

MEMÒRIA DEL *ces*

Sobre l'economia,
el treball i la societat de les Illes Balears

2018



EL SISTEMA DE COMPTES DE CAPITAL NATURAL PER A LES ILLES BALEARS

Aniol Esteban,
DIRECTOR DE LA FUNDACIÓ MARILLES

Introducció

Les illes de l'arxipèlag balear, per motius evidents, estan intrínsecament vinculades al medi marí. El mar i la costa, no tan sols són un pilar de la cultura i la identitat balear, sinó que també són la base de la seva indústria principal, el turisme, i, en conseqüència, de la seva prosperitat econòmica. És tan obvi, que descriure els serveis i els beneficis que el medi marí aporta a la nostra economia i societat pot semblar superflu. El valor del mar i la costa balear és incommensurable i no es pot reemplaçar per res.

Tot i això, la forma de fer economia avui en dia sovint ignora aquest valor. Es produeix la paradoxa que, per una banda, tothom està d'acord que té un valor incalculable, però a la vegada el seu valor a la pràctica és zero en bona part de les decisions polítiques i empresarials.

Per aquest motiu, identificar, mesurar, avaluar i publicar el valor social i econòmic que el medi natural aporta a la nostra societat ajuda a millorar la presa de decisions i a corregir aquesta paradoxa, més encara en un context de grans reptes climàtics i ambientals. Com a fundació que treballa per a la conservació de la mar balear, Marilles ha iniciat el procés de crear uns comptes de capital natural marí. Aquest apartat descriu el raonament, la metodologia i la feina feta fins ara. És un projecte a mitjà termini, i esperem que l'estructura i l'aprenentatge d'aquest procés pugui servir per incorporar-hi altres béns naturals (boscs, conreus, etc.).

Formes de descriure el valor del medi natural en termes econòmics

El valor econòmic del medi natural es pot

descriure de diverses formes. No totes mesuren, descriuen o avaluen el mateix, i això sovint pot crear confusió i també la falsa percepció que s'està intentant posar un «preu» a la natura o «mercantilitzar-la». Un estudi de Deloitte sobre el valor econòmic de la gran barrera de corall d'Austràlia¹ explica tres formes de descriure el medi natural en termes econòmics, que es presenten a continuació perquè ajuden a definir el context en el qual es volen aplicar els comptes de capital natural marí a les Balears.

Contribució a l'economia

Quina és la contribució anual que el medi marí fa a l'economia d'una regió en termes de valor afegit (PIB) i llocs de feina? L'estudi de Deloitte conclou que la gran barrera de corall genera 6.400 milions de dòlars anuals en valor afegit i més de 64.000 llocs de feina per a l'economia d'Austràlia. Aquests llocs estan associats a activitats relacionades amb el turisme vinculat a la gran barrera de corall, però també a sectors com la pesca, el lleure i la recerca. Aquesta informació ara mateix no existeix a les Balears. Hi ha algunes dades d'alguns sectors, però no n'hi ha una imatge completa.

Càlcul del valor del medi marí com a bé econòmic, social i icònic

Una altra forma d'avaluar el mar balear és calcular-ne el valor com a bé econòmic, social i icònic. Aquesta xifra reflecteix els aspectes més amplis de per què la societat valora el mar balear, la qual cosa no es pot sumar a la contribució anual econòmica perquè són coses diferents. El mateix estudi de Deloitte calcula aquest valor en 56.000 milions de dòlars, quantitat composta pel valor que donen a la barrera els qui l'han visitada durant unes vacances; els qui mai no l'han visitada però li assignen un valor, i els qui hi viuen i en gaudeixen regularment.

Calcular el valor que genera com a capital natural

Per últim, es pot avaluar el mar balear com a capital natural que proveeix d'una sèrie de

¹ Deloitte Access Economics (2017) «At what price? The economic value of the Great Barrier Reef». <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/Economics/deloitte-au-economics-great-barrier-reef-230617.pdf>.

serveis. Un capital que, si s'erosiona, redueix la capacitat que té de continuar proveint la població d'aquests serveis, però si es manté o es millora, la pot incrementar. És aquesta la base dels comptes naturals que proposam en aquest informe i que hem començat a dissenyar per a les Illes Balears.

