

# Gestió de la pràctica esportiva en el medi natural. Efectes de la governança en xarxa col·laborativa sobre el desenvolupament sostenible

*Sports Management in the Natural Environment: Effects of Collaborative Network Governance on Sustainable Development*

**EDUARD INGLÉS YUBA**

**NÚRIA PUIG BARATA**

GISEAFE (Grup d'Investigació Social i Educativa de l'Activitat Física i l'Esport)  
Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centre de Barcelona (Espanya)

**Autor per a la correspondència**

**Eduard Inglés Yuba**  
[eduard.ingles@gencat.cat](mailto:eduard.ingles@gencat.cat)

## Resum

El present estudi té com a objectiu determinar quin és la incidència de l'efecte d'una estructura de governança en xarxa col·laborativa en la gestió de la pràctica esportiva en espais naturals protegits sobre el grau de sostenibilitat del seu desenvolupament territorial. Aquest article mostra els resultats de l'anàlisi de la governança existent en la presa de decisions d'un total de 8 situacions de conflicte generades per alguna pràctica esportiva en 4 espais protegits a Catalunya, i els efectes sobre les dimensions del seu desenvolupament en cada cas. El mètode utilitzat per recollir les dades ha estat el desenvolupament d'entrevistes qualitatives en profunditat amb els principals *stakeholders*. Amb la finalitat de permetre la comparació entre casos, la informació qualitativa ha estat quantificada mitjançant la definició d'índexs d'indicadors. Els resultats mostren que existeix una correlació entre l'índex de xarxa col·laborativa i l'índex de sostenibilitat; això comporta que com més gran és el grau de col·laboració de la xarxa creada entre els *stakeholders* implicats, més gran és el grau de sostenibilitat del desenvolupament generat per l'estratègia de solució adoptada en cadascun dels casos analitzats.

**Paraules clau:** governança, xarxa col·laborativa, desenvolupament sostenible, esport, espai natural protegit

## Abstract

*Sports Management in the Natural Environment: Effects of Collaborative Network Governance on Sustainable Development*

*This study aims to determine the impact of a collaborative network governance structure for the management of sport in protected natural areas on the degree of sustainability of its territorial development. This paper shows the results of the analysis of existing governance in the decision-making processes of eight conflict situations generated by sport in four protected areas in Catalonia, and the effects on the dimensions of its development in each case. The method used to collect the data was in-depth qualitative interviews with key stakeholders. To allow the comparison between cases, qualitative information was quantified by the definition of indicator indexes. The results show that there is a correlation between the collaborative network and sustainability indexes, which means that the greater the degree of networking and collaboration between stakeholders, the higher the degree of sustainability of the development generated by the solution strategy adopted in each of the analyzed cases.*

**Keywords:** *governance, collaborative network, sustainable development, sport, protected natural area*

## Introducció

En treballs de diverses disciplines es destaca cada cop més la preocupació pels efectes de la pràctica esportiva sobre el medi natural (Dingle, 2009) i, en conseqüència, per la urgent necessitat de gestionar-la adequadament amb la finalitat de reduir els seus efectes negatius vers un desenvolupament més sostenible (Mallen, Stevens, Adams & McRoberts, 2010).

En els últims anys, s'ha produït un augment exponencial de l'ús esportiu dels espais naturals que ha desembocat en el seu ús massiu (Fyall & Jago, 2009); aquest increment ha portat a un augment en l'impacte de les pràctiques esportives sobre les condicions naturals de l'entorn (De Andrés, Blanco, Pertejo & Prats, 1995; Lagardera & Martínez, 1998). Es tracta d'un fenomen molt recent i, en conseqüència, no existeix una resposta

o solució global ni en l'àmbit polític ni en el de la regulació i gestió. Per tant, es fa necessària la construcció d'un model de gestió que permeti oferir solucions als gestors esportius d'espais naturals.

L'objectiu d'aquest estudi és contribuir a l'anàlisi dels efectes de la manera de governança en la gestió de la pràctica esportiva sobre el grau de sostenibilitat del desenvolupament aconseguit a les àrees naturals. S'analitzen empíricament els efectes generats per les relacions establertes i els processos de col·laboració utilitzats pels actors involucrats en la gestió de la pràctica esportiva, sobre les diferents dimensions del desenvolupament de les zones naturals: ecològica, econòmica, social (WCED, 1987) i institucional (Inglés, 2013; Inglés & Puig, 2015; Sepúlveda, 2008). El nostre principal objectiu és determinar si una estructura de governança en xarxa col·laborativa en la gestió de la pràctica esportiva als espais naturals genera un major grau de sostenibilitat del desenvolupament de la zona.

Aquest treball mostra els resultats de l'anàlisi de la governança existent en els processos de gestió de 8 situacions de conflicte generades per la pràctica esportiva en 4 àrees naturals protegides, i els efectes sobre les dimensions del seu desenvolupament en cada cas. La informació ha estat recollida a través d'entrevistes qualitatives en profunditat realitzades a actors clau. Les dades qualitatives van ser quantificades mitjançant la definició dels índexs d'indicadors per permetre la comparació entre casos.

El present article s'organitza tal com s'exposa a continuació. En primer lloc, es presenta una revisió de la literatura sobre la teoria de la governança, centrant-se en la governança en xarxa i els conceptes de governança col·laborativa, i en la teoria del desenvolupament sostenible. A continuació, s'analitzen les principals característiques dels casos d'estudi seleccionats i les seves situacions específiques de conflicte. S'hi descriuen la metodologia utilitzada i els resultats empírics aconseguits. En la secció final, es relacionen les troballes obtingudes amb la literatura existent amb la finalitat de concloure la contribució del treball.

## Perspectiva teòrica

### Governança: xarxa col·laborativa

Per definir la noció de governança, s'esmenten dos dels seus significats principals (Mayntz, 1998): 1) Go-

vernança com a alternativa al control jeràrquic. Un nou estil de govern, basat en un grau major de cooperació entre els diferents actors implicats (Rhodes, 1997); 2) Governança com qualsevol forma de coordinació social. Es considera com la forma primària de construcció de l'ordre social; així, mitjançant el concepte governança es fa referència a qualsevol forma de coordinació social a qualsevol nivell, especialment l'establiment de xarxes (Powell, 1990).

