

Sistema d'indicadors per a la gestió mediambiental i sostenible de les platges de la **Costa Daurada** i les **Terres de l'Ebre**



Diputació Tarragona

turístic
en família



COSTA DAURADA



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional



Patronat de Turisme



Diputació Tarragona

Elaborat per



Evaluation, monitoring and learning
for sustainability

Encarregat per
l'Operació
Platja innovadora

Índex

Introducció	5
Objectiu	7
Metodologia	7
Procés	7
Tipus indicadors	9
Resultats	10
Àmbits i criteris	10
Indicadors	12
Bones pràctiques	31
Incidència en els ODS	42
Bibliografia	44

Introducció

El **Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT) TurisTIC en família**, està liderat per la **Diputació de Tarragona** i cofinançat pel **Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea**. Els socis beneficiaris són la mateixa **Diputació de Tarragona**, el **Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona (Costa Daurada i Terres de l'Ebre)**, **Universitat Rovira i Virgili (Grup de recerca en nutrició funcional, oxidació i malaltia cardiovascular -NFOC Salut-)**, el **departament d'Innovació Turística d'Eurecat**, l'**Ajuntament de Montblanc**, l'**Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)** i el **Clúster de l'equipament de la llar i el contracte CENFIM**.

El PECT TurisTIC en família té com objectiu generar competitivitat, innovació, creixement i nova ocupació directa i indirecta, així com convertir les destinacions turístiques Costa Daurada i Terres de l'Ebre en referència innovadora global en el turisme familiar. Aquest projecte es desplega en 11 operacions, tres de les quals n'és beneficiari el Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona: **Patrimoni cultural**, **Platja innovadora** i **Vinya en família**.

L'operació Platja Innovadora desenvolupa un conjunt d'accions per facilitar la relació col·laborativa entre els agents públics i privats i estimular la creació de serveis i productes orientats al turisme d'experiències familiars a les platges durant tot l'any. També planteja caracteritzar els requisits que ha de definir la platja familiar intel·ligent, establir un sistema d'informació i de

gestió integrada dels serveis de platges que millori l'ús sostenible d'aquest recurs i establir un sistema accessible d'informació útil al visitant, especialment el familiar.

En aquest marc, la component de Platja Innovadora es centra en 3 grans eixos:

- **La sostenibilitat**, que ha de vetllar per la compatibilitat dels usos i activitats a les platges amb la preservació dels valors i processos ecològics, l'equitat social i el foment dels valors culturals.
- **La focalització a les necessitats i interessos del Turisme familiar** (concepte ampli i actualitzat), que ha de posar els infants al centre i oferint productes i serveis que satisfacin les seves necessitats.
- **La tecnologia**, que ha d'ajudar a millorar l'experiència dels infants i de les famílies usuàries de les platges en la seva estada.



Per tal de facilitar el seguiment d'aquests objectius i orientar les intervencions de gestió de les platges cap al seu compliment, el projecte PECT TurisTIC en família té la necessitat d'establir un sistema d'indicadors orientat al monitoratge tant de la implementació de les mesures de gestió com de possibles canvis en les variables d'entorn sobre les quals es vol incidir.

El procés de disseny del sistema d'indicadors ha inclòs una primera fase de revisió dels sistemes d'indicadors de gestió de platges existents, tant a escala local com internacional. En una segona fase, s'ha portat a terme una consulta als agents de les Terres de l'Ebre i de la Costa Daurada implicats en la gestió de les platges i les activitats que s'hi ofereixen. Aquesta consulta s'ha centrat en explorar els aspectes, criteris i indicadors rellevants per a una gestió integral de les platges que possibiliti la diversificació d'usos i el manteniment de les funcions ecosistèmiques. En una tercera fase, s'ha portat a terme un treball d'estructuració i síntesis de les aportacions recollides durant el procés orientat al disseny del sistema d'indicadors que presentem en aquest document.



Objectiu

Articular una proposta de sistemes d'indicadors¹ per a la gestió sostenible de les platges que permeti la diversificació dels seus usos i el manteniment de les funcions ecosistèmiques.

Metodologia

PROCÉS

Una vegada analitzats els sistemes d'indicadors de gestió de platges existents (figura 1), tant a escala local com internacional, i havent recopilat les principals directrius de gestió ecosistèmica de les platges establertes pel marc normatiu a Catalunya, a Europa i a escala internacional, hem donat pas al procés de disseny del sistema d'indicadors que presentem en aquest docu-

ment. Aquest procés ha inclòs la revisió dels aspectes definitoris d'una "platja innovadora" segons els avenços del projecte PECT TurisTIC en família. Per portar a terme aquesta identificació s'han revisat els principals documents i productes dels estudis encarregats pel projecte i dels tallers de disseny portats a terme amb els agents de la xarxa Platja innovadora (figura 1).

REVISIÓ MARC DE GESTIÓ SOSTENIBLE/INTEGRAL DE LES PLATGES



Internacional, Europa i Catalunya

AVENÇOS TURÍSTIC PLATJA INNOVADORA- PLATJA FAMILIAR



Estudis encarregats



Jornades i tallers

ENTREVISTES SEMI-ESTRUCTURADES COSTA DAURADA I TERRES DE L'EBRE



Persones expertes



Operadors d'activitats

Figura 1. Fonts de prioritització dels criteris marc.

¹ En aquesta revisió s'utilitza el sistema de classificació d'indicadors proposat per l'Agència Europea del Medi Ambient (EEE) anomenat DP-SIR, que consisteix en una cadena de relacions causals provinents de forces de canvi antròpiques (sector econòmic, activitats humanes) que generen pressions (emissions, residus, etc.) cap al medi i els ecosistemes (físics, químics, biològics, etc.), generant uns impactes (sobre ecosistemes, salut humana, etc.) i possibles respostes polítiques (polítiques, econòmiques, institucionals, etc.). Es tracta d'un enfocament integral que ens permet analitzar sistemàticament la sostenibilitat, identificar les tendències i desenvolupar models de previsió.

Posteriorment s'ha portat a terme una consulta als principals agents implicats en la gestió de les platges a la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre (figura 1). En primer lloc s'han fet una sèrie d'entrevistes a persones expertes en l'àmbit de la gestió turística i la gestió ambiental per a identificar aspectes i criteris rellevants que orientin la gestió de les platges a la diversificació d'usos i al manteniment de les funcions ecosistèmiques (8 entrevistes)². Les aportacions de les persones expertes, junt amb les prioritats establertes en els marcs normatius analitzats, han permès establir un marc

d'aspectes i criteris rellevants en la gestió integral de les platges cap un model de "platja innovadora". Posteriorment, en un taller de cocreació d'indicadors celebrat el mes de novembre de 2020, personal tècnic especialista en gestió i promoció turística, gestió ambiental i gestió de platges dels municipis i organismes públics de les Terres de l'Ebre i Costa Daurada han identificat propostes d'indicadors per als aspectes i criteris del marc de "platja innovadora" a partir d'un procés de "derivació" seguint la lògica àmbits-criteris-indicadors que es mostra a la figura 2.

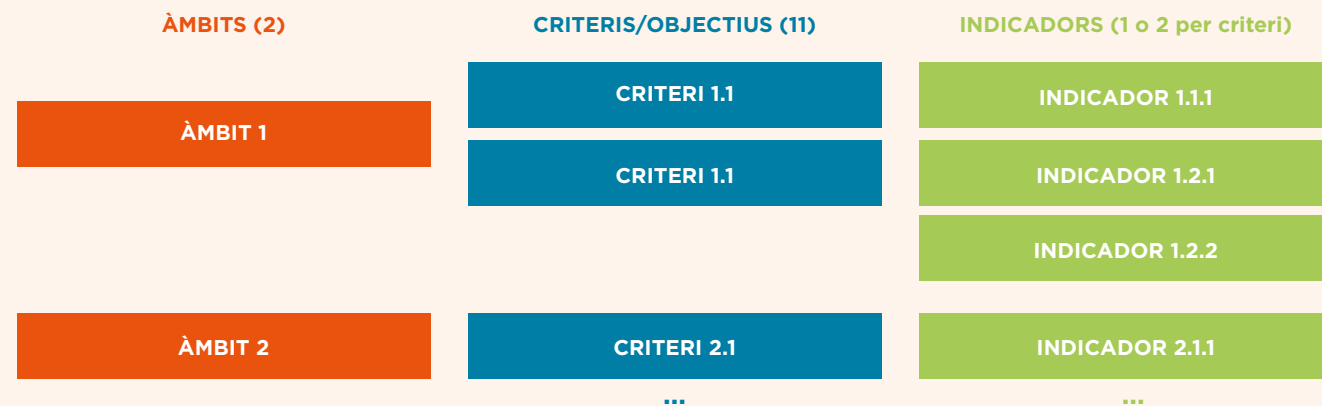


Figura 2. Derivació del criteris i indicadors.

Per últim, s'han integrat i sintetitzat les propostes de criteris i indicadors realitzades en el procés consultiu als agents implicats, elaborant una proposta d'indicadors orientada a la gestió de les platges de la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre per a

la diversificació d'usos a partir del manteniment de les funcions ecosistèmiques. Per fer-ho s'han seguit els passos que es mostren a la figura 3. Aquesta proposta ha estat posteriorment compartida, revisada i finalment validada.



Figura 3. Fases del disseny del sistema d'indicadors.

² Les persones entrevistades han estat: Salvador Antón (Eurecat), Jordi López (Estació Nàutica de Sant Carles de la Ràpita), Jordi Rom (Nàutic Parc), Cristina Berengué (Associació d'Apartaments Turístics de la Costa Dorada i Terres del Ebre), Francesc Vidal (Parc Natural del Delta de l'Ebre), Ramon Ferré (GEPEC), Eli Bonfill (Plàncton, Divulgació i Serveis Marins) i Eduardo Soler (LIMONIUM).

TIPUS INDICADORS

Considerant les components de la teoria del canvi i teoria de les intervencions públiques (figura 4), els indicadors establerts en el marc del procés descrit són de CANVIS o ESTAT. Es tracta d'indicadors d'utilitat per fer el seguiment dels progressos de les

característiques de "platja innovadora" establertes pel projecte. En aquest sentit, no són indicadors d'implementació de mesures de gestió ni dels seus resultats. Tampoc ho són dels recursos invertits en les intervencions municipals.

