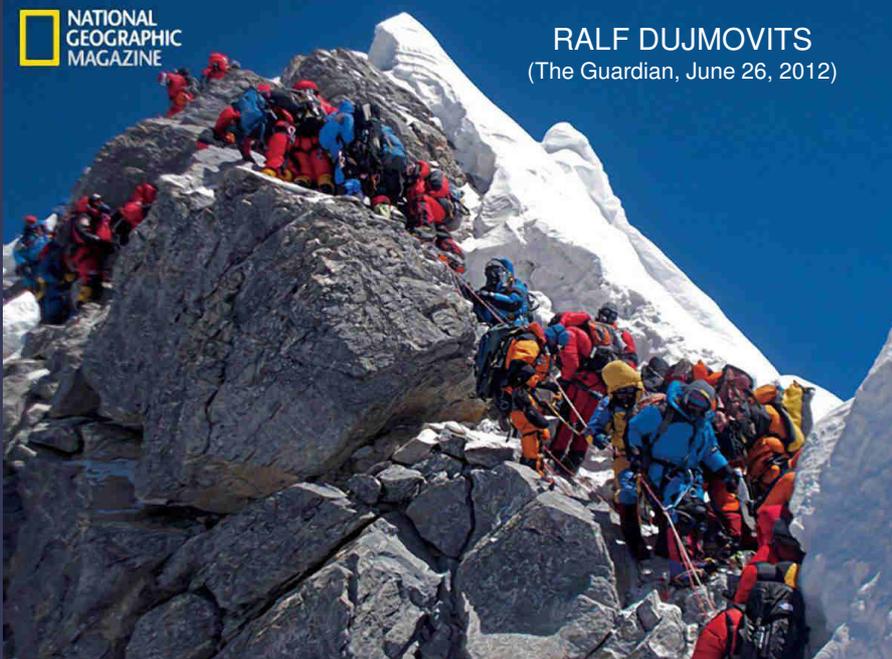


“Uno bendice la absoluta desnudez,
siente la pura belleza de la forma,
algo así como la armonía absoluta”

GEORGE MALLORY
(1886 -1924 † Everest)

NATIONAL
GEOGRAPHIC
MAGAZINE

RALF DUJMOVITS
(The Guardian, June 26, 2012)



... produce la opresiva
sensación de que algunos
de los que aparecen en la
foto habrán muerto pronto

Hoy en día, la gente trata
a la montaña como si fuese
un aparato de gimnasio,
no como a una fuerza de
la naturaleza.



REINHOLD MESSNER

“... Las montañas se están convirtiendo en destino turísticos, en bienes de consumo que pueden ser comprados con dinero”

¿CÓMO EMPEZÓ TODO? ... una forma de ser diferentes

Puchan 2005. Living "extreme": Adventure sports, media and commercialization



“ En los USA, la participación en deportes mayoritarios creció un **1,8%** entre 1978 y 2000, y la participación en deportes “alternativos”, en un **245%**”

“La íntima interrelación entre los deportes extremos, los medios de masas y las corporaciones ha pervertido la ideología antisistema inicial ”

“La industria publicitaria ha identificado claramente el creciente interés por los deportes extremos y lo usa para promocionar productos corrientes, con la intención de conferirles un aura *extraordinaria, única y extrema*”

ALGUNOS DATOS ESPAÑOLES

Mountain races in protected natural areas: a guide to good practice. EUROPARC, SPAIN, 2016