Avaluació econòmica ambiental no és equivalent a posar-hi un preu

Avaluar en termes econòmics —siguin monetaris o no— els beneficis que el medi natural aporta a la nostra societat pot crear reaccions negatives, escèptiques o preocupants. La majoria estan motivades pel fet que molta gent equipara aquest exercici descriptiu a una mercantilització de la natura. Per això, és molt important posar èmfasi en aquest aspecte, i recordar i deixar ben clar que l'objectiu que persegueix aquest tipus d'exercici no és crear mercats per a béns i serveis ecosistèmics, sinó tenir informació de més qualitat perquè puguin prendre millors decisions tant l'Administració pública, que disposarà de més dades i de més elements per prioritzar inversions i recursos públics, com el sector privat, que podrà invertir en la conservació d'elements naturals que són essencials per a l'èxit de la seva activitat econòmica i que fins ara pot haver ignorat.

El mar balear i la seva costa és un bé públic, i no estaria ben protegit si tot aquest recurs entràs en un sistema de mercat. De fet, molts dels problemes que pateix el nostre medi marí són fruit de les imperfeccions del sistema de mercat actual. Però aquest no és el tema de què tractam. Volem avaluar econòmicament el medi marí balear en relació amb la contribució que aporta al nostre benestar, com l'aire, o els aliments; és part del nostre suport vital i el seu valor és incalculable.

Comptes de capital natural: què són? Per a què serveixen?

Una guia sobre els comptes de capital natural

El comitè del capital natural del Regne Unit va elaborar el 2017 un document de treball pràctic² per posar en valor el capital natural

a l'hora de prendre decisions sobre el medi natural. La guia (Natural Capital Accounts Workbook) s'adreça a personal d'administracions, comunitats, empreses, etc. interessats a protegir i millorar el seu medi natural. Tractant-se d'una metodologia relativament nova, es considera que és un document viu que evoluciona amb el temps i que s'actualitza amb regularitat per incorporar-hi noves recomanacions i més informació.

La metodologia i els conceptes d'aquesta guia són els que prenem com a referència per construir els comptes naturals de les Balears i, per tant, per elaborar aquest apartat.

Què entenem per 'capital natural'?

Per capital natural entenem tots els elements de la natura que directament o indirectament generen valor per a les persones, com ara ecosistemes, espècies, aigua, terra, minerals, aire o oceans, a més de tots els processos naturals i les funcions que s'hi associen. Capital natural és un terme ampli que inclou components biològics i fisicoquímics del medi natural. La combinació d'aquests elements fa possible la vida i genera un flux de serveis i beneficis per a la nostra societat. Sovint, el trajecte que va des dels béns fins als serveis o productes que ens beneficien és complex i difícil d'identificar.

El capital natural es pot interpretar com una combinació de béns o actius (assets, en anglès) que tenen la capacitat de generar productes i serveis. De fet, el capital natural es pot considerar com la font principal de totes les altres formes de capital: fabricat, humà, social o financer.

En resum, el capital natural és l'estoc de recursos dels quals depèn la nostra societat. Per tant, cal garantir la conservació d'aquests béns perquè puguin continuar generant un flux de beneficis. La salut, la prosperitat i el benestar de les nostres societats són interdependents de l'estat del capital natural i, consegüentment, s'han de conservar i s'han de saber gestionar. (Vegeu el quadre IR-3.1.)

El perquè d'uns comptes de capital natural

Els comptes de capital natural ens permeten

² <http://valuing-nature.net/news/natural-capital-committee-publication-how-do-it-natural-capital-workbook>.

tenir una perspectiva sobre l'estat i l'evolució del nostre capital natural, i saber si la millora o el deteriorament d'aquest capital afecta la capacitat que té de continuar proveint de serveis en el futur.