De què poden ser els indicadors? Teoria del canvi i teoria de les intervencions públiques

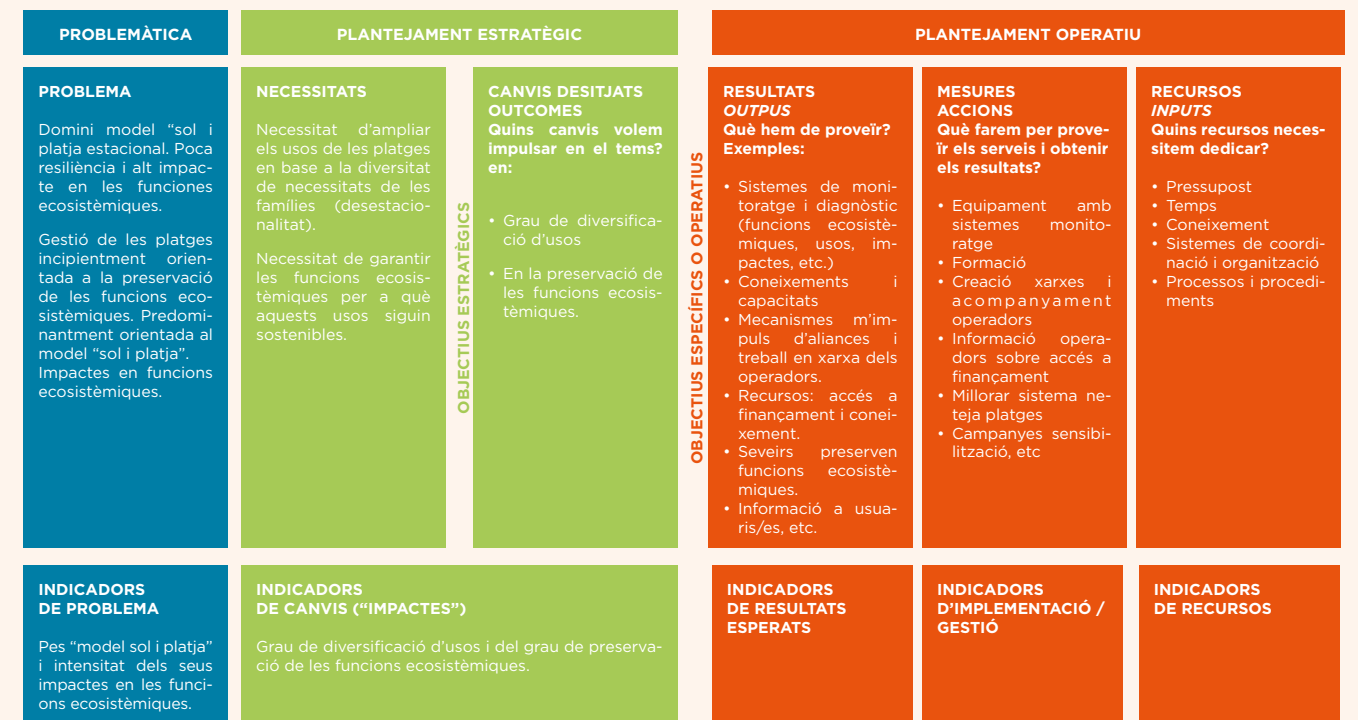


Figura 4. Tipus d'indicadors per a la gestió integral de les platges.

Resultats

El procés descrit ha permès generar, com a resultat: 1) una proposta d'àmbits i criteris (o aspectes) rellevants del que es consideren "platges innovadores" en el marc del projecte PECT-TURISTIC en família, 2) una proposta d'indicadors per constatar canvis en els criteris de "platja innovadora" establerts i que ajudin a orientar el disseny

i implementació de les mesures de gestió necessàries, i 3) una proposta de parametrització dels indicadors que permeti la seva mesura i seguiment³. Addicionalment, s'han identificat una sèrie de bones pràctiques que poden impulsar els canvis desitjats en els indicadors establerts. En aquest apartat es presenten aquests resultats.

ÀMBITS I CRITERIS Quins son els aspectes rellevants de les "platges innovadores"?

Els criteris prioritzats que constitueixen els aspectes de rellevància d'una platja considerada "innovadora" en el marc del projecte PECT-TURISTIC en família són 11.

En la figura 5 es presenten organitzats en els dos principals àmbits d'incidència del projecte: "platja sostenible" i "platja familiar".



Figura 5. Criteris o aspectes de rellevància del que es considera "platja innovadora" en el marc del projecte PEC TurisTIC en Família.

³ En la parametrització dels indicadors, per cada un d'ells s'ha descrit la fórmula de càlcul, les unitats, possibles variables de desagregació rellevants per dur a terme un anàlisi al detall dels resultats de l'indicador, una proposta de periodicitat del seu registre, la font de les dades, el tipus de valor de referència o objectiu, i la tendència desitjada. Pel que fa la tendència desitjada resulta necessari comptar amb una línia de base que aporti els valors de partida dels indicadors per a poder identificar quina és la tendència desitjada.

D'altra banda, es reconeix el paper que les tecnologies capdavanteres i de connexió tenen en les mesures que l'administració pública, els agents operadors, les entitats i les persones usuàries de les platges poden portar a terme per a assolir platges més

sostenibles i més orientades a les necessitats de les famílies garantint els aspectes d'accessibilitat.

L'estudi d'anàlisi del valor afegit de la transformació digital de les platges i la identificació de solucions portat a terme

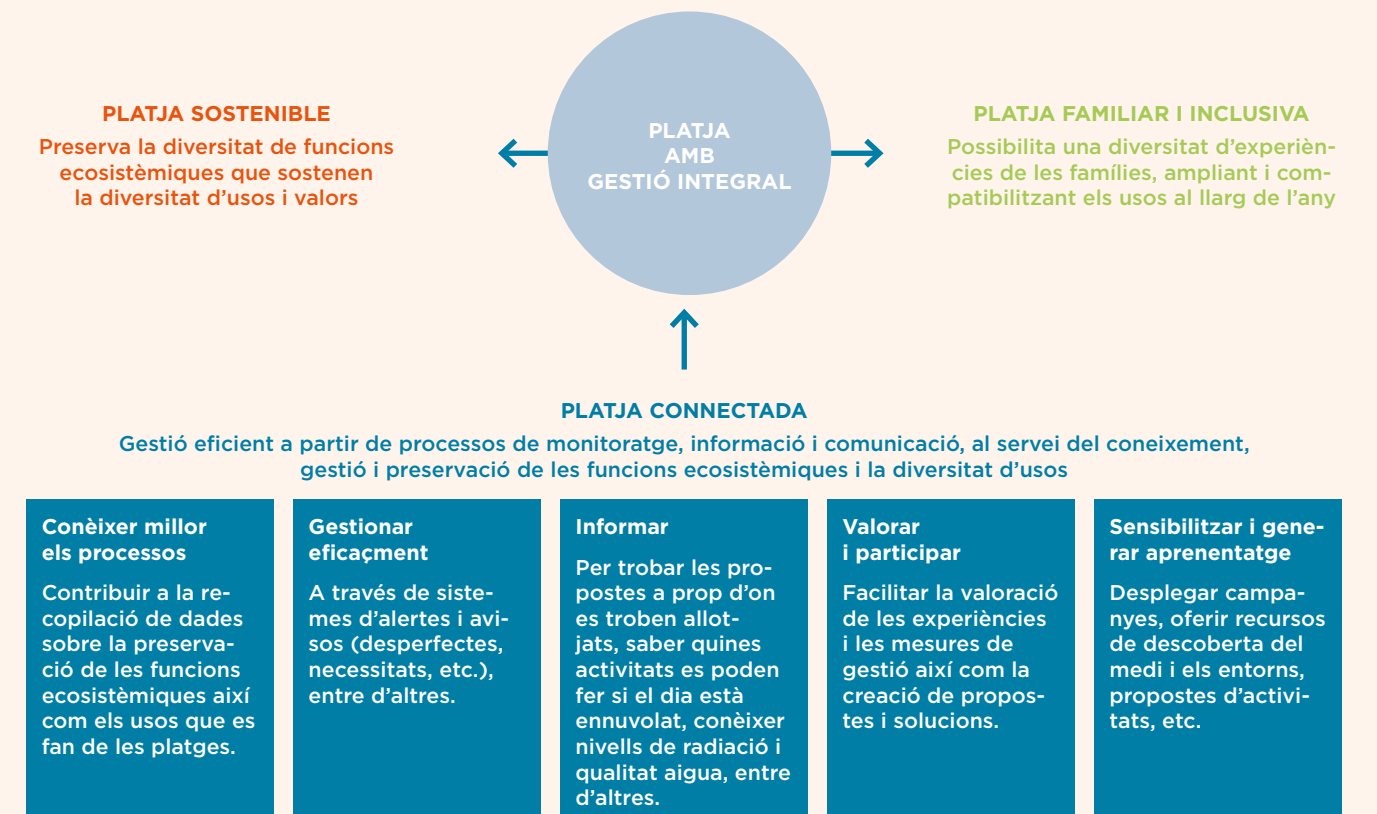


Figura 6. Funcions de l'ús de tecnologies capdavanteres i de connexió en la gestió integral de platges.

en el marc del projecte TurisTIC en Família⁴, identifica el tipus de tecnologies de la informació i connexió que poden suposar un valor afegit en la gestió de la diversitat d'aspectes de les platges i els seus usos. A partir d'un anàlisi de necessitats, planteja una sèrie de programes de transformació digital de les platges. Prenent de referència els resultats d'aquest anàlisi, hem identificat en cada bona pràctica quines solucions

tecnològiques d'informació i connexió són d'utilitat. Aquestes solucions, tal i com es mostra en la figura 6, poden estar orientades a diferents objectius, com ara conèixer millor els processos socioecològics a través del recull de dades, gestionar eficaçment els serveis, informar les famílies usuàries possibilitar la seva participació i valoració així com sensibilitzar i generar aprenentatges, entre altres.

⁴ 2020. DOXSER. Programa d'assistència tècnica en tecnologia per estimular la transformació digital de la gestió de les platges de la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre. Fase II: DEFINICIÓ DE PROPOSTES DE SOLUCIONS. Informe Final. V3.0. Projecte TurisTIC en família. Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona.

INDICADORS

Quins indicadors ens poden informar sobre els progressos?

Atenent els aspectes rellevants de “platja innovadora” establerts, els indicadors proposats són 34. En les figures 7 i 8 es presenten aquests indicadors. A la vegada s’hi especifica quina propietat apunta cada indicador. Per exemple, per al criteri 2 de diversitat d’hàbitats i d’espècies, s’hi ha inclòs indicadors de presència a les platges de determinades espècies, d’extensió dels seus hàbitats, i de percepció social de les persones usuàries sobre la importància d’aquests hàbitats i espècies.