Diversos estudis s'han centrat en les maneres de governança de la pràctica de l'esport, així com del turisme i les activitats recreatives desenvolupades en àrees naturals protegides (Durán, 2009; Sharma & Kearins, 2011).

En el present estudi, focalitzem la nostra atenció en els conceptes de xarxa i col·laboració, encunyant el concepte de *governança en xarxa col·laborativa*.

Una xarxa és concebuda com "una estructura corrent (en oposició a una eina metafòrica o analítica) que inclou múltiples nodes –agències i organitzacions–, i múltiples enllaços, generalment involucrats en activitats de col·laboració" (McGuire, 2011, pàg. 437). Agranoff & McGuire (2003, pàg. 4) recalquen els objectius d'aquesta estructura relacional, concebent la xarxa com "una forma d'activitat de col·laboració que facilita i implementa acords entre organitzacions per resoldre problemes que no podien ser resolts, o fàcilment resolts, per organitzacions individuals".

McGuire (2011, pàg. 442-443) defineix els elements clau per a la consecució d'un governança en xarxa eficient: consens en la presa de decisions, confiança, distribució de poder i creació d'un coneixement comú.

La col·laboració és definida com "la unió d'apreciacions i/o recursos tangibles, tals com la informació, diners, treball, etc. entre dos o més parts interessades, amb l'objectiu de resoldre un conjunt de problemes que no podien ser resolts individualment" (Gray, 1985, pàg. 912).

Així, la governança col·laborativa en xarxa pot ser concebuda com "una forma de governança en la qual actors públics i privats treballen de forma col·lectiva en diverses formes usant processos particulars per establir lleis i regulacions per a la provisió de béns comuns" (Ansell & Gash, 2008, p. 546).

Diversos estudis demostren la importància de la participació dels diferents *stakeholders* en la presa de decisions (Saarikoski et al., 2010) sobre els efectes vers un desenvolupament més sostenible del territori; aquest fet es destaca en el cas particular dels espais naturals

protegits (Erol, Kuvan, & Yildirim, 2011; Hovardas & Poirazidis, 2007; Lane, 2003).

En aquest estudi, el grau de governança en xarxa col·laborativa és definida per la coincidència d'objectius entre les parts interessades; el grau de consens i la confiança en la presa de decisions i la intensitat, durada i regularitat de les seves relacions (Inglés, 2013; Inglés & Puig, 2015).

## Desenvolupament sostenible

La teoria del desenvolupament sostenible sorgeix de la noció de sostenibilitat. El nucli conceptual de sostenibilitat, comú en la majoria de les seves múltiples definicions, recull que “les decisions actuals no han de posar en perill les expectatives per mantenir o millorar els futurs nivells de vida” (Repetto, 1985, pàg. 10).

La definició més àmpliament utilitzada és l'establerta en l'informe Brundtland (WCED, 1987, pàg. 43), que concep el desenvolupament sostenible com “el desenvolupament que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves pròpies necessitats”.

El concepte de desenvolupament sostenible s'ha dividit tradicionalment en tres parts: ambiental, econòmica i social, i cada part representa un pilar (WCED, 1987). Altres estudis, tractant d'anar més enllà d'aquesta concepció tridimensional, ho han estès a través de la introducció d'un quart element: la dimensió institucional (Meadowcroft, Farrell, & Spangenberg, 2005).

En aquest estudi, el desenvolupament sostenible es concep com un sistema complex compost per quatre dimensions: social, econòmica, ambiental i politico-institucional, així com per les interaccions dins de cadascun d'ells i entre una dimensió i una altra (Inglés, 2013; Inglés & Puig, 2015; Sepúlveda, 2008). Per tant, la consecució d'un veritable desenvolupament sostenible exigeix la consecució d'un equilibri en la satisfacció de les necessitats dels seus quatre pilars o dimensions.

## Mètode

Aquest article es basa en un disseny d'estudi de casos. Consisteix en l'anàlisi dels 8 casos de conflicte desenvolupats en 4 àrees naturals protegides a Catalunya (Espanya). Les dades per a aquest treball han estat ex-

Conceptes	Dimensions	Índex d'indicadors
Forma de governança	Xarxa de relacions Processos col·laboratius	Índex de xarxa col·laborativa
Conseqüències sobre la sostenibilitat del desenvolupament	Ecològica Social Econòmica Institucional	Índex de sostenibilitat

**Taula 1.** Conceptes, dimensions i índexs d'indicadors

tretes d'un total de 35 entrevistes en profunditat realitzades als principals *stakeholders* implicats, seleccionats per l'ús de la tècnica de bola de neu, que van estar immersos en el procés de presa de decisions desenvolupat per resoldre cadascun dels conflictes analitzats.

La recollida de dades es va dur a terme entre octubre de 2011 i juny de 2012. Es van realitzar entrevistes en profunditat, cara a cara, en les quals es va introduir el tema a les persones entrevistades d'una manera àmplia amb la finalitat de permetre que s'expressessin en les diferents dimensions que es van analitzar, en relació amb els conflictes concrets (*taula 1*). Les entrevistes van tenir una durada mitjana d'1 hora i 12 minuts.

Els textos resultants de les transcripcions de les entrevistes van ser analitzats mitjançant el programari QSR NVivo (QSR International Pty, 1999-2008). Després d'aquesta anàlisi inicial, la informació qualitativa va ser convertida en dades quantitatives amb la finalitat de permetre la comparació entre els 8 casos d'estudi per mitjà de l'ús d'índexs d'indicadors (*taula 1*).

## Els casos d'estudi.

### 4 espais naturals protegits: 8 conflictes

L'anàlisi se centra en àrees naturals classificades dins de la categoria de protecció parc natural, establerta per la Llei 12/1985, del 13 de juny, d'espais naturals de Catalunya (Espanya). (DOGC núm. 556, de 28.6.1985).

Aquesta selecció ha permès garantir una mínima estructura de gestió, en la qual es podia analitzar la manera de governança amb la finalitat d'assegurar el compliment dels nostres objectius. A més, en cadascun dels espais seleccionats, es van escollir dos conflictes generats per alguna de les modalitats esportives practicades dins dels seus límits de protecció.

Els casos d'estudi triats, i la font dels conflictes analitzats són definits a continuació. S'han utilitzat acrònims per identificar cadascun dels espais i de les situacions de conflicte en el text, així com en les taules i figures, especificats entre parèntesis.