Unas 700.000 personas corren en parajes naturales singulares

Se realizan más de 1.900 carreras de montaña cada año

1.100 de estas carreras (> 246.000 participantes) ocurren en áreas protegidas

1/3 de las carreras se organizan en Cataluña

ELEMENTOS DEL RIESGO

AGRESIVIDAD

FRAGILIDAD

IMPORTANCIA

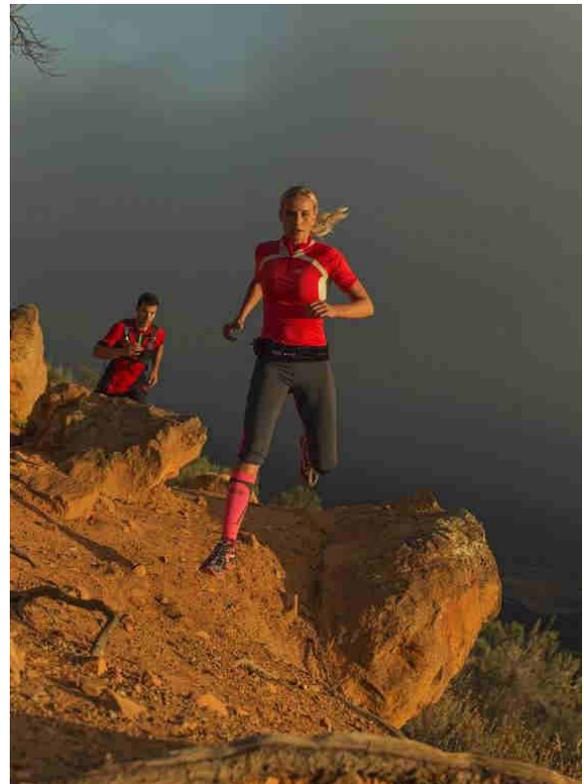


© Lucas Alcalde

ALGUNAS ACTIVIDADES SON MÁS AGRESIVAS QUE OTRAS



PERO EL ACCESO MASIVO A LAS MONTAÑAS ES AGRESIVO
.... cualquiera que sea la actividad



ELEMENTOS AFECTADOS

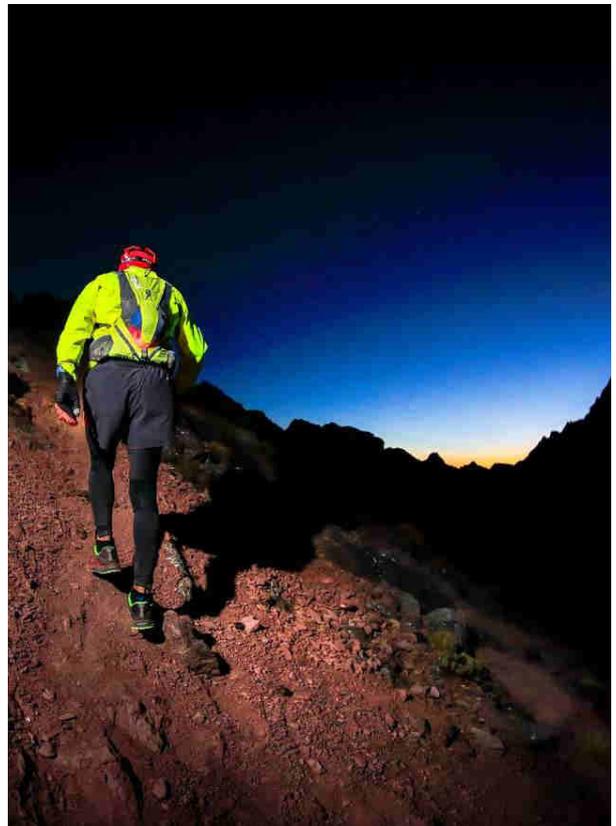


En el 2000, la concentración de la selección de fútbol en Santander causó una bajada del 40-50% en la producción lechera de las vacas