En la figura 7 es mostren els indicadors corresponents als criteris de l’àmbit de “Platja sostenible”. Els indicadors proposats són 17. Es tracta d’indicadors de presència de les funcions ecosistèmiques, extensió o intensitat, i percepció que en tenen les persones usuàries de les platges. Destaca la diversitat de funcions que les praderies d’algues fanerògames de la part submergida de les platges poden realitzar en la diversitat de funcions ecosistèmiques.

Tal i com descriuen Ylla & Allué (2016), les fanerògames marines són plantes superiors amb arrels i flors que s’han adaptat al medi marí. El fet de tenir arrels els permet obtenir nutrients del sediment on estan arrelades i els permet fixar-se a substrats tous on les algues no poden. Generalment les trobem en fons sorrencs a poca profunditat (fins a 30 m de fondària aproximadament) degut als requeriments de llum. A Catalunya hi trobem 3 espècies: la Posidonia oceanica, la Cymodocea nodosa i la Zostera noltei. Les praderies d’algues fanerògames estan con-

siderades hàbitats indicadors del bon estat del mar tal i com queda recollit en les directives Marc de l’Aigua (Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d’octubre de 2000 (DOUE L327/1, 22.12.2000), i de l’Estratègia Marina (Directiva 2008/56/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de juny de 2008, per la qual s’estableix un marc d’acció comunitària per a la política del medi marí (DOUE L164/19, 25.6.2008). Destaquen el seu valor com a refugi de biodiversitat així com la seva capacitat de fixar carboni atmosfèric i mitigar dels efectes del canvi climàtic. L’Ordre de 31 de juliol de 1991, per a la regulació d’herbassars de fanerògames marines, va establir l’obligació de localitzar les fanerògames marines a la costa catalana. L’any 1992 el DARP publica una cartografia amb la distribució d’aquest hàbitat. Més recentment, la Llei 2/2010, de 18 de febrer de Pesca i Acció Marítimes, estableix que s’ha de delimitar les àrees d’ocupació d’herbassars amb al finalitat de protegir aquests hàbitats d’alt interès pesquer i per tant s’han d’implementar les mesures d’informació pertinents per tal de donar a conèixer la delimitació de les zones de protecció.

També resulta d’importància la presència de vegetació psammòfila a la part emergida de la platja (Folch, 1980; Pintó et al., 2012). Es tracta de vegetació que viu en substrats sorrencs, com els de les platges i les dunes litorals. Inclou espècies tolerants a la salinitat de les platges si bé la granulometria de la sorra fa que sovint retinguin

poc l’aigua salada. Les espècies es distribueixen en les franges de platja, dunes i redunes. Algunes espècies que componen aquest hàbitat són el borro (Ammophila arenaria), el melgó marí (Medicago marina), la lleterassa de platja (Euphorbia para-

lias), el lliri de mar (Panicum maritimum) o la campaneta de mar (Calystegia soldanella), entre d’altres. Aquest ecosistema constitueix hàbitat de nombroses espècies d’ocells, com ara el corriol camanegre, la garça de mar i els xatrac, entre d’altres.

CRITERI	INDICADORS	TIPUS	
1	DESENVOLUPA FUNCIONS DE REGULACIÓ I PROTECCIÓ DEL LITORAL.	1.1 Presència de praderies d’algues fanerògames (corretjola, posidònia oceànica, etc.) en la part submergida.	Presència
		1.2 Proporció de superfície submergida amb praderies d’algues fanerògames (corretjola, posidònia oceànica, etc.).	Extensió
		1.3 Proporció de persones usuàries de les platges que coneixen la funció de protecció i regulació de les praderies d’algues, valorant-la com a necessària per al manteniment de les platges.	Percepció
		1.4 Proporció de superfície de platja amb pràctica de restauració de sistemes dunars basada en el manteniment de les restes vegetals provinents de la mar i la distribució de restes d’algues a la sorra.	Extensió
		1.5 Superfície de sorra de la part emergida.	Extensió
		1.6 Proporció de persones usuàries de les platges que coneixen la funció de protecció de les restes vegetals i d’algues a la part emergida, valorant-la com a necessària per al manteniment de les platges.	Percepció
2	CONSTITUEIX DIVERSITAT D’HÀBITATS I MANTÉ LA DIVERSITAT D’ESPÈCIES.	2.1 Proporció de superfície de platja amb vegetació psammòfila.	Extensió
		2.2 Presència d’espècies d’especial interès (p.e, corriol camanegre i tortuga babaua).	Presència
		2.3 Proporció de persones usuàries de les platges que coneixen i valoren la presència d’hàbitats i espècies d’especial interès.	Percepció
3	MITIGA EL CANVI CLIMÀTIC.	3.1 Capacitat d’absorció de gasos d’efecte hivernacle.	Capacitat
		3.2 Petjada de carboni dels usos i manteniment de les platges.	Emissions
		3.3 Proporció de persones usuàries de les platges que consideren urgent reduir les emissions de gasos d’efecte hivernacle ⁵ associades als usos de les platges.	Percepció
4	MANTÉ UN PAISATGE SUBMARÍ DIVERS.	4.1 Grau de terbolesa de l’aigua.	Visibilitat
		4.2 Diversitat en les praderies d’algues fanerògames.	Riquesa
		4.3 Proporció de persones usuàries de les platges que consideren que el paisatge submarí és de qualitat.	Percepció
5	PROVEEIX RECURSOS D’APROFITAMENT LOCAL.	5.1 Diversitat de petxines i mol·luscs en la part emergida ⁶ .	Riquesa
		5.2 Proporció de persones usuàries de les platges que reconeixen la funció de proveïment de recursos d’aprofitament de les platges.	Percepció

Figura 7. Indicadors estratègics per a la gestió integral de platges en el marc del projecte PEC TurisTIC en família: criteris de platja sostenible.

⁵ Els gasos d’efecte hivernacle (GEH) són gasos que contribueixen a que la radiació solar infraroja, un cop penetra cap a la superfície de la Terra, no pugui ser reflectida a l’espai travessant l’atmosfera. Això genera un increment de la temperatura mitjana del planeta, el que es coneix com “escalfament global”. Els GEH regulats pel marc global de lluita contra el canvi climàtic són sis: diòxid de carboni (CO2), metà (CH4), òxid de dinitrogen (N2O), hidrofluorocarburs (HFC), perfluorocarburs (PFC), hexafluorur de sofre (SF6) i trifluorur de nitrogen (NF3). De tots sis, el que té una contribució més gran al procés d’escalfament global és el diòxid de carboni (CO2).

⁶ En el marc d’aquest sistema, l’indicador escollit de diversitat d’espècies (com és el cas de l’indicador 5.1 referit a petxines i mol·luscs) i diversitat d’activitats (com és el cas de l’indicador 6.1) és un índex de Simpson. L’índex de Simpson és un índex que s’utilitza per mesurar la diversitat d’una comunitat. El valor afegit que té és que recull tant la riquesa de la comunitat (és a dir el nombre d’espècies o el nombre de categories d’experiències), com la mida de la població (nombre d’individus) de cada espècie o nombre d’experiències i activitats de cada categoria establerta. En el context de l’objectiu del sistema d’indicadors, aquest tipus d’índex resulta rellevant donat que el principal objectiu és el de mesurar l’ampliació dels usos de les platges, en aquest cas, a través de l’ampliació de la tipologia d’experiències i activitats que s’hi poden realitzar. Per tant, es tant rellevant mesurar el nombre d’experiències i activitats que s’hi poden realitzar com el nombre de tipologies d’experiències i activitats. Si no capturéssim les dues variables, podríem trobar-nos en la situació que el nombre d’activitats s’hagi ampliat, però que totes siguin de la mateixa categoria (p.e, activitats de lleure d’aigua”).

En la figura 8 es mostren els indicadors corresponents als criteris de l'àmbit de "Platja familiar". Els indicadors proposats són 17. Es tracta d'indicadors d'oferta, demanda i percepció de les persones usuàries de les experiències, activitats i serveis orientats a les famílies en l'entorn de les platges. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públi-

ques (serveis municipals de promoció turística, dinamització juvenil, medi ambient, promoció de la salut, etc.), els operadors privats (p.e, guinguetes, bases nàutiques, empreses d'activitats i experiències, càmpings, hotels i allotjaments, etc) com les entitats locals (p.e, grups de conservació de la natura, entitats culturals, associacions de dones, entitats d'educació en el lleure etc.).

CRITERI	INDICADOR	TIPUS
6 FOMENTA LA DIVERSITAT D'EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS ORIENTADES A LES FAMÍLIES ALLARG DE L'ANY.	6.1 Diversitat d'experiències i activitats en l'entorn platja més enllà de la temporada d'estiu.	Oferta
	6.2 Participació de les famílies en les experiències i activitats en l'entorn platja més enllà de la temporada d'estiu.	Demanda
	6.3 Satisfacció de les famílies amb la diversitat d'experiències i activitats en l'entorn platja més enllà de la temporada d'estiu.	Percepció
7 OFEREIX EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS QUE ES PUGUIN GAUDIR EN FAMÍLIA (JUNTS).	7.1 Proporció d'activitats i experiències en l'entorn platja que estan orientades al seu gaudi en família.	Oferta
	7.2 Participació en experiències i activitats en l'entorn platja orientades al seu gaudi en família.	Demanda
	7.3 Satisfacció de les famílies amb les experiències i activitats gaudides en família en l'entorn platja.	Percepció
8 OFEREIX EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS ADAPTADES A LA DIVERSITAT FUNCIONAL I SENSORIAL.	8.1 Proporció d'experiències i activitats en l'entorn platja que estan adaptades a la diversitat funcional i/o sensorial.	Oferta
	8.2 Participació de persones amb diversitat funcional i/o sensorial en experiències i activitats en l'entorn platja adaptades.	Demanda
	8.3 Satisfacció de les persones amb diversitat funcional i/o sensorial amb les experiències i activitats.	Percepció
9 OFEREIX EN EL LLOC DE L'ALLOTJAMENT EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS ORIENTADES A LES FAMÍLIES.	9.1 Proporció d'allotjaments que ofereixen propostes d'experiències i activitats.	Oferta
	9.2 Participació de famílies en les experiències i activitats oferides en el lloc de l'allotjament.	Demanda
	9.3 Satisfacció de les famílies amb les experiències i activitats realitzades en el lloc de l'allotjament.	Percepció
10 OFEREIX EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS EN L'ENTORN PLATJA AMB ANIMACIONS INFANTILS CONTEXTUALITZADES LOCALMENT.	10.1 Proporció d'experiències i activitats infantils en l'entorn platja amb animacions contextualitzades.	Oferta
	10.2 Participació d'infants en experiències i activitats amb animacions contextualitzades en l'entorn platja.	Demanda
	10.3 Satisfacció dels infants amb les experiències i activitats amb animacions contextualitzades en l'entorn platja.	Percepció
11 OFEREIX PROPOSTES GASTRONÒMIQUES AMB VALOR AFEGIT QUE ESTAN ADAPTADES ALS INFANTS.	11.1 Proporció d'operadors gastronòmics amb propostes amb valor afegit adaptades als infants.	Oferta
	11.2 Satisfacció de les famílies amb les propostes gastronòmiques amb valor afegit i adaptades als infants.	Percepció

Figura 8. Indicadors estratègics per a la gestió integral de platges en el marc del projecte PEC TurisTIC en família: criteris de platja familiar.