1. *Parc Natural del Montseny*. Comprèn una superfície total de 31.064 hectàrees. Va ser declarat Parc Natural el 1987; és un dels més antics de la xarxa de parcs naturals de Catalunya i va ser inclòs dins de la Xarxa mundial de reserves de la biosfera per la UNESCO el 1978.

- *MO.A. Ala delta*. L'accés de vehicles motoritzats, incloent els practicants d'activitats de vol (ala delta i parapent), va generar un alt grau d'erosió del sòl a les zones més altes del Turó de l'Home.

- *MO.B. Carrera per muntanya de llarga distància*. La Matagalls-Montserrat és una cursa de resistència no competitiva que consisteix a cobrir a peu la distància que separa el cim del Matagalls (1.699 m) i el Monestir de Montserrat (709 m), en menys de 24 hores, recorrent un total de 83,4 km. El gran augment en el nombre de participants va generar: 1) una enorme erosió en les condicions del sòl de la zona del cim del Matagalls i les seves proximitats, i 2) un gran bloqueig circulatori als pobles adjacents, la qual cosa dificultava la comunicació dels seus habitants i generava una gran complicació del trànsit.

2. *Parc Natural del Garraf*. L'àrea ocupa un total de 12.377 hectàrees. El pla especial del parc va ser aprovat el 1986, i s'inclou en el Pla d'àrees d'interès natural català (PAIN) i en procés de ser declarat com a Parc Natural.

- *GA.C. Escalada*. L'augment del nombre d'escaladors va posar en perill la preservació de l'hàbitat i la implantació d'aus rapaces en les parets, que se sentien amenaçades i es van veure obligades a abandonar la zona.

- *GA.D. Caça*. L'augment del nombre de caçadors i la falta de restriccions, així com de limitacions parcials de l'activitat quant a les zones i les èpoques permeses, van generar una gran disminució de la biodiversitat de la zona, principalment de les espècies cinegètiques.

3. *Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i El Baix Ter*. Una àrea total de 8.192,19 hectàrees, que inclou 2.036,99 hectàrees de superfície marina protegida.

Va ser declarat Parc Natural el 2010, però les accions anteriors de protecció del litoral s'havien començat a desenvolupar des del 1983.

- *MED. E. Pesca submarina*. La pràctica de la pesca submarina als voltants de les Illes Medes va generar una disminució considerable de la massa de peixos.

- *MED. F. Submarinisme*. L'àrea de les Illes Medes és una de les zones més visitades pels bussejadors de tot el món. El nombre d'immersions diàries va arribar a més de 1.000, i va generar, en conseqüència, l'afectació sobre la biodiversitat de l'ecosistema marí.

4. *Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà*. Es tracta d'una zona costanera amb una superfície total de 4.723 hectàrees, que inclou 825 hectàrees de reserva natural integral. Declarat com a Parc Nacional des del 1985.

- *EMP. G. Esquí nàutic*. La pràctica de l'esquí nàutic va generar efectes negatius sobre les riberes del riu Fluvià, en el qual es duia a terme l'activitat, així com en la conservació de la flora i la fauna fluvial. Al mateix temps, també va obstaculitzar la reproducció i nidificació d'aus a l'àrea.

- *EMP. H. Kitesurf*. La pràctica de *kitesurf* en aquesta àrea ha experimentat un creixement exponencial en els últims anys, generant una sobreocupació de la línia de platja. Aquest augment va causar dificultats en la convivència entre els practicants de *kitesurf* i la resta d'usuaris de la zona costanera; i, a més, es considera que l'activitat també podia generar efectes negatius sobre la conservació de l'ecosistema dunar.

## Índexs d'indicadors

A causa de la complexitat adquirida per tots dos conceptes després de la seva operacionalització, s'ha definit un índex per agrupar els seus corresponents indicadors en cada cas, tal com es mostra en la *taula 1*. La seva definició i el procés de càlcul són exposats a continuació (Inglés & Puig, 2015).

a) *Índex de xarxa col·laborativa*. S'assigna un valor quantitatiu al grau d'interconnexió i col·laboració a la xarxa de relacions creada entre els *stakeholders* implicats. S'estableix un conjunt de valors numèrics per als graus possibles de cadascun dels indicadors que s'utilitzen per a la seva descripció. La *taula 2* defineix les categories per a cadascun dels

Elements d'anàlisi	Indicadors del nivell de col·laboració a la xarxa	Escala numèrica
Stakeholders directament connectats	Stakeholders en relació directa durant el procés	0 - 6
Coincidència d'objectius	Totalment oposats	0 - 2
	Oposats però amb intencions d'acostar postures	2,1 - 4
	Totalment coincidents	4,1 - 6
Grau de consens	Poder de decisió d'un stakeholder central	0 - 2
	Desequilibri en el poder dels stakeholders però intent de consens	2,1 - 4
	Consens total en les decisions	4,1 - 6
Intensitat / Confiança	Mala relació / Tensió social general	0 - 2
	Tensió entre alguns stakeholders i confiança entre altres	2,1 - 4
	Bona relació / Confiança general	4,1 - 6
Durada / Regularitat	Col·laboració ocasional	0 - 2
	Manteniment del contacte / Trobades intermitents	2,1 - 4
	Manteniment de la col·laboració / Relacions permanents	4,1 - 6

**Taula 2.** Indicadors per a la mesura del grau d'estructura a la xarxa col·laborativa

indicadors, que cobreix un rang de 0 a 6 punts en cada cas, depenent de si estan prop de (6) o lluny de (0) una estructura teòrica de governança en xarxa col·laborativa.