Aquesta informació permetrà que les institucions públiques i privades prenguin les decisions correctes i identifiquin prioritats d'inversió, millorin la gestió i inverteixin en la conservació. Tot això obre les portes a la possibilitat de crear un programa per conservar aquest capital a mitjà i llarg termini, un programa a 25 anys com s'ha elaborat en altres països.

No s'ha d'oblidar que en general el béns naturals s'han de gestionar per poder obtenir-ne productes i serveis. Per exemple, la producció pesquera depèn dels hàbitats marins; de la qualitat de les aigües, i dels corrents i dels factors físics que garanteixen el cicle vital de moltes espècies, entre altres factors.

Però, a més, l'esforç dels pescadors (capital humà), les embarcacions i les xarxes (capital físic) i tots els serveis i la infraestructura són necessaris per fer arribar el peix als punts de venda i al consum final. La relació entre els béns naturals i els serveis i els productes que poden generar és complexa i en molts de casos no és lineal o proporcional. Si es canvia l'estructura d'un ecosistema, es poden provocar canvis irreversibles i es pot impedir que recuperin el seu estat inicial.

Quina àrea de referència cal prendre? Amb quins actors cal comptar?

Quan s'apliquen uns comptes de capital natural és important definir l'àrea i el domini al qual fan referència, com per exemple l'àmbit geogràfic on hi ha el capital natural que es vol avaluar, però també fins a on arriben els beneficis i els serveis que se'n deriven, i també l'àmbit institucional, que són els ens públics i/o privats responsables o interessats a protegir el capital natural.

Establir uns comptes de capital natural requerirà la participació de múltiples actors, sobretot la dels qui tenen una relació directa o indirecta amb el capital natural. Alguns tindran un impacte positiu, d'altres de negatiu i d'altres efectuaran inversions importants en relació amb el seu manteniment.

On volem arribar?

En última instància volem obtenir dos tipus d'informació i ser capaços de fer-ne el seguiment:

Balanç de capital natural: revelarà el valor dels actius de capital natural i els passius (costs) associats per mantenir aquests béns.

Canvis en el valor dels béns de capital natural: informen del canvi (guany o pèrdua) del valor dels béns durant un període comptable determinat.

Aquests resultats es basen en quatre pilars d'informació que descriuen l'extensió i l'estat del capital natural; el flux de serveis i productes que generen, i les formes que tenim de protegir-los i millorar-los.

1. Registre de béns de capital natural
2. Fluxos de serveis
3. Fluxos monetaris
4. Inversió en manteniment

Registre de béns de capital natural: És un inventari que conté informació sobre l'extensió i l'estat dels béns de capital naturals específics (per exemple, els hàbitats) que componen les unitats comptables (per exemple, els tipus d'hàbitats marins, com fons d'arena, fang, roca, praderies de posidònia). Les mètriques clau de cada hàbitat n'inclouen l'extensió (àrea) i la condició segons la qualitat i la configuració espacial.

És molt improbable tenir tota aquesta informació des del principi, però això no ha de suposar un impediment. La informació es pot afegir en el registre a mesura que es genera. El registre de béns sovint incorpora capes d'informació de sistemes d'informació geogràfica (SIG).

En elaborar el registre de béns és important avaluar els possibles riscos sobre el capital natural, és a dir, la probabilitat de canvis en la capacitat que té de generar un flux de productes i serveis, i l'impacte d'aquests canvis. Per exemple, si es preveu que la terbolesa de les aigües marines augmentarà per un motiu o l'altre, això afectarà l'extensió de pra-

deries de posidònia i la capacitat que tenen d'aportar múltiples beneficis, o viceversa si es preveu una millora de la qualitat i la transparència de l'aigua.

Compte de flux físic: El compte de flux físic registrarà el flux previst de béns i serveis proporcionats per les unitats comptables (els diferents tipus d'hàbitats marins) identificats en el registre de béns. Normalment, aquests fluxos es mesuren en termes anuals en mètriques de quantitat física (per exemple, producció pesquera, tones de diòxid de carboni, nombre de visitants).