Quines característiques tenen els indicadors?

C1 Desenvolupa funcions de regulació i protecció del litoral

1.1 Presència de praderies d'algues fanerògames (corretjola, posidònia, etc.) en la part submergida.

Descripció:
Expressa la presència de praderies d'algues fanerògames a la part submergida de la platja fins a la zona d'abaliment (o, en el seu defecte, 200 metres de la línia de la costa), ja que és fins on els ajuntaments tenen competències. En un estadi inicial, la manca d'estudis actualitzats sobre l'estat de conservació de les praderies de fanerògames fa que l'indicador hagi de ser dicotòmic (és a dir, de resposta SI/NO) en el sentit de registrar la presència/ no presència de praderies d'algues.

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Si/No	-	platges; tipus de platges.	Bianual.	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

1.2 Proporció de superfície submergida amb praderies d'algues fanerògames (corretjola, posidònia oceànica, etc.).

Descripció:
Expressa la proporció de la superfície submergida de la platja que presenta praderies d'algues fanerògames. La distància considerada per al càlcul de la superfície és fins a la zona d'abaliment (o, en el seu defecte, 200 metres de la línia de la costa), ja que és fins on els ajuntaments tenen competències. En el moment que es disposi d'estudis d'avaluació de l'estat de conservació d'aquest hàbitat, es pot estimar la proporció de superfície submergida amb praderies d'algues fanerògames (corretjola, posidònia oceànica, etc.).

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
(Superfície submergida amb praderies d'algues fanerògames/superfície submergida total)*100.	% de superfície	platges; tipus de platges.	Bianual.	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

1.3 Proporció de persones usuàries de les platges que coneixen la funció de protecció i regulació de les praderies de fanerògames, valorant-la com a necessària per al manteniment de les platges.

Descripció:
Expressa la proporció de persones usuàries de les platges que coneixen la funció de protecció i regulació de les praderies de fanerògames, valorant-la com a necessària per al manteniment de les platges. L'escala del grau de coneixement és del 1 al 5, sent l'1 el valor "desconec" i el 5 el valor "conec i valoro".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del nombre de persones participants en l'enquesta que coneixen i valoren el paper de les praderies/ total de persones participants en l'enquesta.	% de persones	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; platges; tipus de platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Enquesta de percepció de les persones usuàries de les platges de les funcions ecosistèmiques.

1.4 Proporció de superfície de platja amb pràctica de restauració basada en el manteniment de les restes vegetals provinents de la mar i la distribució de restes d'algues a la sorra.

Descripció:
Expressa la proporció de superfície de platja emergida en la que es segueix una pràctica de manteniment de les restes vegetals de la mar així com de distribució de restes d'algues (p.e. Cymodocea nodosa). Un indicador complementari però amb un objectiu de minimització pot ser la proporció de superfície de platja amb neteja mecanitzada o semi-mecanitzada. També es poden estimar altres indicadors per avaluar l'evolució del procés de restauració, com ara la densitat mitjana de les restes vegetals o la superfície en diferents estadis evolutius.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
(Superfície emergida amb pràctiques de manteniment de restes vegetals i distribució de restes d'algues / superfície emergida total)*100.	% de superfície	platges; tipus de platges	Bianual	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

1.5 Superfície de sorra de la part emergida

Descripció:
Expressa la superfície de sorra de la part emergida de la platja. També es pot registrar si la platja ha tingut aportació de sorra externa i si ha variat la granulometria originària de la sorra.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Àrea de sorra de la platja	km ²	platges; tipus de platges	Anual	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

1.6 Proporció de persones usuàries de les platges que coneixen la funció de protecció de les restes vegetals i d'algues a la part emergida, valorant-la com a necessària per al manteniment de les platges.

Descripció:
Expressa la proporció de persones usuàries de les platges que coneixen la funció de protecció i regulació de les restes vegetals i d'algues a la part emergida, valorant-la com a necessària per al manteniment de les platges. L'escala del grau de coneixement és del 1 al 5, sent l'1 el valor "desconec" i el 5 el valor "conec i valoro".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del nombre de persones participants en l'enquesta que coneixen i valoren el paper de les praderies/ total de persones participants en l'enquesta	Grau de coneixement i valoració (De l'1 al 5).	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; platges; tipus de platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Enquesta de percepció de les persones usuàries de les platges de les funcions ecosistèmiques.

C2 Constitueix diversitat d'hàbitats i manté la diversitat d'espècies.

2.1 Proporció de superfície de platja amb vegetació psammòfila.

Descripció:
Expressa la superfície de platja (part emergida) amb vegetació psammòfila (diversitat de més de dos espècies vegetals) pròpia de les platges. Aquests sistemes constitueixen hàbitat i zones de cria de nombroses espècies.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
(Superfície emergida amb vegetació psammòfila (diversitat de més de dos espècies vegetals)/ superfície emergida total)*100.	% de superfície	platges; tipus de platges; tipus de sistema de neteja (mecanitzat, semi-mecanitzat; manual).	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

2.2 Presència d'espècies d'especial interès.

Descripció:
Expressa la presència (en la part emergida) d'espècies vegetals i animals d'especial interès, és a dir, amb algun grau de protecció o amb rellevància local (p.e, corriol camanegre i tortuga babaua).

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Si/No	-	platges; tipus de platges; tipus de sistema de neteja (mecanitzat, semi-mecanitzat; manual).	Anual	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

2.3 Proporció de persones usuàries de les platges que coneixen i valoren la presència d'hàbitats i espècies d'especial interès.

Descripció:
Expressa la proporció de persones usuàries de les platges que coneixen i valoren la presència d'hàbitats i espècies d'especial interès. L'escala del grau de coneixement és del 1 al 5, sent l'1 el valor "desconec" i el 5 el valor "conec i valoro".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del nombre de persones participants en l'enquesta que coneixen i valoren el paper de les espècies d'especial interès/ total de persones participants en l'enquesta.	Grau de coneixement i valoració (De l'1 al 5).	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; platges; tipus de platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Enquesta de percepció de les persones usuàries de les platges de les funcions ecosistèmiques.

C3 Mitiga el canvi climàtic mantenint l'absorció de GEH i la reducció d'emissions dels usos.

3.1 Capacitat d'absorció de gasos d'efecte hivernacle.

Descripció:
Aquest indicador està relacionat amb l'indicador 1.1. Les praderies d'algues fanerògames tenen una alta capacitat d'absorció de gasos d'efecte hivernacle (GEH). Com a primer pas per a l'estimació de la capacitat d'absorció de GEH de les platges, es proposa registrar la presència de praderies de fanerògames a la part submergida de la platja fins a la zona d'abalament (o, en el seu defecte, 200 metres de la línia de la costa), ja que és fins on els ajuntaments tenen competències. La manca d'estudis actualitzats sobre l'estat de conservació de les praderies de fanerògames fa que no es pugui estimar la capacitat d'absorció de GEH d'aquestes comunitats en totes les platges, si bé en el moment que es disposi d'estudis d'avaluació d'aquestes comunitats si que es podrà realitzar.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Si/No	-	platges; tipus de platges.	Bianual	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Cartografia municipal.

3.2 Petjada de carboni del usos i manteniment de les platges.

Descripció:
Expressa el volum d'emissions de gasos d'efecte hivernacle generades tant per les activitats i usos que es realitzen a les platges (p.e, guinguetes, activitats nàutiques, etc), pels modes de mobilitat en l'accés a les platges, els models de consum, prevenció (p.e, plàstics d'un sol ús) i de gestió de residus i el funcionament de les seves instal·lacions i els treballs de manteniment.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum d'emissions de GEH d'activitats i usos, funcionament d'instal·lacions, treballs de manteniment i modes de mobilitat en l'accés de les persones usuàries.	Tonelades de GEH/any (o trimestre).	platges; tipus de platges; tipus d'activitats; mes o estació de l'any.	Anual	Objectiu municipal	Disminució a partir de la línia de base.

Font: Inventari d'emissions.

3.3 Proporció de persones usuàries de les platges que consideren urgent reduir les emissions de GEH associades als usos de les platges.

Descripció:
Expressa la proporció de persones usuàries de les platges que consideren urgent reduir les emissions de GEH associades als usos de les platges: a través dels modes de mobilitat, el consum d'energia de les instal·lacions, el consum d'energia de les activitats que s'hi desenvolupen, etc. L'escala del grau de coneixement és del 1 al 5, sent l'1 el valor "desconec" i el 5 el valor "conec i valoro".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del nombre de persones participants en l'enquesta que coneixen les fonts d'emissió de GEH a les platges i consideren urgent reduir-les/ total de persones participants en l'enquesta.	Grau de coneixement i valoració (De l'1 al 5).	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; platges; tipus de platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Enquesta de percepció de les persones usuàries de les platges de les funcions ecosistèmiques.



C4 Manté un paisatge submarí divers.

4.1 Grau de terbolesa de l'aigua.

Descripció: Mesura la mitjana del grau de transparència de l'aigua per la presència de partícules en suspensió fruit de l'aportació de sediments, la proliferació de fitoplàncton, etc.

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del valor de d'UNT diàries/ nombre de dies mostrejats.	Unitats nefelomètriques de terbolesa (UNT).	platges; tipus de platja; tipus d'activitats i usos; presència fanerògames.	Diària	Objectiu municipal	Augment a partir de la línia de base.

Font: Registre de control de la qualitat de l'aigua.

4.2 Diversitat d'espècies en la part submergida de les platges

Descripció: Expressa la diversitat d'espècies visibles a l'ull humà en la part submergida de les platges al llarg d'un transecte o àrees de mostreig, incloent espècies d'algues, peixos i cefalòpodes entre d'altres. S'utilitza l'índex de diversitat de Simpson per a la seva mesura (veure nota de pàgina n°7).