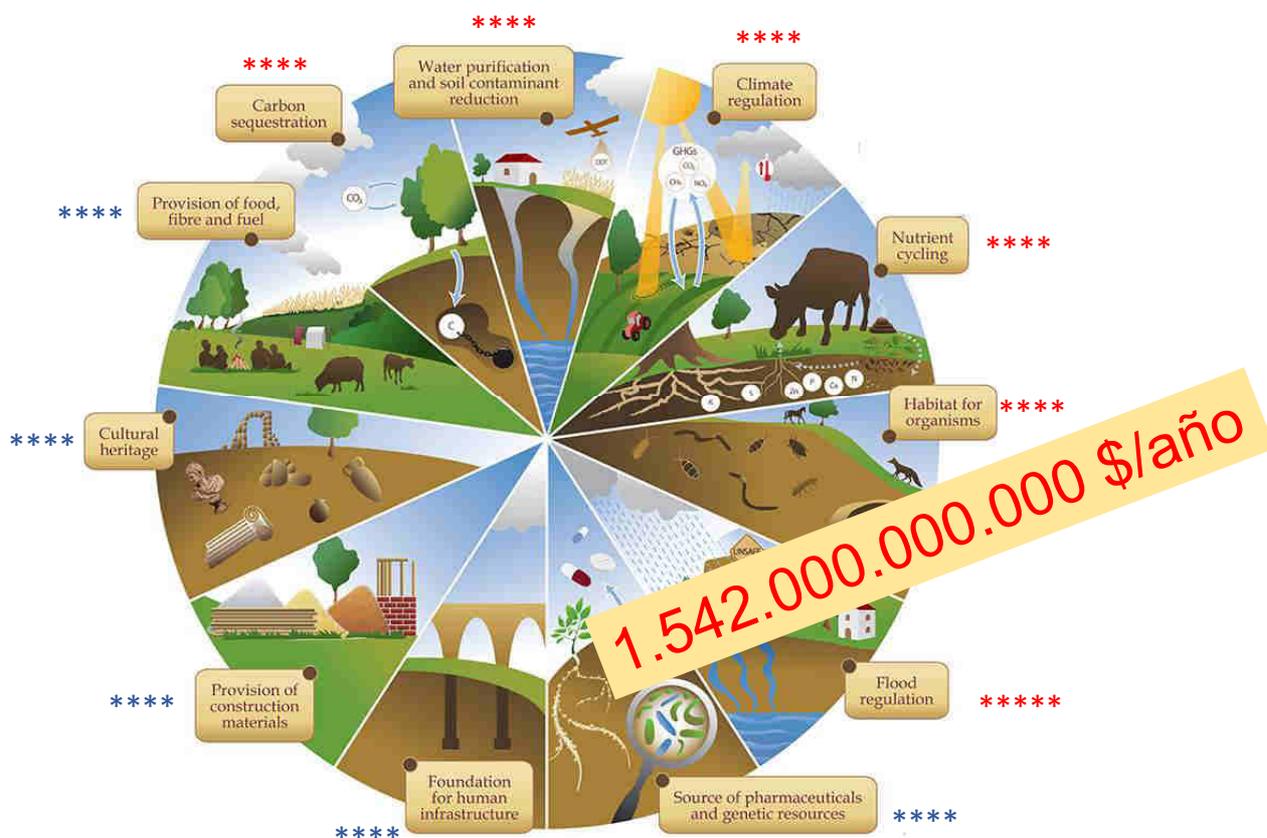


Algunas especies de aves han dejado de anidar en lagos donde se practica la motonáutica