Compte de flux monetari: El compte monetari mesurarà el valor del flux previst de béns i serveis que es capturen en el compte físic. Aquests valors d'actius inclouen tant els valors «privats» que repercuten en empreses com tots els altres valors que repercuten en la resta de la societat. Tots dos s'han de mesurar per capturar el valor total del capital natural.

Per als valors privats, sovint hi ha un mercat, i es poden obtenir mirant els preus d'aquest mercat. Però molts dels costos i beneficis socials i ambientals no tenen un valor de mercat i s'hauran d'estimar utilitzant un rang de mètodes d'avaluació econòmica, com per exemple inferint valors del comportament de les persones, preguntant directament per les seves preferències o a partir de funcions de producció.

Compte de cost de manteniment: Aquest pas consisteix a compilar els costos (passius) de mantenir els béns de capital naturals. Això requerirà obtenir la informació necessària de dades de gestió pública, però també del sector privat. Les activitats rellevants inclouran mesures de protecció i conservació del medi marí, tant de regeneració d'hàbitats com de despesa dirigida a minimitzar impactes (per exemple, la infraestructura de depuració d'aigües). Pot ser útil separar els costos de manteniment del capital natural i els costos associats a l'obtenció de serveis i productes d'un ecosistema concret, per exemple, algunes activitats de gestió per millorar una espècie

comercial pesquera concreta, mentre que altres activitats poden tenir múltiples beneficis (l'establiment, la gestió i la millora d'àrees marines protegides que contribueixen al lleure, la biodiversitat i la millora d'espècies de poblacions de peixos d'interès comercial, etc.).

Establint uns comptes de capital natural marí a les Balears

Posar en marxa uns comptes de capital natural marí a les Balears és un projecte a mitjà i llarg termini que requerirà constància i la participació de molts d'actors, sobretot pel que fa a la generació d'informació i de dades que integren l'estructura de comptes.

A mitjan 2019, s'han posat en marxa els estudis i les iniciatives següents:

1. Avaluació econòmica de tres actius naturals (posidònia, pesca, platges)
2. Disseny de l'estructura de comptes de capital natural
3. Consolidació de la cartografia existent d'hàbitats marins

1. Avaluació econòmica de tres actius naturals

Aquest estudi, elaborat pel Departament d'Economia Aplicada de la UIB,³ té per objectiu principal il·lustrar quin tipus d'informació s'integrarà en el sistema de comptes naturals. Els tres actius objecte d'estudi són:

- 1) Recursos pesquers: Són els que envolten l'arxipèlag balear i que conformen la subàrea geogràfica de gestió independent GSA05 establerta per la Comissió General de Pesca per al Mediterrani (General Fisheries Commission for the Mediterranean, GFCM), que pertany a la FAO. (Vegeu el quadre IR-3.2.)
- 2) Praderies de posidònia: Ocupen 65.000 hectàrees al voltant del litoral balear,⁴ principalment entre 0 i 50 metres de fondària o més als llocs amb bona visibilitat. (Vegeu el quadre IR-3.3.)

³ Bujosa, A.; Riera, A. (2018). *Valoración económica de tres activos representativos del ecosistema marino de Baleares*. Palma. [Document inèdit.]

⁴ Font: Decret 25/2018 de 27 de juliol, sobre la conservació de la Posidonia oceanica a les Illes Balears.

3) Platges i cales: Tenen una extensió d'uns 115 kilòmetres de la franja costanera balear amb una amplada que oscil·la entre els 3 i els 250 metres, i cobreixen una superfície aproximada de 486 hectàrees amb una composició variada d'arena, roca i còdols. (Vegeu el quadre IR-3.4.)

Aquest tres actius s'han triat perquè sabem que n'hi ha dades i perquè són relativament fàcils d'avaluar econòmicament gràcies al fet que hi ha preus de mercat i/o estudis previs d'avaluació econòmica. El resum de resultats mostra el flux de serveis ambientals que emanen per any, prenent com a referència l'any 2017.