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum (nombre d'individus d'una espècie/ total d'espècies observades) ²	Índex de diversitat de Simpson	platges; tipus de platja; tipus d'activitats i usos; presència fanerògames.	Anual	Objectiu municipal	Progrés cap al valor màxim (1) a partir línia de base.

Font: Registre de biodiversitat de les platges i cartografia municipal.

4.3 Proporció de persones usuàries de les platges que consideren que el paisatge submarí és de qualitat.

Descripció: Expressa la proporció de persones usuàries de les platges que consideren que el paisatge submarí és de qualitat. L'escala del grau de valoració és del 1 al 5, sent l'1 el valor "cap qualitat: paisatge monòton" i el 5 el valor "gran qualitat: paisatge divers".

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del nombre de persones participants en l'enquesta que valoren el paisatge submarí de "gran qualitat"/ total de persones participants en l'enquesta.	Grau de valoració (De l'1 al 5).	platges; tipus de platja; tipus d'activitats i usos; presència fanerògames.	Anual	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Enquesta de percepció de les persones usuàries de les platges de les funcions ecosistèmiques.

C5 Proveeix recursos d'aprofitament local.

5.1 Diversitat de petxines i mol·luscs.

Descripció: Expressa la diversitat d'espècies de petxines i mol·luscs en la part emergida de les platges al llarg d'un transecte o àrees de mostreig. S'utilitza l'índex de diversitat de Simpson per a la seva mesura (veure nota de pàgina n°7).

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum (nombre d'individus d'una espècie/ total d'espècies observades) ²	Índex de diversitat de Simpson.	platges; tipus de platja; tipus d'activitats i usos; presència fanerògames; tipus de neteja.	Mensual	Objectiu municipal	Progrés cap al valor màxim (1) a partir línia de base.

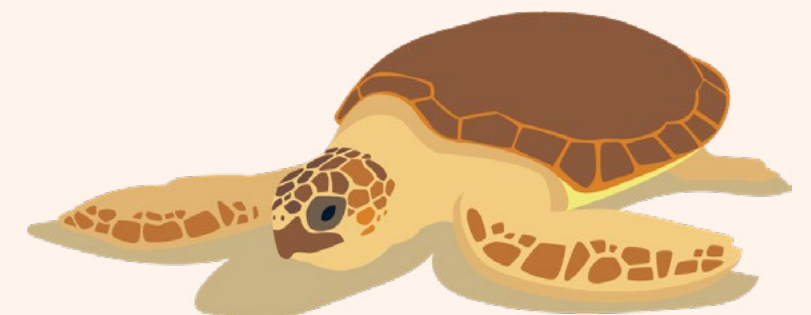
Font: Registre de biodiversitat de les platges i cartografia municipal.

5.2 Proporció de persones usuàries de les platges que reconeixen la funció de proveïment de recursos d'aprofitament de les platges.

Descripció: Expressa la proporció de persones usuàries de les platges que reconeixen la funció de les platges de proveïment de recursos d'aprofitament local, sigui per a l'alimentació i el sosteniment d'altres espècies o per a les comunitats locals. L'escala del grau de valoració és del 1 al 5, sent l'1 el valor "no reconeix" i el 5 el valor "reconeix".

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del nombre de persones participants en l'enquesta que valoren el paisatge submarí de "gran qualitat"/ total de persones participants en l'enquesta.	Grau de valoració (De l'1 al 5).	platges; tipus de platja; tipus d'activitats i usos.	Anual	Objectiu municipal	Progrés cap al valor màxim (1) a partir línia de base.

Font: Enquesta de percepció de les persones usuàries de les platges de les funcions ecosistèmiques



C6 Fomenta la diversitat d'experiències i activitats orientades a les famílies al llarg de l'any⁷.

6.1 Diversitat d'experiències i activitats en l'entorn platja més enllà de la temporada d'estiu.

Descripció:
Expressa la riquesa de tipus d'experiències/ activitats i el balanç en l'abundància en les experiències/ activitats (equitativitat) promogudes en l'entorn de les platges en període no estival. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats i entitats. Els tipus d'experiències i activitats comptabilitzades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres. S'utilitza l'índex de diversitat de Simpson per a la seva mesura (veure nota de pàgina n°7).

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum (nombre d'experiències i activitats promogudes en l'entorn platja d'un tipus/ total d'experiències i activitats promogudes) ²	Índex de diversitat.	mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes.	Anual	Objectiu municipal	Progrés cap al valor màxim (1) a partir línia de base.

Font: Registre municipal d'experiències i activitats en l'entorn platja

6.2 Participació de les famílies en experiències i activitats en l'entorn platja més enllà de la temporada d'estiu.

Descripció:
Expressa la proporció de persones participants en experiències i activitats orientades a famílies promogudes en l'entorn de les platges en període no estival en relació al total de persones participants en aquestes activitats durant tot l'any. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats i entitats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
(Nombre de persones participants en experiències i activitats orientades a famílies promogudes en l'entorn platja fora de la temporada d'estiu / total de persones participants en aquestes experiències i activitats en tot l'any)* 100.	%	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; edat; sexe.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de participació a les experiències i activitats en l'entorn platja orientades a les famílies

⁷ S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques (serveis municipals de promoció turística, dinamització juvenil, medi ambient, promoció de la salut, etc.), els operadors privats (p.e. guinguetes, bases nàutiques, empreses d'activitats i experiències, càmpings, hotels i allotjaments, etc) com les entitats locals (p.e. grups de conservació de la natura, entitats culturals, associacions de dones, entitats d'educació en el lleure etc.).

6.3 Satisfacció de les famílies amb la diversitat d'experiències i activitats en l'entorn platja més enllà de la temporada d'estiu.

Descripció:
Expressa la mitjana del grau de satisfacció de les persones usuàries d'experiències i activitats orientades a les famílies més enllà de la temporada d'estiu. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats i entitats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres. L'escala del grau de satisfacció és del 1 al 5, sent l'1 el valor "gens satisfet" i el 5 el valor "completament satisfet".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del grau de satisfacció de les persones participants en les experiències i activitats promogudes en l'entorn platja fora de la temporada d'estiu / total de persones participants.	Grau de satisfacció (De l'1 al 5).	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de valoració de la satisfacció de participació en experiències i activitats en l'entorn platja.

C7 Ofereix experiències i activitats que es puguin gaudir en família (junts)⁸.

7.1 Proporció d'activitats i experiències en l'entorn platja que estan orientades al seu gaudi en família.

Descripció:
Expressa la proporció d'experiències i activitats promogudes en l'entorn de les platges que estan orientades al seu gaudi en família, és a dir, on hi poden participar tots els membres de la família. Els tipus d'experiències i activitats comptabilitzades són de: coneixement del medi (p.e. sobre algunes espècies vegetals i animals emblemàtics, p.e. corriol camanegre, tortuga babaua, flamencs, etc.), culturals, artístiques, sensibilització ambiental (p.e. recollides de residus a les platges) en el medi platja, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
(\sum del nombre d'experiències i activitats promogudes en l'entorn platja orientades al seu gaudi en família / total d'experiències i activitats promogudes en l'entorn platja)* 100.	%.	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes.	Anual	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre municipal d'experiències i activitats en l'entorn platja

⁸ S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques (serveis municipals de promoció turística, dinamització juvenil, medi ambient, promoció de la salut, etc.), els operadors privats (p.e. guinguetes, bases nàutiques, empreses d'activitats i experiències, càmpings, hotels i allotjaments, etc) com les entitats locals (p.e. grups de conservació de la natura, entitats culturals, associacions de dones, entitats d'educació en el lleure etc.).

7.2 Participació en experiències i activitats en l'entorn platja orientades al seu gaudi en família.

Descripció:

Expressa el nombre de persones participants en experiències i activitats orientades al seu gaudi en família. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental en el medi platja, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres.

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Nombre de persones participants en experiències i activitats orientades al seu gaudi en família promogudes en l'entorn platja.	Nombre de persones.	Tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; edat; sexe.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de participació a les experiències i activitats en l'entorn platja orientades a les famílies

7.3 Satisfacció de les famílies amb les experiències i activitats gaudides en família en l'entorn platja.

Descripció:

Expressa la mitjana del grau de satisfacció de les persones usuàries d'experiències i activitats orientades al seu gaudi en família. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental en el medi platja, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres. L'escala del grau de satisfacció és del 1 al 5, sent l'1 el valor "gens satisfet" i el 5 el valor "completament satisfet".

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del grau de satisfacció de les persones participants en les experiències i activitats promogudes en l'entorn platja de gaudi en família / total de persones participants.	Grau de satisfacció (De l'1 al 5).	Tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de valoració de la satisfacció de participació en experiències i activitats en l'entorn platja



C8 Ofereix experiències i activitats adaptades a la diversitat funcional i sensorial⁹.

8.1 Proporció d'experiències i activitats en l'entorn platja que estan adaptades a la diversitat funcional i/o sensorial.

Descripció:

Expressa la proporció d'experiències i activitats promogudes en l'entorn de les platges que estan adaptades a la diversitat funcional i/o sensorial, és a dir, que han emprès mesures per a què les persones amb diversitat funcional i/o sensorial hi puguin participar. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats comptabilitzades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres. Les adaptacions considerades són les referides a les pròpies activitats com a l'accés i serveis de les activitats (p.e, transport, aparcaments, wc, etc.)

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
$(\sum$ del nombre d'experiències i activitats promogudes en l'entorn platja adaptades a la diversitat funcional i/o sensorial / total d'experiències i activitats promogudes en l'entorn platja)* 100.	%	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; especificitat funcional.	Annual	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre municipal d'experiències i activitats en l'entorn platja

8.2 Participació de persones amb diversitat funcional i/o sensorial en experiències i activitats en l'entorn platja adaptades.

Descripció:

Expressa el nombre de persones amb diversitat funcional i/o sensorial participants en experiències i activitats en l'entorn platja adaptades. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres.

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Nombre de persones participants en experiències i activitats orientades al seu gaudi en família promogudes en l'entorn platja.	Nombre de persones.	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; edat; sexe; especificitat funcional.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de participació a les experiències i activitats en l'entorn platja orientades a les famílies.

⁹ S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques (serveis municipals de promoció turística, dinamització juvenil, medi ambient, promoció de la salut, etc.), els operadors privats (p.e, guinguetes, bases nàutiques, empreses d'activitats i experiències, càmpings, hotels i allotjaments, etc) com les entitats locals (p.e, grups de conservació de la natura, entitats culturals, associacions de dones, entitats d'educació en el lleure etc.).