Per tant, l'índex de xarxa col·laborativa és la suma dels resultats obtinguts en cadascun dels indicadors que es mostren en la *taula 2*. Les fórmules següents resumeixen el procés de construcció de l'índex de xarxa col·laborativa (InRC).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{x}_i}{n} \quad InRC = \frac{\bar{X}}{30} \cdot 10$$

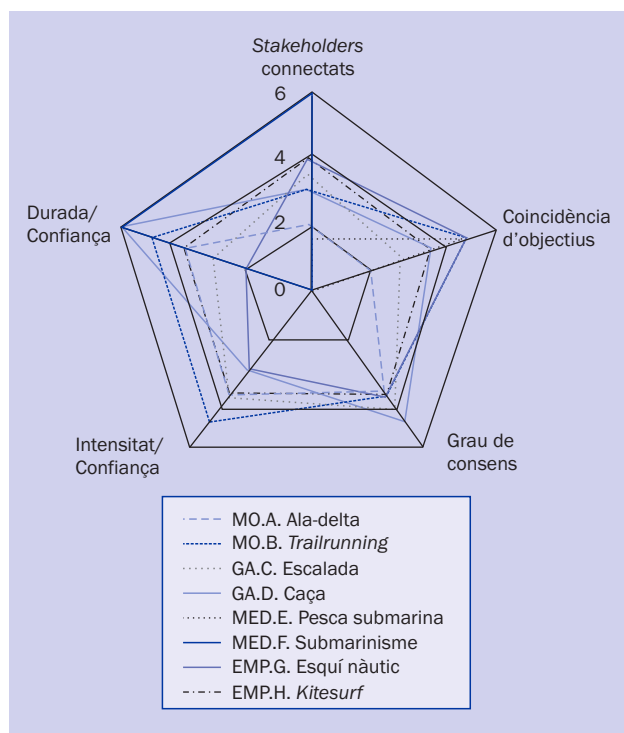
El càlcul del resultat de mitjana global ( $\bar{X}$ ) consisteix en la divisió de la suma dels resultats mitjans obtinguts en cadascun dels elements d'anàlisi ( $\sum_{i=1}^n \bar{x}_i$ ) dividit pel ( $n$ ) dels elements d'anàlisi. La mitjana global ( $\bar{X}$ ) es divideix pel valor màxim possible del resultat de la mitjana global (30) i, posteriorment, s'estandarditza a una base de 10 punts amb la finalitat que sigui comparable amb l'índex de sostenibilitat.

b) *Índex de sostenibilitat*. S'assigna un valor quantitatiu als efectes de les diferents estratègies identificades sobre el grau de sostenibilitat del desenvolupament territorial. Els efectes de les diverses estratègies es van analitzar per mitjà de les avaluacions de les persones entrevistades en funció de les seves pròpies percepcions.

El procés va consistir en l'assignació de 10 punts a una dimensió particular, quan una de les persones entrevistades considerava que la solució general havia generat un efecte positiu sobre tal dimensió, i de la deducció de 10 punts quan, per contra, era considerat que l'estratègia era perjudicial per a aquesta dimensió. Quan una persona entrevistada va considerar que l'estratègia no havia tingut cap efecte sobre aquesta dimensió, es van atorgar 5 punts a la dimensió concreta en cas que avalués que la situació era positiva abans de la posada en pràctica de l'estratègia, i es restaven 5 punts quan la situació era considerada com a negativa prèviament. La *taula 3* mostra les puntuacions conferides a la percepció de l'entrevistador sobre l'impacte de la solució en cada dimensió, amb la finalitat de quantificar les dades qualitatives inicials.

Percepció de les persones entrevistades	Valors per a la quantificació
Efectes positius	+10
Sense efecte	+5 (si la situació era percebuda prèviament com a <b>positiva</b> )
	-5 (si la situació era percebuda prèviament com a <b>negativa</b> )
Efectes negatius	-10

**Taula 3.** Valors per a la quantificació de la percepció de les persones entrevistades en relació amb l'impacte de la solució sobre cada dimensió



**Figura 1.** Índex de xarxa col·laborativa e indicadors, per situacions de conflicte

La suma de les puntuacions atorgades a les percepcions de cadascuna de les persones entrevistades indica l'avaluació de l'impacte de la solució sobre cadascuna de les dimensions. L'addició d'aquests quatre valors permet obtenir l'índex de sostenibilitat, amb un valor màxim de 40 punts en cada cas analitzat.

De la mateixa manera que en l'índex de xarxa col·laborativa, les fórmules següents resumeixen el procés de construcció de l'índex de sostenibilitat (InSost).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{x}_i}{n} \quad InSost = \frac{\bar{X}}{40} \cdot 10$$

Aquest índex consisteix en el mateix procés de càlcul, però en aquest cas el valor màxim possible del resultat de la mitjana global és de 40. El resultat també és estandarditzat a una base de 10 punts amb la finalitat de permetre la comparació entre índexs.

## Resultats

L'anàlisi de resultats es basa en les dades resultants de la quantificació de la informació qualitativa, encara que cada cas s'ha analitzat anteriorment de forma independent per l'ús de la informació resultant de les entrevistes en profunditat.

### La manera de governança: Índex de xarxa col·laborativa

Els valors donats als indicadors esmentats prèviament (taula 2) es mostren en un gràfic radial (fig. 1); cada vèrtex del gràfic representa un dels indicadors. La taula 4 mostra els valors numèrics per a cadascun dels indicadors i el valor resultant de l'índex de xarxa col·laborativa en cada conflicte, estandarditzat a una base de 10 punts. Per mitjà de la figura 1 podem observar gràficament que com més gran és l'àrea coberta pels diferents indicadors en cada cas, millor resultat té el grau de governança en xarxa col·laborativa. L'àrea dibuixada en el gràfic pel conflicte MED.F (submarinisme) està totalment desplaçada cap al vèrtex format pel nombre de *stakeholders* connectats i la durada/regularitat de les relacions, atès que en

	Stakeholders connectats (X <sub>1</sub> )	Coincidència d'objectius (X <sub>2</sub> )	Grau de consens (X <sub>3</sub> )	Intensitat / Confiança (X <sub>4</sub> )	Durada / Freqüència (X <sub>5</sub> )	Índex / 10	Persones entrevistades (n)
MO.A	2	2	4	4	4	<b>5,33</b>	10
MO.B	3	5	4	5	5	<b>7,33</b>	10
GA.C	3,5	3	4,5	4	3	<b>6,00</b>	10
GA.D	3	4	5	3	6	<b>7,00</b>	10
MED.E	1,5	5	0	3	0	<b>3,17</b>	7
MED.F	6	0	0	0	6	<b>4,00</b>	7
EMP.G	2,5	0	0	3	0	<b>1,83</b>	9
EMP.H	4	5	4	3	2	<b>6,00</b>	9