2. Disseny de l'estructura de comptes de capital natural

Des de l'inici del projecte, s'ha establert un conveni de treball amb la consultoria britànica EFTEC (Economics for the Environment Consultancy Ltd), que té una gran experiència i una llarga trajectòria en aquest àmbit. EFTEC ha format part de l'equip d'autors de guies pràctiques sobre l'aplicació de comptes de capital natural tant al Regne Unit com en l'àmbit europeu, i ha ajudat a desenvolupar comptes de capital natural a diferents parts del món i a diferents escales (països o àmbit local o d'empresa).

L'interès i la motivació d'EFTEC en aquest projecte, més enllà de proveir de serveis econòmics, rau en ajudar a desenvolupar un referent de model de comptes de capital natural marí, ja que fins ara el medi marí ha estat el més oblidat en aquest tipus d'exercicis.

EFTEC, a part de tutelar tot el projecte, ha dissenyat una plantilla de comptes de capital natural per incorporar tota la informació referent als quatre pilars d'informació base: registre de béns, compte de flux físic, compte de flux monetari i compte de cost de manteniment. El paquet també inclou pestanyes descriptives de tota la informació, i pestanyes amb informació de suport dels diferents actius i de l'anàlisi emprada.

El compte de flux monetari ha convertit el valor dels fluxos anuals dels tres actius cal-

culats fins ara (pesca, posidònia, platges) en valor de l'estoc. És a dir, en lloc d'una xifra sobre el valor anual dels serveis que s'obtenen de cada actiu, es calcula el valor de l'estoc avui dia en termes de tots els serveis de què pot proveir en els propers 60 anys i amb una taxa de descompte d'un 3,5%. La taula 5 mostra els resultats. (Vegeu el quadre IR-3.5.)

3. Consolidació de la cartografia existent d'hàbitats marins

La primera passa que s'ha fet per elaborar un registre de béns i actius naturals ha estat encarregar una recopilació de la cartografia existent a les Illes Balears sobre els hàbitats dels fons marins i els hàbitats terrestres costaners per calcular-ne la superfície i fer una valoració del seu estat de conservació segons els estudis disponibles.

Tot i que allò ideal seria tenir aquesta informació dels prop de 30.000 kilòmetres quadrats que formen el mar balear, definit com l'àrea marina que queda dins la isòbata de 1.000 metres al voltant del promontori balear, a la pràctica hi ha molts de buits d'informació i ara mateix no és possible cobrir-ne tota l'extensió. Per això, per a l'àmbit marí s'han prioritzat les zones de plataforma continental (0-200 m) de menys a més fondària, i per a l'àmbit terrestre s'ha agafat la delimitació de la zona maritimoterrestre de la Demarcació de Costes.

Els quadres 6 i 7 il·lustren el tipus d'informació que s'obtindrà com a resultat d'aquest estudi. (Vegeu els quadres IR-3.6. i IR-3.7.)

Reflexions finals

Identificar, mesurar, avaluar i publicar el valor social i econòmic que el medi natural aporta a la nostra societat ajuda a millorar la presa de decisions i, en conseqüència, a protegir els recursos naturals, que són la base del nostre sistema econòmic i social. Aquest és el raonament que fonamenta la decisió de la Fundació Marilles d'impulsar l'establiment d'uns comptes de capital natural marí de les Balears. Un projecte a mitjà i llarg termini que requerirà la participació de múltiples actors per fer-lo realitat. L'estructura i la metodologia desenvolupades durant aquest procés i

l'aprenentatge adquirit poden ser una oportunitat per establir uns comptes de capital

natural de les Balears que, a més de l'àmbit marí, incorporin també el medi terrestre.