8.3 Satisfacció de les persones amb diversitat funcional i/o sensorial amb les experiències i activitats.

Descripció:
Expressa la mitjana del grau de satisfacció de les persones amb diversitat funcional i/o sensorial que han participat en experiències i activitats adaptades. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres. L'escala del grau de satisfacció és del 1 al 5, sent l'1 el valor "gens satisfet" i el 5 el valor "completament satisfet".

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del grau de satisfacció de les persones amb diversitat funcional i activitats promogudes en l'entorn platja adaptades / total de persones participants.	Grau de satisfacció (De l'1 al 5).	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes, especificitat funcional; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de valoració de la satisfacció de participació en experiències i activitats en l'entorn platja.

C9 Ofereix en el lloc de l'allotjament¹⁰ experiències i activitats¹¹ orientades a les famílies.

9.1 Proporció d'allotjaments que ofereixen propostes d'experiències i activitats.

Descripció:
Expressa la proporció d'allotjaments que ofereixen propostes d'experiències i activitats en l'entorn de les platges. Es comptabilitzen tant les experiències promogudes per altres agents (en aquest cas els allotjaments actuen com a prescriptors) com les experiències promogudes pels propis allotjaments. Els tipus d'experiències i activitats comptabilitzades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres.

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
(Nombre d'allotjaments que ofereixen propostes d'experiències i activitats en l'entorn de les platges / total d'allotjaments)* 100.	%	tipus d'allotjament, certificació Destí de Turisme Familiar; tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes.	Annual	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre municipal d'experiències i activitats en l'entorn platja.

¹⁰ Els tipus d'allotjaments considerats són: establiments hotelers, càmpings, apartaments turístics, habitatges d'ús turístic, albergs juvenils i cases de colònies, i establiments de turisme rural.

¹¹ S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques (serveis municipals de promoció turística, dinamització juvenil, medi ambient, promoció de la salut, etc.), els operadors privats (p.e. guinguetes, bases nàutiques, empreses d'activitats i experiències, càmpings, hotels i allotjaments, etc) com les entitats locals (p.e. grups de conservació de la natura, entitats culturals, associacions de dones, entitats d'educació en el lleure etc.).

9.2 Participació de famílies en les experiències i activitats oferides en el lloc de l'allotjament.

Descripció:
Expressa el nombre de persones participants en experiències i activitats en l'entorn platja oferides en el lloc de l'allotjament. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres.

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Nombre de persones participants en experiències i activitats en l'entorn platja oferides en el lloc de l'allotjament.	Nombre de persones.	tipus d'allotjament, certificació Destí de Turisme Familiar; tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; edat; sexe.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de participació a les experiències i activitats en l'entorn platja orientades a les famílies.

9.3 Satisfacció de les famílies amb les experiències i activitats realitzades en el lloc de l'allotjament.

Descripció:
Expressa la mitjana del grau de satisfacció de les persones participants d'experiències i activitats en l'entorn platja oferides pels allotjaments. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats considerades són de: coneixement del medi, culturals, artístiques, sensibilització ambiental, lleure d'aigua, lleure fora de l'aigua, esports d'aigua, esports fora de l'aigua, científiques, foment del benestar i cures, altres. L'escala del grau de satisfacció és del 1 al 5, sent l'1 el valor "gens satisfet" i el 5 el valor "completament satisfet".

FÓRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del grau de satisfacció de les persones participants en experiències i activitats promogudes en l'entorn platja oferides en el lloc de l'allotjament/ total de persones participants.	Grau de satisfacció (De l'1 al 5).	tipus d'allotjament, certificació Destí de Turisme Familiar; tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de valoració de la satisfacció de participació en experiències i activitats en l'entorn platja.



C10 Ofereix experiències i activitats en l'entorn platja amb animacions infantils contextualitzades localment¹².

10.1 Proporció d'experiències i activitats infantils en l'entorn platja amb animacions contextualitzades localment.

Descripció:
Expressa la proporció d'experiències i activitats promogudes en l'entorn de les platges que compten amb animacions infantils contextualitzades localment. Es consideren experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques i els operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats infantils amb animacions contextualitzades localment comptabilitzades són de: coneixement del medi local (p.e, en relació a la toponímia de les platges), de la cultura d'aprofitament local del mar i les platges, de la cultura artística local, de sensibilització ambiental, altres.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
$(\sum \text{nombre d'experiències i activitats infantils promogudes en l'entorn platja amb animacions contextualitzades} / \text{total d'experiències i activitats infantils promogudes en l'entorn platja}) * 100.$	%	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes.	Anual	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre municipal d'experiències i activitats en l'entorn platja.

10.2 Participació d'infants en experiències i activitats amb animacions contextualitzades en l'entorn platja.

Descripció:
Expressa el nombre d'infants participants en experiències i activitats infantils en l'entorn platja que compten amb animacions contextualitzades localment. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats infantils amb animacions contextualitzades localment comptabilitzades són de: coneixement del medi local (p.e, en relació a la toponímia de les platges), de la cultura d'aprofitament local del mar i les platges, de la cultura artística local, de sensibilització ambiental, altres.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
Nombre d'infants participants en experiències i activitats en l'entorn platja que compten amb animacions contextualitzades localment.	Nombre d'infants.	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; edat; sexe.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de participació a les experiències i activitats en l'entorn platja orientades a les famílies.

¹² S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques (serveis municipals de promoció turística, dinamització juvenil, medi ambient, promoció de la salut, etc.), els operadors privats (p.e, guinguetes, bases nàutiques, empreses d'activitats i experiències, càmpings, hotels i allotjaments, etc) com les entitats locals (p.e, grups de conservació de la natura, entitats culturals, associacions de dones, entitats d'educació en el lleure etc.).

10.3 Satisfacció dels infants amb les experiències i activitats amb animacions contextualitzades en l'entorn platja.

Descripció:
Expressa la mitjana del grau de satisfacció dels infants participants d'experiències i activitats en l'entorn platja amb animacions contextualitzades localment. S'inclouen tant les experiències i activitats promogudes des de les institucions públiques com les promogudes pels operadors privats. Els tipus d'experiències i activitats infantils amb animacions contextualitzades localment comptabilitzades són de: coneixement del medi local (p.e, en relació a la toponímia de les platges), de la cultura d'aprofitament local del mar i les platges, de la cultura artística local, de sensibilització ambiental, altres. L'escala del grau de satisfacció és del 1 al 5, sent l'1 el valor "gens satisfet" i el 5 el valor "completament satisfet".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
$\sum \text{del grau de satisfacció dels infants participants en experiències i activitats promogudes en l'entorn platja amb animacions contextualitzades localment} / \text{total d'infants participants}.$	Grau de satisfacció (De l'1 al 5).	tipus d'activitats; mes o estació de l'any; promoció pública/ privada; platges; experiències de platja-entorn-mixtes; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de valoració de la satisfacció de participació en experiències i activitats en l'entorn platja.

C11 Ofereix propostes gastronòmiques amb valor afegit i que estan adaptades als infants.

11.1 Proporció d'operadors gastronòmics amb propostes d'àpats amb valor afegit i adaptats als infants.

Descripció:
Expressa la proporció d'operadors gastronòmics amb propostes d'àpats (esmorzars, aperitius, dinars, berenars, sopars) o menús amb valor afegit i adaptats als infants en relació al total d'operadors gastronòmics de l'entorn platja. Es consideren àpats amb valor afegit aquells que integren productes km0 i/o productes ecològics. L'adaptació consisteix en l'elaboració de propostes de menús o plats específics per a infants adaptats a les seves necessitats i requisits, en termes, per exemple, de quantitat, combinacions d'aliments que respecten les recomanacions de menús saludables de l'Agència de Salut Pública de Catalunya¹³, presentació, etc.

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
$(\sum \text{nombre d'operadors gastronòmics amb propostes d'àpats o menús amb valor afegit i adaptats als infants} / \text{total d'operadors gastronòmics de l'entorn platja}) * 100.$	%	tipus d'operador gastronòmic; mes o estació de l'any; platges; tipus àpat; tipus de valor afegit.	Anual	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre municipal d'operadors gastronòmics amb propostes d'àpats amb valor afegit i adaptats als infants.

¹³ ASPC. 2020.L'Alimentació Saludable en l'Etapa Escolar. Guia per a famílies i escoles. Salut/Agència de Salut Pública de Catalunya.

11.2 Satisfacció de les famílies amb les propostes gastronòmiques amb valor afegit i adaptades als infants.

Descripció: Expressa la mitjana del grau de satisfacció de les famílies amb les propostes d'àpats i menús (esmorzars, aperitius, dinars, berenars, sopars) amb valor afegit i adaptades als infants. Es consideren àpats amb valor afegit aquells que integren productes km 0 i/o productes ecològics. L'adaptació consisteix en l'elaboració de propostes de menús o plats específics per a infants adaptats a les seves necessitats i requisits, en termes, per exemple, de quantitat, combinacions d'aliments que respecten les recomanacions de menús saludables de l'Agència de Salut Pública de Catalunya, presentació, etc. L'escala del grau de satisfacció és del 1 al 5, sent l'1 el valor "gens satisfet" i el 5 el valor "completament satisfet".

FÒRMULA	UNITAT	DESAGREGACIÓ	PERIODICITAT	VALORS DE REFERÈNCIA	TENDÈNCIA DESITJADA
\sum del grau de satisfacció de les famílies consumidores d'àpats i menús amb valor afegit i adaptats/ total de famílies consumidores d'aquests àpats.	Grau de satisfacció (De l'1 al 5).	tipus d'operador gastronòmic; mes o estació de l'any; platges; tipus àpat; tipus de valor afegit; territori d'origen.	Trimestral	Objectiu municipal	Augment a partir línia de base.

Font: Registre de valoració de la satisfacció de les famílies amb les propostes gastronòmiques.



Bones pràctiques

Durant el procés d'identificació dels indicadors, les persones entrevistades i participants en el taller de cocreació han descrit mesures de gestió i iniciatives promogudes pels Ajuntaments, operadors i entitats, que estan promovent una diversitat d'usos en base a la conservació de les funcions ecosistèmiques. Algunes d'aquestes mesures i iniciatives constitueixen bones pràctiques que poden resultar d'inspiració per altres agents i municipis. Aquestes mesures o iniciatives, tal i com es mostra a la figura 9, poden estar orientades a diferents qüestions: p.e, fomentar aliances, diagnosticar, facilitar l'accés a finançament, equipar les platges, restaurar els ecosistemes, regular i controlar els usos i activitats, etc.