ELEMENTOS AFECTADOS



SERVICIOS QUE SUSTENTAN LA VIDA EN LA TIERRA

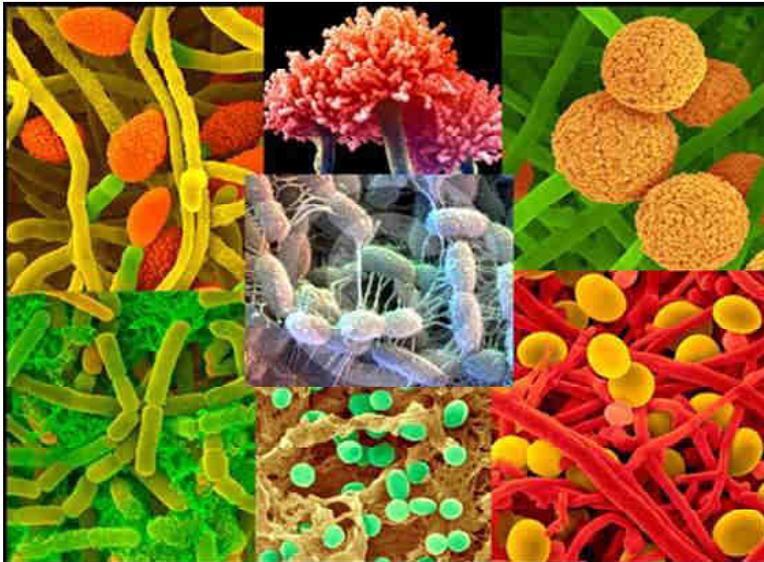


FAO
<http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/284478/>

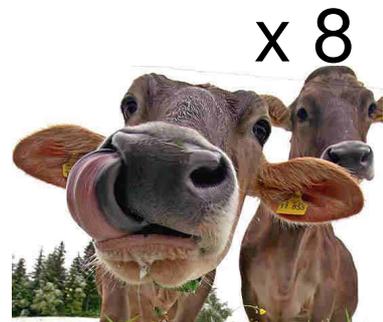


RELACIÓN PLANTA-SUELO

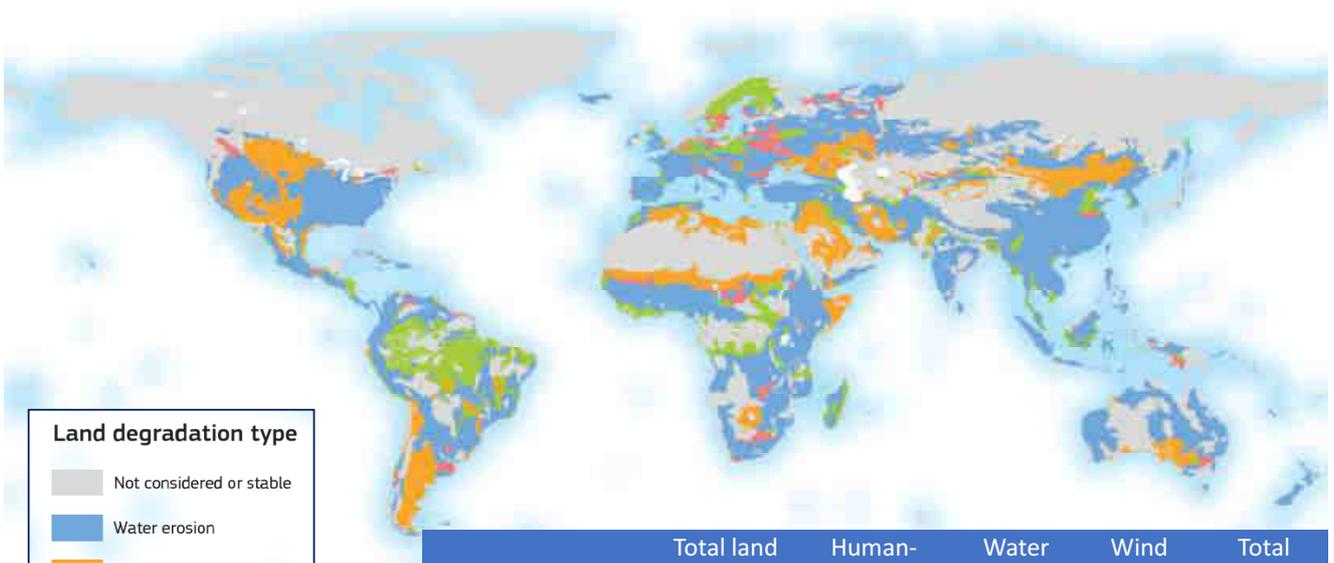
TRABAJOS SUBTERRÁNEOS



10^7 - 10^{12} células microbianas g suelo⁻¹
Biomasa microbiana: 20 kg – 8 MG C ha⁻¹
Unas 48.000 sp. de invertebrados edáficos (< 2 mm in Ø)



ESTADO MUNDIAL DE LA DEGRADACIÓN



Land degradation type	
	Not considered or stable
	Water erosion
	Wind erosion
	Chemical deterioration
	Physical deterioration
	Water bodies

	Total land area (x 10 ⁶ ha)	Human-degraded (%)	Water erosion (%)	Wind erosion (%)	Total degraded (%)
Africa	2966	17	8	6	31
Asia	4256	18	10	5	33
South America	1768	14	7	2	23
Central America	306	21	15	2	37
North America	1885	5	3	2	10
Europe	950	23	12	4	39
Oceania	882	12	9	2	23
World total	13013	15	8	4	28