Quadre IR-3.1. Relacions entre els béns naturals, els serveis de què proveeixen i els beneficis que n'obté la societat		
Béns de capital natural	Serveis proveïts pels béns	Beneficis que n'obté la societat
• Espècies • Comunitats • Ecosistemes • Paisatges • Sòl • Aigua • Aire	• Polinització • Biomassa • Absorció de carboni • Prevenció d'erosió • Purificació de l'aigua	• Aliments • Energia • Aigua neta • Aire net • Lleure • Protecció contra perills naturals • Conservació d'espècies

Font: elaboració pròpia

Quadre IR-3.2. Valor de les captures pesqueres balears segons el preu de mercat (2017)		
Recursos pesquers	Pess (Kg)	Import total (€)
Total peix	2.304.730	10.884.402
Total mol·luscs	362.545	2.666.954
Total crustacis	343.255	6.943.454
Total	3.010.530	20.494.810

Font: Govern de les Illes Balears

Quadre IR-3.3. Valor de tres serveis ambientals proveïts de posidònia		
Posidònia: serveis ambientals	Valor econòmic per hectàrea (€)	Valor agregat (€)
Millora de qualitat de les aigües	50	3.271.342
Protecció de la costa	192	12.464.400
Millora de la productivitat biològica	85	5.545.670
Valor total de l'actiu		21.281.412

Font: elaboració pròpia

Quadre IR-3.4. Valor dels serveis de lleure de l'actiu de platges i costes (ús directe no consumible)		
Platges i costes: valor econòmic per turista i km (€)	Nre. de turistes	Valor/km (€)
0,1	10.388.827	514.959

Font: elaboració pròpia

Quadre IR-3.5. Resum amb el valor del flux i de l'estoc d'alguns serveis ambientals il·lustratius de la mar balear			
Unitat comptable segons el benefici del capital natural	Indicador (*)	Valor del flux dels serveis anual (2017/18) (€)	Valor de l'estoc (valor actual net 60 anys) (€)
Recursos pesquers	Valor de les captures	20.491.395	537.458.090
Qualitat de l'aigua	Despesa en neteja d'aigua	3.271.450	85.905.15
Protecció costanera	Despesa evitada en protecció de la costa	12.464.400	326.922.235
Captació de carboni	Valor del carboni captat	2.200.640	209.499.828

Font: elaboració pròpia

(*) Molts d'aquests valors són incomplets o parcials. Són estimacions molt conservadores.

Quadre IR-3.6. Taula il·lustrativa a partir de la base de dades del Shape de cartografia			
Codi LPHME	Hàbitat	Km ²	%
30104	Fons rocosos dominats per algues esciàfiles i hemiesciàfiles. Fàcies de precoral·ligen	0,4	0,0
0301A	Fons rocosos amb algues fotòfiles	15,4	0,6
0301B	Algues fotòfiles sobre bloc	1,5	0,1
0301C	Algues fotòfiles sobre pedra amb <i>Posidonia oceanica</i>	2,1	0,1
30201	Coral·ligen i roca circalitoral dominada per algues	45,1	1,7
3020104	Coral·ligen de plataforma dominat per algues o invertebrats	295,3	11,1

Font: elaboració pròpia

Quadre IR-3.7. Taula il·lustrativa a partir de la base de dades del Shape d'estat de conservació			
Codi LPHME	Hàbitat	Km ²	Estat de conservació
30405	Detrític costaner amb enclavaments de maèri	30,8	Desconeguda
30405	Detrític costaner amb enclavaments de maèri	12,0	Favorable
30405	Detrític costaner amb enclavaments de maèri	12,0	Desfavorable-dolenta
0304D	<i>Posidonia oceanica</i> sobre pedra amb arena	0,3	Favorable
0304E	Arenes fines amb <i>Cymodocea nodosa</i>	2,0	Desconeguda
30504	<i>Zostera noltii</i>	0,0	Desconeguda
30509	<i>Cymodocea nodosa</i>	1,7	Desconeguda
30511	<i>Cymodocea nodosa</i> i <i>Zostera noltii</i>	0,0	Desconeguda
30512	<i>Posidonia oceanica</i>	39,4	favorable

Font: elaboració pròpia