A continuació presentem el recull de bones pràctiques realitzat a partir de les entrevistes i el taller de cocreació. S'identifica el criteri amb el que estan principalment relacionades, el tipus de pràctica o iniciativa, el/s servei/s que poden promoure la pràctica a l'Ajuntament, i el paper potencial de les TIC. En aquest àmbit, els descriptors utilitzats han estat el de l'informe de Definició de propostes de solucions tecnològiques del Programa d'assistència tècnica en tecnologia per estimular la transformació digital de la gestió de les platges de la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre¹⁴. A partir de les categories establertes en aquest informe, s'especifica l'eix de transformació digital al que correspon cada bona pràctica, el programa de treball i les tecnologies clau.



Figura 9. Tipus d'accions promogudes per l'administració local que contribueixen a fomentar la restauració de les funcions ecosistèmiques i l'ampliació dels usos de les platges.

¹⁴ Programa d'assistència tècnica en tecnologia per estimular la transformació digital de la gestió de les platges de la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre. Fase II: DEFINICIÓ DE PROPOSTES DE SOLUCIONS Informe Final V3.0. DOXSER.

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES			ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ	
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S, PROMOTOR/S, A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL
DESENVOLUPA FUNCIONS DE REGULACIÓ I PROTECCIÓ DEL LITORAL.	AMPLIACIÓ DE CAPACITATS	Formació als equips tècnics municipals per part d'entitats especialitzades en gestió costanera i marítima sobre restauració i gestió de platges per augmentar la seva capacitat de protecció i absorció dels embats dels temporals.	MEDI AMBIENT	EIX 4. SOSTENIBILITAT	8. MEDI AMBIENT I RESIDUS
		Formació als operadors turístics i dinamitzadors d'activitats sobre les funcions ecosistèmiques de protecció i el paper de les praderies de fanerògames en el medi submergit i de la naturalització de les platges.	TURISME		
	DIAGNÒSTIC, PROSPECCIÓ I IDENTIFICACIÓ DE NECESSITATS	Experimentació sobre l'eficàcia de diferents sistemes de restauració i enfortiment de la part emergida de les platges basats en la revegetació i manteniment de restes d'algues (p.e. corretjola).			
	RESTAURACIÓ ECOSISTÈMICA	Implementació d'estratègies de restauració de platges basades en l'ús de restes d'algues (p.e. corretjola, posidonia, etc.).	MEDI AMBIENT	EIX 1. FAMÍLIA	
	INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Activitats de sensibilització i campanyes de voluntariat de revegetació de sistemes dunars amb entitats especialitzades en restauració d'ecosistemes costaners.			
	PRESTACIÓ DE SERVEIS: MANTENIMENT DE SENYALITZACIONS, NETEJA, SUMINISTRES, ETC.	Promoció de la neteja manual de les platges per a mitigar els impactes de la recollida mecanitzada.		EIX 4. SOSTENIBILITAT	

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES			ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ	
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S, PROMOTOR/S, A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL
DESENVOLUPA FUNCIONS DE REGULACIÓ I PROTECCIÓ DEL LITORAL.	INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Informació, sensibilització i regulació de l'ús del plàstic d'un sol ús a les guinguetes, serveis i allotjaments, per a la seva prevenció.		EIX 4. SOSTENIBILITAT	8. MEDI AMBIENT I RESIDUS
	DIAGNÒSTIC, PROSPECCIÓ I IDENTIFICACIÓ DE NECESSITATS	Elaboració d'estudis i avaluacions tecnocientífiques sobre l'estat de les praderies de fanerògames a partir d'aliances amb les entitats especialitzades en conservació i gestió ecosistèmica.	MEDI AMBIENT		5. ECOSISTEMA MARI
	PLANIFICACIÓ I ORDENACIÓ D'USOS	Elaboració de plans d'ordenació de les platges (supramunicipals o municipals) per a garantir una zonificació dels usos de les platges amb consideracions de manteniment i restauració de les funcions ecosistèmiques (incloent l'emplaçament de senyalització, restriccions de pas, programes de vigilància, monitoratge, i zones de protecció local marina (p.e. algues i comunitats de fanerògames, comunitats de precoral·ligen i coral·ligen, sistemes marins bentònics) i conservació de la biodiversitat.		EIX 5. GESTIÓ INTEL·LIGENT I OBERTA	12. GESTIÓ PLATJA INNOVADORA

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES			ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ		
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S, PROMOTOR/S, A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
CONSTITUEIX DIVERSITAT D'HÀBITATS I MANTÉ LA DIVERSITAT D'ESPÈCIES.	RESTAURACIÓ ECOSISTÈMICA	Zonificació i protecció mitjançant sistemes de delimitació i restricció del pas (p.e, canyes empalissades) a zones de cria i hàbitats d'espècies d'especial interès, p.e, corriol camanegre. Control de l'afluència.	MEDI AMBIENT	EIX 5. GESTIÓ INTEL·LIGENT I OBERTA	12. GESTIÓ PLATJA IN-NOVADORA	Sensorització, semàfor intel·ligent, comandament de gestió del trànsit, cloud, base de dades, etc.
	INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Col·locació de panells informatius adreçats a les persones usuàries de les platges, divulgatius dels hàbitats i espècies d'interès.	MEDI AMBIENT I TURISME			
	INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Fer una càpsula informativa inicial a totes les persones que fan activitats aquàtiques recreatives (motor i no motor) per informar-los del valor dels hàbitats i espècies i funcions ecosistèmiques: ecobriefings. Formar als operadors per a que ho puguin fer.	TURISME	EIX 4. SOSTENIBILITAT	2. GESTIÓ DE CONCENTRACIONS	Plataforma de formació online amb cursos i recursos complementaris.
	REGULACIÓ	Regular l'accés de determinades embarcacions a motor generadores d'alts nivells de sorolls en determinades zones de la platja on hi ha hàbitats i espècies sensibles. Regulació de l'ancoratge de les embarcacions atenen els hàbitats marins.	MEDI AMBIENT I TURISME			
	DIAGNÒSTIC, PROSPECCIÓ I IDENTIFICACIÓ DE NECESSITATS	Mapeig de punts de contaminació d'aigües residuals no tractades que van directament al mar per a cercar solucions de tractament.	MEDI AMBIENT	EIX 1. FAMÍLIA.	7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I IN-FORMACIÓ A LA MA	Apps/Webs.
	INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Campanyes sobre l'impacte de la contaminació difusa de les activitats a les platges a través dels agents operadors.	MEDI AMBIENT I TURISME			
	DIAGNÒSTIC, PROSPECCIÓ I IDENTIFICACIÓ DE NECESSITATS	Portar a terme campanyes de ciència ciutadana per possibilitar que les famílies participin en el monitoratge d'espècies d'especial interès.	MEDI AMBIENT I TURISME	EIX 4. SOSTENIBILITAT	8. MEDI AMBIENT I RESIDUS	Apps/Webs.
	FOMENT D'ALIANCES	Fomentar aliances amb les entitats especialitzades en la conservació i gestió ecosistèmica per a portar a terme iniciatives de restauració d'hàbitats i seguiment d'espècies d'especial interès.	MEDI AMBIENT I TURISME			

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES			ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ		
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S, PROMOTOR/S, A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
MITIGA EL CANVI CLIMÀTIC.	FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	Visibilització i distinció de les experiències i activitats que emprenen mesures de reducció de la petjada de carboni (p.e, aprofitament d'energies renovables a través de plaques solars (p.e, en guinguetes, embarcacions, etc.), reducció del consum energètic, foment de l'ecomobilitat (p.e, bicicletes), ús de productes km 0), etc.	MEDI AMBIENT I TURISME	EIX 5. GESTIÓ INTEL·LIGENT I OBERTA.	7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I IN-FORMACIÓ A LA MA	Visibilització a la plataforma Turístic transversal on s'atengui les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)), visibilització en Apps/webs.
		Foment els esports nàutics sense motor de combustió de combustibles fòssils, p.e, a vela.				
	RESTAURACIÓ ECOSISTÈMICA	Implantar plataformes virtuals de reserva que suposin un estalvi energètic i de materials.	TURISME	EIX 1. FAMÍLIA.	1. PLATAFORMA TURÍSTIC	Visibilització a la plataforma Turístic transversal on s'atengui les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)), Pilotar el comportament de les famílies a través de la compartició i analítica de les dades, visibilització en Apps/webs.
		Protecció d'espais costaners marins i generació de plans de gestió que, entre d'altres, possibiliten un increment de l'absorció de GEH.	MEDI AMBIENT			
AVALUACIÓ DE RESULTATS	Control del consum i l'ús d'aigua dolça.	MEDI AMBIENT	EIX 4. SOSTENIBILITAT	5. ECOSISTEMA MARI	Sistemes d'informació geogràfica, sensors de mesura de variables bio-físiques i químiques, registres de dades meteorològiques, Apps/Webs, ús d'eines de tractament de dades i seguiment de canvis al núvol (cloud), etc.	

C4

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ		
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S, A PROMOTOR/S, A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL
MANTÉ UN PAISATGE SUBMARI DIVERS.	INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Disseny i distribució de recursos divulgatius sobre la riquesa i qualitat del paisatge submari: senyalització i cartells a les platges, materials en paper (p.e. ventalls, estovalles, cendrers, etc).	MEDI AMBIENT I TURISME	EIX 1. FAMÍLIA.	Apps/Webs.
		Promoure experiències de descoberta del medi en família.			
	AMPLIACIÓ DE CAPACITATS	Portar a terme programes amb centres educatius per a generar experiències d'aprenentatge sobre el paisatge submari.	MEDI AMBIENT I EDUCACIÓ	7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I INFORMACIÓ A LA MA	Apps/Webs, mòbils, IoT, cloud, panells informatius. Connectivitat i accés a la informació sobre la platja. Agilitzar la comunicació i interlocució amb les famílies per visitar la platja.
		Realitzar activitats de divulgació de la riquesa i riscos de les platges i medi marí obertes a les ciutadania.	MEDI AMBIENT		
INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Elaboració de manuals de bones pràctiques per a navegants explicant les problemàtiques i accions que es poden dur a terme.	MEDI AMBIENT I TURISME	EIX 4. SOSTENIBILITAT		
AMPLIACIÓ DE CAPACITATS	Participació en les formacions tècniques per a obtenir les llicències d'activitats (navegació recreativa a motor, escoles de vela, pesca recreativa, immersió, etc.) a la mar d'entitats especialitzades en conservació i gestió ecosistèmica de costa.	MEDI AMBIENT			

C5

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ			
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S, A PROMOTOR/S, A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
PROVEIX RECURSOS D'APROFITAMENT LOCAL.	FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	Promoure concursos i activitats d'identificació de petxines i tresors de la mar adreçats als infants.	TURISME	EIX 1. FAMÍLIA.	7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I INFORMACIÓ A LA MA	Apps/Webs, mòbils, IoT, cloud, panells informatius. Connectivitat i accés a la informació sobre la platja. Agilitzar la comunicació i interlocució amb les famílies per visitar la platja.
		Promoure activitats de pesca artesanal o vinculades a la pesca i aprofitament artesanal per a la descoberta del medi costaner.				
INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Divulgar els valors de l'aprofitament sostenible i local dels recursos ecosistèmics a través de cartells, exposicions, activitats educatives i de sensibilització, amb l'aliança del conjunt d'agents públics i privats del territori.					