**Taula 4.** Índex de xarxa col·laborativa e indicadors per situacions de conflicte: valors numèrics

tots dos casos es va obtenir una puntuació màxima; els valors dels altres indicadors, no obstant això, són inexistents. La solució al conflicte es va crear en el marc del Consell Assessor i la Comissió Permanent de la zona protegida, que reuneixen els representants de tots els interessats. Així i tot, la relació entre els *stakeholders* es pot definir com una tibant oposició entre dos grups amb interessos contraris que va donar lloc a un conflicte a nivell personal, impossibilitant, d'aquesta manera, el procés de diàleg. La negociació va ser desequilibrada per la posició jeràrquica superior del Govern, i a causa dels interessos econòmics dels centres d'immersions. Finalment, no es va aconseguir arribar a un consens, sinó únicament a una decisió salomònica per a l'establiment del nombre màxim d'immersions. En el cas de l'esquí nàutic (EMP.G), l'àrea es redueix a una línia que uneix els valors reduïts de la quantitat de *stakeholders* interconnectats i la confiança/intensitat de la seva relació, atès que la resta d'indicadors tenen una valoració de 0. Això és a causa que els gestors del Parc van prendre la decisió final de la prohibició de l'activitat, fent ús del seu poder, sense tractar d'arribar a cap tipus de consens i sense utilitzar cap procés de col·laboració, malgrat la confiança prèvia existent entre el col·lectiu d'esquiadors i els seus predecessors en l'adreça del Parc.

De la mateixa manera, l'àrea generada pel conflicte MED.E (pesca submarina) en el gràfic dibuixa un triangle conformat per dos vèrtexs: el primer, indicant una gran coincidència entre els objectius de tots els *stakeholders* involucrats, mentre que el segon assenyala que la decisió va ser presa unilateralment pel govern sense cap connexió directa amb els altres grups d'interès.

L'àrea dels casos restants dibuixa un polígon que, malgrat les diferències en la longitud dels seus costats i en la distància entre els seus vèrtexs, indica que s'ha donat una puntuació a tots els elements d'anàlisi. En el cas de l'activitat de caça (GA.D), el valor de durada/freqüència de la relació col·laborativa destaca per sobre de la resta, ja que la connexió es basa en una coalició permanent per a la gestió conjunta de la zona de caça. Des de l'inici del procés de solució al conflicte es van dur a terme les reunions periòdiques; a més, els objectius dels diversos *stakeholders* van ser similars i la gran cooperació i la confiança entre les parts implicades van facilitar el consens final.

En els conflictes EMP.H (*kitesurf*) i MO.B (*trail-running*) la coincidència d'objectius entre els *stakehol-*

*ders* involucrats és notable. En el cas EMP.H, la majoria dels *stakeholders* que formen part de la Junta de Protecció persegueixen la regulació de l'activitat, malgrat les diferències entre el nivell de restriccions desitjat –únicament el grup ecologista demanava la prohibició total de l'activitat–, es va arribar a una solució final consensuada. En el cas MO.B, malgrat la divergència inicial d'objectius, els *stakeholders* van acabar coincidint en una decisió amb la qual tots es van sentir part i van resultar beneficiats. En aquest cas, el valor de la intensitat i la confiança de la relació de col·laboració també destaca per sobre de la resta de valors, atès que els diàlegs entre els gestors del parc i els organitzadors de la carrera van ser constants durant més de 10 anys.

En el cas de la pràctica d'ala delta (MO.A), l'estreta relació existent entre els representants dels principals *stakeholders* participants en la presa de decisions –gestors del parc i representants de la federació d'activitats de vol– va permetre no solament reduir la tensió entre alguns dels practicants, sinó també arribar a un acord consensuat que permetés resoldre el conflicte. En el cas GA.C (escalada), malgrat la tensió inicial, l'estructura de les relacions establerta durant el procés de solució va generar una gran confiança entre els diferents *stakeholders* en el procés de col·laboració dut a terme. Es va constituir un comitè de representants format per membres del Parc, el Govern i la Federació responsable, i va culminar amb la redacció d'un acord consensuat.

L'índex de xarxa col·laborativa es calcula sobre una base de 10 punts (*taula 3*) amb la finalitat de permetre la comparació entre casos i, posteriorment, amb els valors de l'índex de sostenibilitat en cadascun d'ells. Per tant, els valors de l'índex de xarxa col·laborativa ens permeten avaluar el grau de relació i col·laboració existent en cada cas que ens permet definir la manera de governança que s'estableix en el procés de resolució dels conflictes analitzats.

### **Índex de sostenibilitat: impacte de les solucions als conflictes**

En aquest apartat, la percepció de les persones entrevistades en relació amb les conseqüències de la solució global aplicada en cada cas es mostra mitjançant la *figura 4*, on els diferents tons en cada cas diferencien els efectes sobre les quatre dimensions del desenvolupament.

La *taula 5* mostra els valors numèrics de les avaluacions per part de les persones entrevistades sobre els efectes generats en cadascuna de les dimensions i el

	MO.A	MO.B	GA.C	GA.D	MED.E	MED.F	EMP.G	EMP.H
Dimensió ecològica ( $X_1$ )	3,33	8,75	9	6	6	-1,67	5	-1
Dimensió econòmica ( $X_2$ )	-0,83	3,75	0	3	-6	5,83	-10	7
Dimensió social ( $X_3$ )	-10	7,5	5	10	-8	1,67	-10	-2
Dimensió institucional ( $X_4$ )	3,33	5	6	6	-6	-3,33	-2,50	7
Índex de sostenibilitat / 10	<b>-1,04</b>	<b>6,25</b>	<b>5</b>	<b>6,25</b>	<b>-3,5</b>	<b>0,625</b>	<b>-4,375</b>	<b>2,75</b>
Entrevistats (n)	10	10	10	10	7	7	9	9