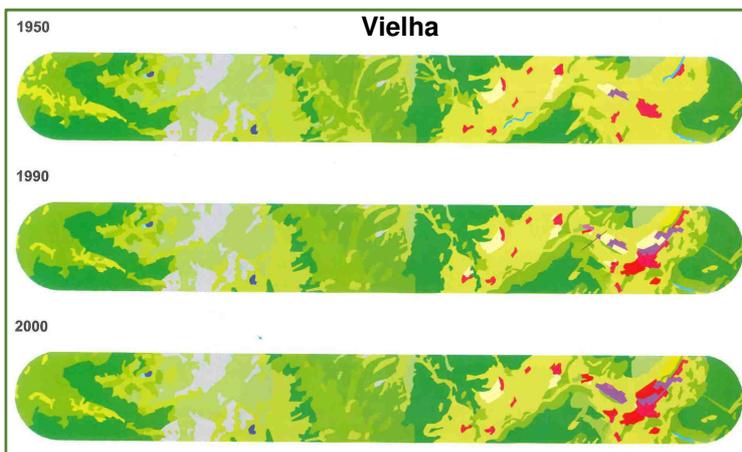
EL SUELO ES UN RECURSO NO RENOVABLE



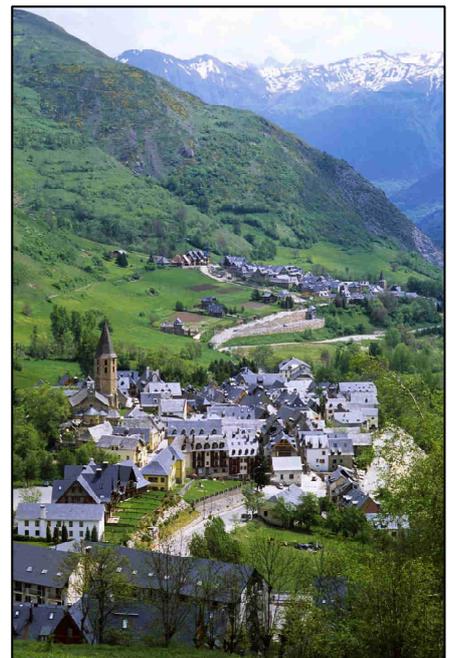
La tasa de formación del suelo varía entre **2 - 5 cm en 100 años** sobre cenizas volcánicas en climas tropicales y **1 cm en 5.000 años** sobre esquisto en climas templados fríos