**Taula 5.** Índex de sostenibilitat, per dimensions i situacions de conflicte: valors numèrics

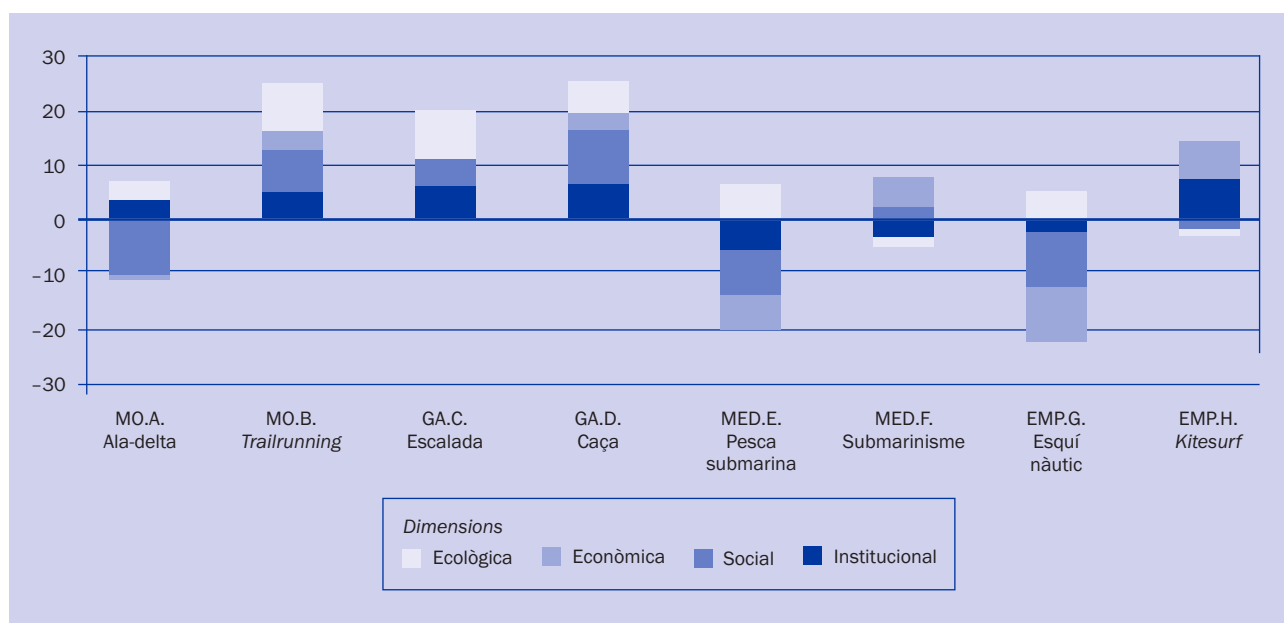
valor de l'índex de sostenibilitat resultant en cada cas, estandarditzat a una base de 10 punts.

La figura 2 mostra com les úniques solucions que han generat efectes positius sobre les quatre dimensions del desenvolupament són les dutes a terme en la resolució dels conflictes MO.B (*trailrunning*) i GA.D (caça) i, per tant, són els únics que poden ser categoritzats com a sostenibles. En el cas MO.B, la modificació del punt de partida de la cursa, suprimint, d'aquesta manera, el descens inicial del cim del Matagalls com a part del recorregut, va generar una considerable reducció de l'erosió del sòl; mentre que, al mateix temps, es va produir una considerable millora en la circulació del trànsit de l'àrea circumdant. En el cas GA.D, l'establiment d'una gestió conjunta de la Zona de Caça, va permetre la restauració de la pobla-

ció de les espècies cinegètiques de la zona, així com la reducció del conflicte generat per la confluència amb els excursionistes.

En el cas GA.C (escalada), la solució va consistir en la redacció d'un acord per regular els períodes de l'any en els quals es permet o es restringeix la pràctica de l'escalada, combinant aquesta regulació amb una zonificació de les àrees específiques permeses o restringides. Aquest acord va representar considerables beneficis per a totes les dimensions del desenvolupament, excepte en l'àmbit econòmic.

Podem observar com les solucions desenvolupades en tres dels conflictes analitzats generen efectes positius en dos de les quatre dimensions, però suposen perjudicis en els dos restants. En el cas de la solució al conflicte MO.A (ala delta), basat en la regulació de l'accés



**Figura 2.** Índex de sostenibilitat, per dimensions i situacions de conflicte



motoritzat al cim del Matagalls, podem veure com els valors dels efectes sobre les dimensions ecològiques i institucionals són positius. Per contra, la notable disminució en la pràctica d'ala delta a la zona va generar valors negatius en els efectes sobre les dimensions econòmica i social.

La solució al conflicte EMP.H (*kitesurf*), va consistir en la zonificació costanera per regular les àrees en les quals es permetia la pràctica del *kitesurf*. Aquesta decisió va generar efectes positius sobre les dimensions econòmica i institucional. No obstant això, els seus efectes sobre la dimensió ecològica van ser negatius, ja que la solució final va generar una extensió de la pressió humana sobre la majoria de les zones costaneres. Quant al cas MED.F (submarinisme), la *figura 2* mostra com les parts de la columna corresponent a les dimensions social i econòmica tenen valors positius, mentre que les dimensions ecològica i institucional estan per sota de 0. Encara que l'activitat va produir un gran desenvolupament econòmic per la proliferació de l'activitat i la seva atracció de turisme, es va produir un gran desequilibri dels ecosistemes en la flora i fauna de la zona.

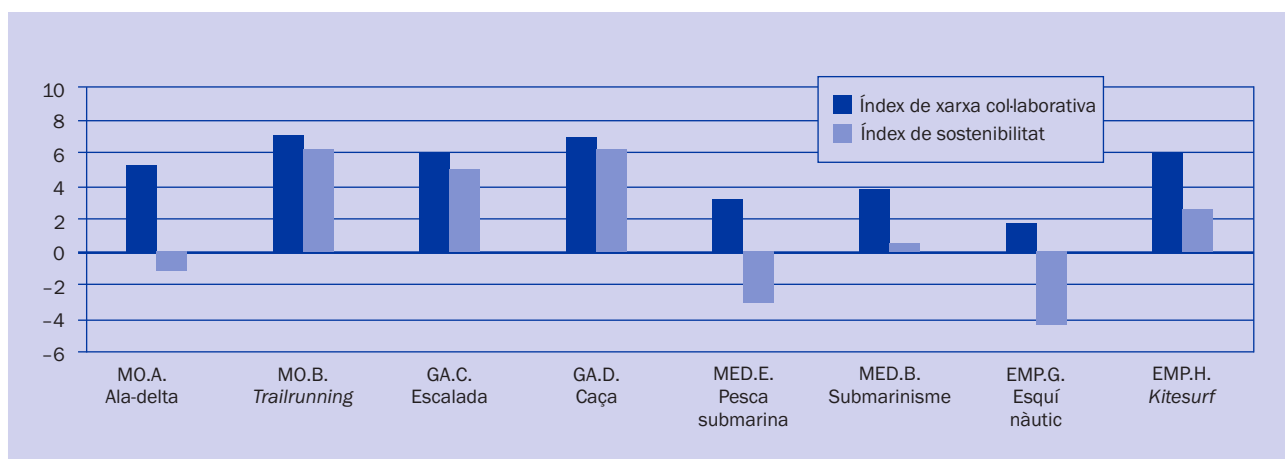
Les solucions desenvolupades per donar resposta als conflictes MED.E (pesca submarina) i EMP.G (esquí nàutic) únicament van generar efectes positius sobre la dimensió ecològica. En el cas MED.E, la prohibició de l'activitat va causar un augment significatiu de la biomassa de peixos però, per contra, tant el moviment social com l'activitat econòmica han desaparegut per complet. D'altra banda, la prohibició de l'esquí nàutic (EMP.G), encara que permetés la recuperació dels nivells de biomassa de peixos a l'àrea flu-