EL SUELO ES UN RECURSO CADA VEZ MÁS ESCASO

Cambio de usos del suelo en las montañas asociado a estaciones de esquí



Salardú, 2017



Salardú, 1917



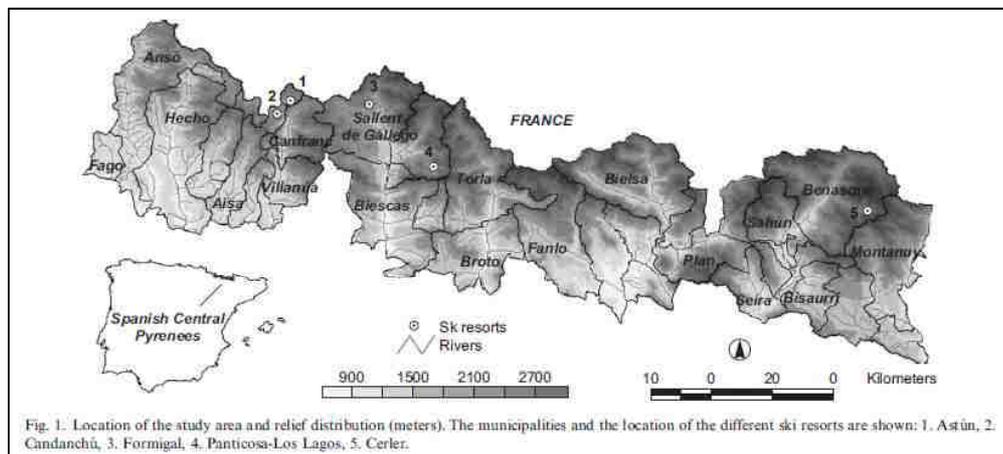
CONSIDERACIONES SOCIO-ECONÓMICAS

En 2016, la escuela de El Chaltén se quedó sin profesor



CONSIDERACIONES SOCIO-ECONÓMICAS

Desde los años 60 del siglo XX se han construido en los Pirineos españoles 18 estaciones de esquí (13 en Cataluña, 6 en Aragón) asociadas a potentes desarrollos urbanísticos



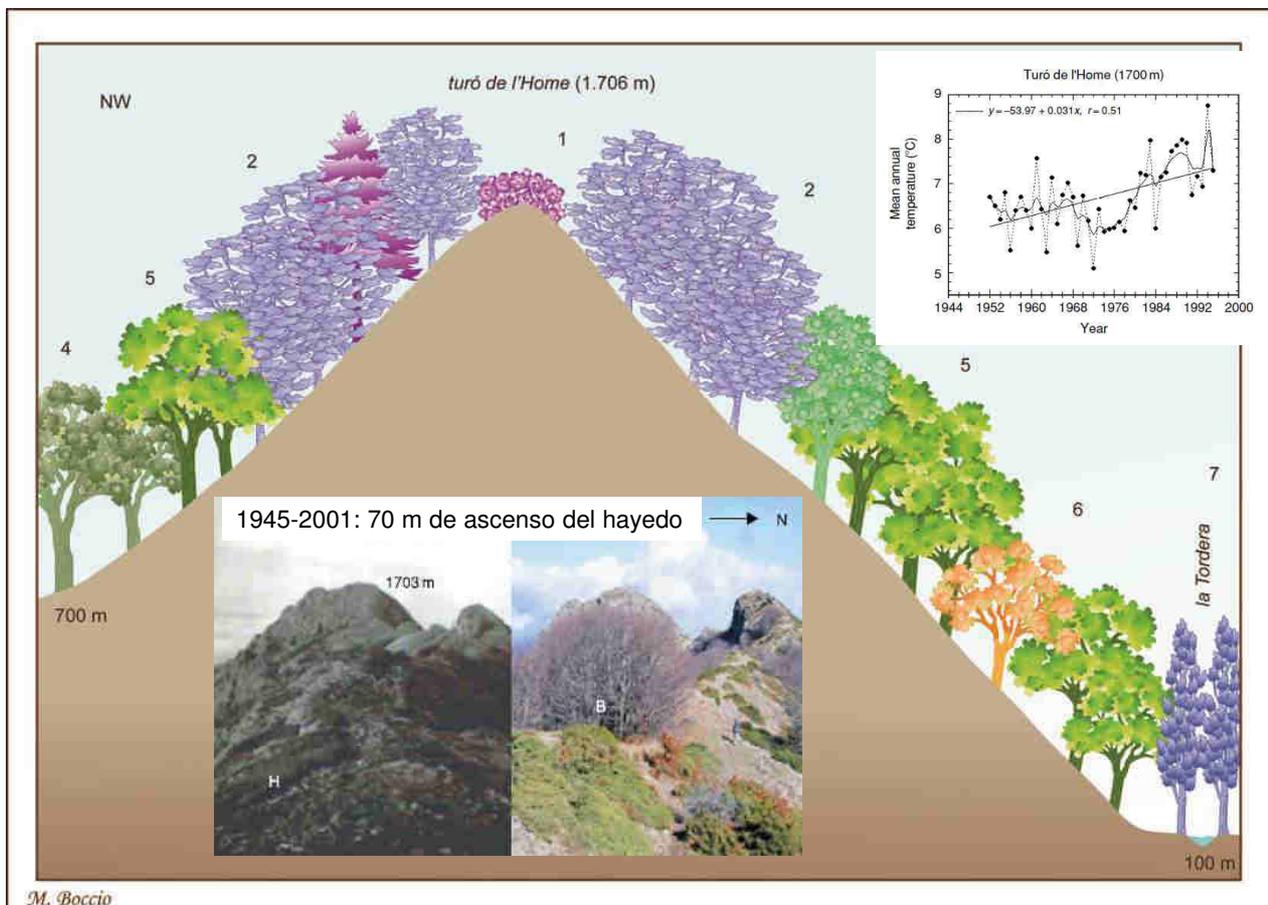
CONSECUENCIAS

- Evolución demográfica positiva en los municipios que alojan las estaciones
- El crecimiento ha sido a expensas de los municipios vecinos (envejecimiento poblacional, abandono del sector primario, degradación de pastos y suelo)

INCERTEZA SOBRE EL FUTURO



EVIDENCIAS VEGETALES



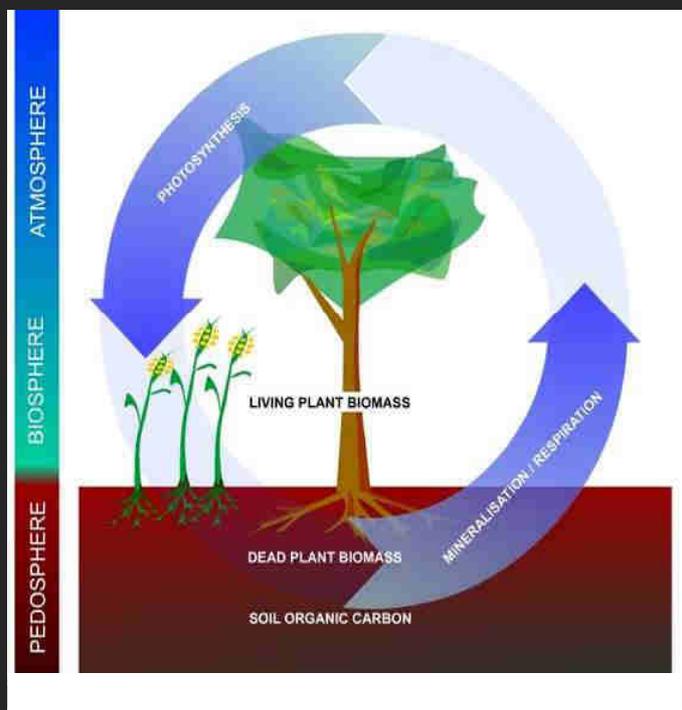
CAMBIOS ESPERADOS



EL SUELO ES CRUCIAL EN LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Hay más C en el suelo que en la atmósfera y la vegetación juntas

La opción más efectiva para mitigar el cambio climático es preservar o incrementar los stocks de carbono de los suelos



TRAGEDY OF THE COMMONS

Hardin (1968). Science, 162

... Existe un conflicto por el uso de los recursos limitados entre los intereses individuales y el bien común ...



... Sin un acuerdo de gestión conjunta, sin una "coerción mutua, mutuamente acordada", el uso humano de los bienes públicos superará inevitablemente la capacidad de carga del sistema