vial, va causar la pèrdua completa del desenvolupament econòmic que l'activitat havia generat durant anys. Com podem veure a través d'aquests dos últims exemples, les estratègies de solució que conclouen amb la prohibició total de l'activitat, són les que han donat lloc a un menor grau de sostenibilitat del desenvolupament territorial.

### Correlació entre el grau de xarxa col·laborativa i la sostenibilitat del desenvolupament

Finalment, aquesta secció pretén mostrar la relació entre la manera de governança en què s'emmarca la solució global final i els seus efectes sobre el grau de sostenibilitat del desenvolupament territorial, en cada cas, mitjançant la correlació entre els seus índexs resultants.

Partint de les dades mostrades en la *figura 3*, podem verificar que existeix una estreta relació entre l'índex de xarxa col·laborativa i l'índex de sostenibilitat; això significa que com més gran és el grau de treball en xarxa i el desenvolupament de processos de col·laboració entre *stakeholders* implicats, més alt és el grau de sostenibilitat del desenvolupament generat per l'estratègia de la solució final adoptada. Aquesta afirmació pot ser il·lustrada amb els exemples següents: la gran col·laboració aconseguida entre els gestors del Parc Natural del Montseny, els organitzadors de la cursa i l'ajuntament en el conflicte MO.B; o la coalició per a la gestió conjunta de la zona de caça al Parc del Garraf (GA.D). En ambdues situacions, els valors de l'índex de xarxa col·laborativa i el de sostenibilitat són elevats. D'altra banda, els casos



**Figura 3.** Índexs de xarxa col·laborativa i de sostenibilitat, per situacions de conflicte

que han obtingut un menor valor del seu índex de xarxa col·laborativa, també han generat un valor més reduït en la sostenibilitat final obtinguda. Aquesta correlació es pot veure, per exemple, en el cas de l'esquí nàutic al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (EMP.G), on la prohibició de l'activitat és determinada unilateralment per la gestió del Parc; aquesta estructura jeràrquica va resultar en un valor negatiu del seu índex de sostenibilitat.

El coeficient de correlació de Pearson entre aquests dos índexs confirma aquesta afirmació amb un valor de 0,932 ( $P = 0,001$ ).

## Discussió i conclusions

Aquest estudi ha tractat de definir les diferents formes de governança establertes en cadascun dels conflictes analitzats i determinar els factors que les van conformar en cada cas, així com l'efecte que van generar sobre la sostenibilitat del desenvolupament territorial.

L'anàlisi de cadascun dels casos seleccionats i la comparació entre ells ha demostrat que existeix una relació entre l'índex de xarxa col·laborativa i l'índex de sostenibilitat; el que indica que un major grau de relació a la xarxa de *stakeholders* que la constitueixen i l'aplicació de processos de col·laboració entre ells generen un major grau de sostenibilitat en el desenvolupament del territori. En aquest apartat final, es mostren una sèrie de reflexions relatives a aquesta troballa i en relació amb les conclusions obtingudes per diversos estudis relacionats.

Podem observar com altres estudis també apunten aquesta correlació. Martínez (2004) va identificar la gestió de conflictes, l'establiment de relacions socials i la descentralització del poder com els principis per fer possible una governança més sostenible. Durán (2009) mostra com una forma de governança d'un àrea natural basada en una relació horitzontal entre les autoritats del parc, els científics i la comunitat local, genera solucions més sostenibles. Geneletti & Van Durin (2008) proposen un mètode de zonificació d'un paratge natural, dividint la zona per nivells de protecció, basat en la participació de tots els actors involucrats en la definició de criteris i en els processos de presa de decisions posteriors. Observem, així, com els arguments exposats en aquests treballs connecten amb els nostres resultats.

Aquests resultats semblen indicar que l'existència d'una estructura de governança en xarxa col·laborativa suposa la panacea per a la consecució d'un desenvolupament sostenible. Volem destacar que, a més d'aquesta condició, es requereixen una sèrie d'elements favorables per garan-

tir la correlació apuntada, tal com altres estudis previs han afirmat. Aquestes condicions, presentades a continuació, poden representar un conjunt de recomanacions per a la consecució d'una gestió més sostenible de qualsevol espai natural protegit.

L'existència de coneixement científic (Stensland, 2012), així com la seva aplicació per a l'avaluació eficient de les mesures adoptades (Heylings & Bravo, 2007), l'establiment de programes educatius i de sensibilització ambiental amb la finalitat de fomentar el compromís de tots els *stakeholders* amb el desenvolupament sostenible de l'espai natural (Martínez, 2004; Schusler, Decker, & Pfeffer, 2003), així com per establir una percepció comuna de les accions demostren que es pot generar un impacte negatiu o positiu sobre el desenvolupament sostenible (Rech & Mounet, 2011).

La generalització dels resultats d'aquest estudi està condicionada per una sèrie de limitacions. El fet que els conflictes van tenir lloc en el passat comporta que les dades estiguin condicionades per la memòria de les persones entrevistades. A més, la informació sobre l'estructura de governança existent, així com la relativa a l'impacte sobre el desenvolupament del territori, es va basar en les percepcions i subjectivitat dels actors involucrats, fet que podria haver limitat la seva fiabilitat.

Aquestes limitacions suspenen una gran oportunitat per a futurs estudis que, basant-se en un disseny longitudinal, permetrien un monitoratge a temps real dels processos de solució de conflictes existents i de les conseqüències generades per les estratègies aplicades sobre el desenvolupament dels territoris analitzats.