TRAGEDY OF THE COMMONS

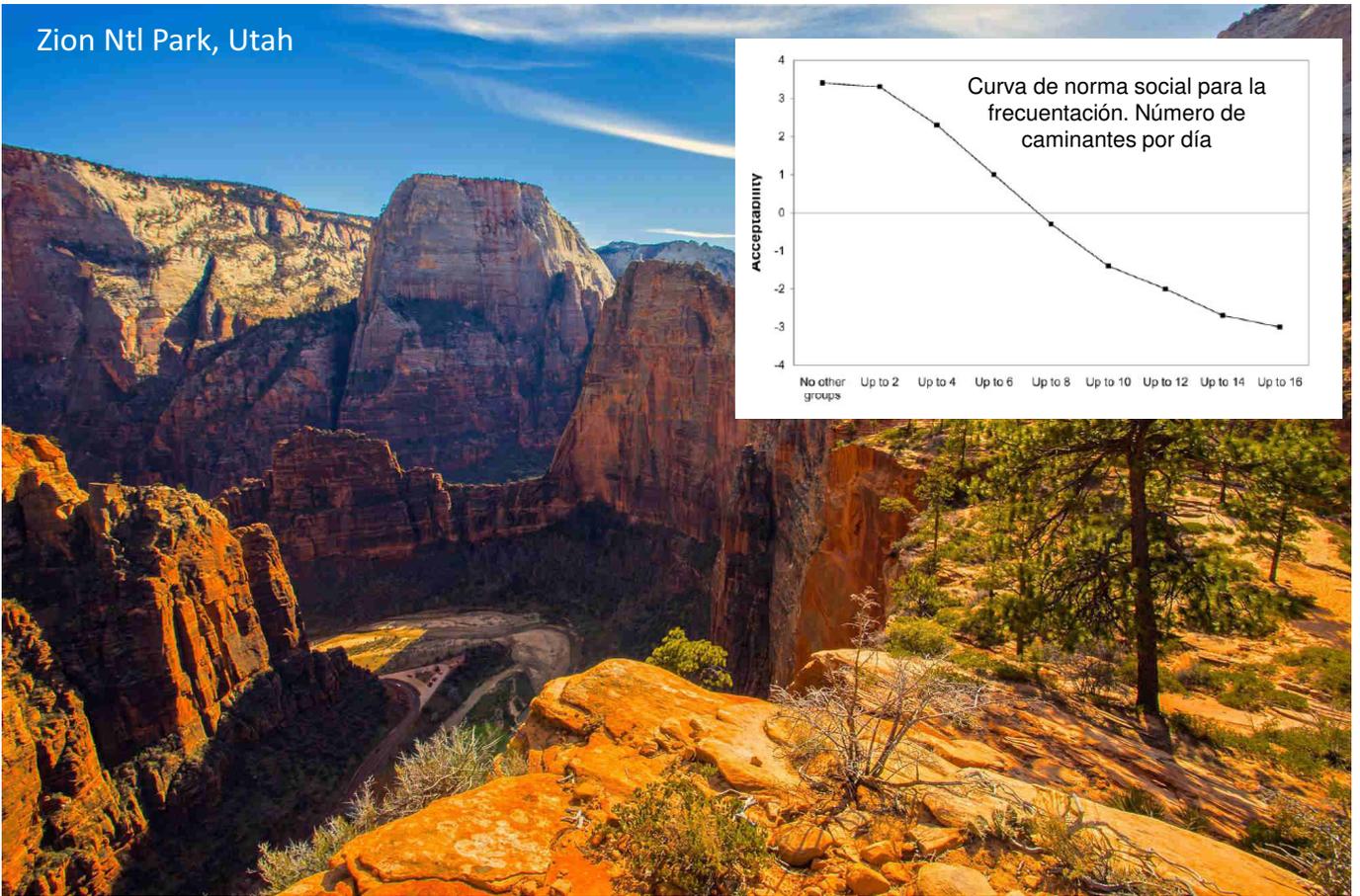
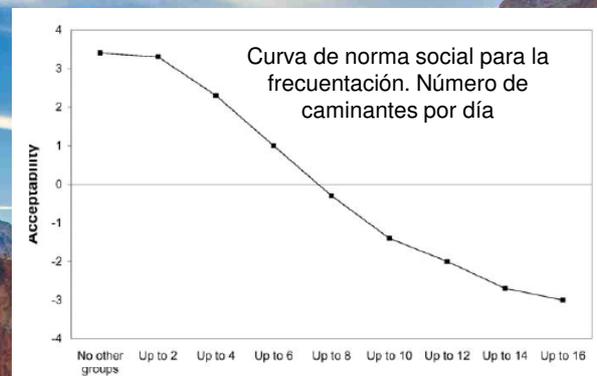
En última instancia, no hay soluciones técnicas para la tragedia de los comunes



La eficiencia creciente en el uso de los recursos puede aplazar la necesidad de ocuparnos del problema, pero en breve será necesario regular el derecho al acceso

RESPETAR LA CAPACIDAD DE CARGA

Zion Ntl Park, Utah





MUCHAS GRACIAS

Pilar.andres@uab.es