En conclusió, aquest article assenyala la importància d'una estructura de governança en xarxa col·laborativa per a la gestió de la pràctica esportiva en espais naturals protegits i el seu efecte sobre la consecució d'un desenvolupament més sostenible.

## Conflicte d'interessos

Els autors declaren no tenir cap conflicte d'interessos.

## Referències

- Agranoff, R., & McGuire, M. (2003). *Collaborative Public Management: New Strategies for Local Governments*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571. doi:10.1093/jopart/mum032

- De Andrés, A., Blanco, R., Pertejo, J., & Prats, M. J. (1995). *Manual para la Mejora de la Calidad Ambiental de las Actividades Recreativas en la Naturaleza*. Madrid.
- Dingle, G. (2009). Sustaining the race: a review of literature pertaining to the environmental sustainability of motorsport. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 11(1), 80-96. doi:10.1108/ijms-11-01-2009-b006
- Durán, C. A. (2009). Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales Colombianos. Reflexiones a partir del Caso de la Comunidad Orika y su Participación en la Conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo. *Revista de Estudios Sociales*, 32, 60-73.
- Erol, S. Y., Kuvan, Y., & Yildirim, H. T. (2011). The general characteristics and main problems of national parks in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 6(23), 5377-5385.
- Fyall, A., & Jago, L. (2009). Sustainability in Sport & Tourism. *Journal of Sport Tourism*, 14(2/3), 77-81. doi:10.1080/14775080902965017
- Geneletti, D., & van Duren, I. (2008). Protected area zoning for conservation and use: A combination of spatial multicriteria and multiobjective evaluation. *Landscape and Urban Planning*, 85(2), 97-110. doi:10.1016/j.landurbplan.2007.10.004
- Gray, B. (1985). Conditions Facilitating Interorganizational Collaboration. *Human Relations*, 38(10), 911-936. doi:10.1177/001872678503801001
- Heylings, P., & Bravo, M. (2007). Evaluating governance: A process for understanding how co-management is functioning, and why, in the Galapagos Marine Reserve. *Ocean & Coastal Management*, 50(3-4), 174-208. doi:10.1016/j.ocecoaman.2006.09.003
- Hovardas, T., & Poirazidis, K. (2007). Environmental policy beliefs of stakeholders in protected area management. *Environmental Management*, 39(4), 515-525. doi:10.1007/s00267-006-0053-9
- Inglés, E. (2013). *Estratègies de Gestió de la Pràctica Esportiva per al Desenvolupament Sostenible. Un Estudi de Casos sobre Governança i Stakeholders* (Tesi doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, Espanya).
- Inglés, E., & Puig, N. (2015). Sports management in coastal protected areas. A case study on collaborative network governance towards sustainable development. *Ocean & Coastal Management*, 118, 178-188(Part B). doi:10.1016/j.ocecoaman.2015.07.018
- Lagardera, F., & Martínez, J. R. (1998). Deporte y Ecología: la Emergencia de un Conflicto. A M. García Ferrando, N. Puig & F. Lagardera (Eds.), *Sociología del deporte* (pàg. 179-204). Madrid: Alianza.
- Lane, M. B. (2003). Decentralization or privatization of environmental governance? Forest conflict and bioregional assessment in Australia. *Journal of Rural Studies*, 19(3), 283-294. doi:10.1016/S0743-0167(02)00084-0
- Ley 12/1985, de espacios naturales de Cataluña. BOE núm. 166, de 12 de juliol.
- Mallen, C., Stevens, J., Adams, L., & McRoberts, S. (2010). The Assessment of the Environmental Performance of an International Multi-Sport Event. *European Sport Management Quarterly*, 10(1), 97-122. doi:10.1080/16184740903460488
- Martínez, Z. (2004). Cogestión de Recursos Naturales en la Región Atlántica de Colombia. *Innovar*, 14(23), 158-167.
- Mayntz, R. (1998). New challenges to Governance Theory. *Jean Monnet Chair Paper no. 50*. Florence: Robert Schuman Centre of the European University.
- McGuire, M. (2011). Network Management. A M. Bevir (Ed.), *The SAGE Handbook of Governance* (pàg. 436-453). London: SAGE Publications. doi:10.4135/9781446200964.n28
- Meadowcroft, J., Farrell, N. K., & Spangenberg, J. (2005). Developing a Framework for Sustainability Governance in the European Union. *International Journal for Sustainable Development*, 8(1-2), 3-11. doi:10.1504/IJSD.2005.007371
- Powell, W. W. (1990). Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization. *Research in Organizational Behaviour*, 12, 295-336.
- Rech, Y., & Mounet, J. P. (2011). Les sports de nature en debat: receptions différenciées de la gestion participative dans le Parc naturel régional de Chartreuse. *Developpement Durable et Territoires*, 2(3), 1-18. doi:10.4000/developpementdurable.9085
- Repetto, R. (1985). *The Global Possible-Resources, Development and the New Century*. New Haven: Yale University Press.
- Rhodes, R.A.W. (1997). *Understanding Governance. Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham/Philadelphia: Open University Press.
- Saarikoski, H., Tikkanen, J., & Leskinen, L. A. (2010). Public participation in practice - Assessing public participation in the preparation of regional forest programs in Northern Finland. *Forest Policy and Economics*, 12(5), 349-356. doi:10.1016/j.forpol.2010.02.006
- Schusler, T. M., Decker, D. J., & Pfeffer, M. J. (2003). Social Learning for Collaborative Natural Resource Management. *Society & Natural Resources*, 16(4), 309-326. doi:10.1080/08941920390178874
- Sepúlveda, S. (2008). *Gestión del Desarrollo Sostenible en Territorios Rurales: Métodos para la Planificación*. San José, C.R.: IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura).
- Sharma, A., & Kearins, K. (2011). Interorganizational Collaboration for Regional Sustainability: What Happens When Organizational Representatives Come Together? *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(2), 168-203. doi:10.1177/0021886310381782
- Stensland, S. (2012). Typology of landowners in Norwegian salmon angling: attitudes towards river owner organisations and management actions. *Fisheries Management and Ecology*, 19(4), 273-282. doi:10.1111/j.1365-2400.2011.00829.x
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987). *Our Common Future. Report of the United Nations WCED*. Oxford: Oxford University Press.