C6

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		SERVEI/S PROMOTOR/S A L'AJUNTAMENT	ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ		
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA		EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
FOMENTA LA DIVERSITAT D'EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS ORIENTADES A LES FAMÍLIES AL LLARG DE L'ANY	FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	Portar a terme campanyes de comunicació i promoció turística adreçades a les famílies fora de la temporada estival, posicionant el valor afegit de les experiències de tardor- hivern i primavera (incloent campanyes en xarxes socials).	TURISME	EIX 1. FAMÍLIA	1. PLATAFORMA TURÍSTIC	Visibilització a la plataforma TurisTIC transversal on s'atengui les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)). Pilotar el comportament de les famílies a través de la compartició i analítica de les dades, visibilització en Apps/webs.
		Preparació d'esdeveniments i festes/ celebracions temàtiques basades en els atractius locals fora de la temporada estival. Creació de nous productes que articulin atractius d'entorn d'especial interès fora de la temporada d'estiu (p.e, ruta de la pantana al Delta de l'Ebre). Crear una pàgina web tipus "membership site" i "discovery market" que promogui una diversitat d'experiències i activitats entre les persones/ famílies afiliades. Dissenyar un sistema de distinció/ incentius per participar en una diversitat d'experiències i activitats. Crear "paquets" d'activitats per a famílies que es puguin realitzar en varis dies a preus avantatjosos.				
FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	Promoure estades educatives, de formació i científiques que acullin estudiants i grups de recerca en àmbits com ara la biologia, geologia, ecologia, ciències ambientals, etc.	EDUCACIÓ I TURISME	EIX 4. SOSTENIBILITAT	EIX 1. FAMÍLIA	Sistemes d'informació geogràfica, sensors de mesura de variables bio-físiques i químiques, registres de dades meteorològiques, Apps/Webs, ús d'eines de tractament de dades i seguiment de canvis al núvol (cloud), etc.
		Posicionar les experiències, usos i activitats fora de la temporada estival en els portals, plataformes i xarxes de turisme familiar.				

C7

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		SERVEI/S PROMOTOR/S A L'AJUNTAMENT	ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ		
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA		EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
OFEREIX EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS QUE ES PUGUIN GAUDIR EN FAMÍLIA (JUNTS).	FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	Organització de sistemes que aglutinin una diversitat d'experiències que es puguin gaudir en família (p.e, cartilles per segellar, "passaports" de descoberta, etc.) amb incentiu o plantejament d'algun repte. Ús de les noves tecnologies per ambientar i dinamitzar l'itinerari.	TURISME	EIX 1. FAMÍLIA	7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I IN-FORMACIÓ A LA MÀ	Visibilització a la plataforma TurisTIC transversal on s'atengui les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)), ús d'Apps/webs.

C8

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ			
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S PROMOTOR/S A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
OFEREIX EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS ADAPTADES A LA DIVERSITAT FUNCIONAL I SENSORIAL.	MILLORA I DOTACIÓ D'EQUIPAMENTS	Adaptar els carrils bicicleta per a persones amb diversitat funcional.	TURISME	EIX 3. ACCESSIBILITAT.	4. ACCESSIBLE PER A TOTHOM	Beacons, senyals acústiques, Sensorització, Bluetooth, assistència amb intel·ligència artificial.
		Adaptar la xarxa de panells informatius i cartells divulgatius per a persones amb diversitat funcional i/o sensorial.				
	FOMENT D'ALIANCES	Adaptar els accessos a les instal·lacions de descoberta del medi i els seus serveis (aparcaments, miradors, passarel·les, wc, etc.). Elaborar un catàleg d'experiències i activitats adaptades per a persones amb diversitat funcional i/o sensorial. Acompanyar als operadors en la cerca de solucions en l'adaptació de les experiències i activitats que ofereixen.				
INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	Crear recursos interpretatius per a persones amb diversitat funcional i/o sensorial amb l'ajut de les noves tecnologies de connexió (p.e, guies sonores de les platges).	MEDI AMBIENT I TURISME				Apps/ webs, beacons, senyals acústiques, sensorització, Bluetooth, assistència amb intel·ligència artificial.

C9

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ			
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S PROMOTOR/S A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
OFEREIX EN EL LLOC DE L'ALLOTJAMENT EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS ORIENTADES A LES FAMÍLIES.	FOMENT D'ALIANCES	Crear sinèrgies entre els operadors d'allotjaments i entitats especialitzades en la conservació i gestió ecosistèmica per oferir activitats d'exploració del medi i conservació.	TURISME	EIX 1. FAMÍLIA	7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I INICI DE FORMACIÓ A LA MA	Apps/Webs. Visibilització a la plataforma TurisTIC transversal on s'atenguin les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)).
		Programes d'acompanyament de les entitats especialitzades en conservació i gestió ecosistèmica als operadors d'allotjaments per a generació de noves experiències i productes de descoberta del medi que puguin oferir.	MEDI AMBIENT I TURISME			
	AMPLIACIÓ DE CAPACITATS	Millorar els sistemes de reserves online a les experiències i activitats oferides en el lloc d'allotjament per a una bona gestió de l'aforament.	TURISME	EIX 5. GESTIÓ INTEL·LIGENT I OBERTA.		Visibilització a la plataforma TurisTIC transversal on s'atenguin les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)). Pilotar el comportament de les famílies a través de la compartició i anàlisi de les dades, visibilització en Apps/webs.

C10

CRITERI	BONES PRÀCTIQUES		ÚS DE TECNOLOGIES DIGITALS DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ			
	TIPUS DE PRÀCTICA	BONA PRÀCTICA	SERVEI/S PROMOTOR/S A L'AJUNTAMENT	EIXOS DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL (1)	PROGRAMA DE TREBALL	TECNOLOGIES CLAU
OFEREIX EXPERIÈNCIES I ACTIVITATS EN L'ENTORN PLATJA AMB ANIMACIONS INFANTILS CONTEXTUALITZADES LOCALMENT.	FOMENT D'ALIANCES	Implicar als agents culturals, educatius i del disseny (p.e, centres educatius, grups de teatre, professionals en disseny i il·lustració, museus, etc.) en la creació d'animacions divulgatives adreçades als infants que puguin motivar la seva integració en les experiències i activitats.	CULTURA I TURISME	EIX 5. GESTIÓ INTEL·LIGENT I OBERTA.		Apps/ Webs.
		Impulsar projectes divulgatius sobre les funcions ecosistèmiques costaneres i les ciències marines en els centres educatius.	MEDI AMBIENT			
	AMPLIACIÓ DE CAPACITATS	Acompanyar als operadors gastronòmics en l'adaptació dels menús als infants en base a l'ús de productes amb valor afegit i el compliment dels marcs d'una alimentació saludable.	TURISME	EIX 1. FAMÍLIA		7. EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I INICI DE FORMACIÓ A LA MA
FOMENT DE L'AMPLIACIÓ D'USOS	Adaptar les experiències de "degustació" dels productes locals (p.e, llagostins, carxofes, anguilles, musclos, taronges, etc...) als infants.					Plataforma de formació online amb cursos i recursos complementaris. Apps/webs. Visibilització a la plataforma TurisTIC transversal on s'atenguin les necessitats del turisme familiar (aCloud computing, AI (Machine learning)).

Bibliografia

Ariza, E.; Jimenez, J. A.; Sardà, R.; Villares, M.; Pinto, J.; Fraguell, R. M.; Roca, E.; Martí, C.; Valdemoro, H.; Balles-ter, R.; Fluvià, M. 2010. «Proposal for an Integral Quality Index for Urban and Urbanized Beaches». *Environmental Management*, núm. 45.

Bombana, B., Ariza, E., 2018. Clarifying some assumptions of coastal management: analysis of values and uncertainties embedded in beach quality indexes. *Ecol. Indicat.* 91.

Bombana, R. & Ariza A. 2019. double-loop process for beach quality index construction: Approaching the complexity of the Catalan coast. *Journal of Environmental Management*.

Brenner, J.; Jiménez, J. A.; Sardà, R.; Garola, A. 2010. «An assessment of the nonmarket value of the ecosystem services provided by the Catalan coastal zone». *Spain. Ocean & Coastal Management*, núm. 53.

Botero, C; Hurtado, Y; González, J.; Manjarrés, M, Díaz LH, 2008. Metodología de cálculo de la capacidad de carga turística como herramienta para la gestión ambiental. *Gestión y medio ambiente* 109. Vol 11.

Comisión europea. 2016. El Sistema Europeo de Indicadores Turísticos. Herramienta del ETIS para la gestión de destinos sostenibles.

Garcia-Lozano, C.; Pintó, J. 2017. «Current status and future restoration of coastal dune systems on the Catalan shoreline». *Journal of Coastal Conservation*.

DOXSER. 2020. Programa d'assistència tècnica en tecnologia per estimular la transformació digital de la gestió de les platges de la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre. Fase II: Definició de propostes de solucions. Informe Final. V3.0. Projecte TurisTIC en família. Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona.

European Commission. 2010. Sustainable tourism in Spanish coastal resorts. DG Environment News Alert Service. News Alert Issue 179.

Folch i Guillèn, R. 1980. Vegetació dels Països Catalans. 1986a ed.. Barcelona: Ketres.

Generalitat de Catalunya-Institut d'Estudis Catalans, 2016. Tercer informe sobre canvi climàtic a Catalunya.

Generalitat de Catalunya-Departament de Medi Ambient i Habitatge. 2007. Guia pràctica per a la implantació d'un sistema de gestió ambiental a les platges. Manuals d'ecogestió. 25.

Generalitat de Catalunya- Departament de Territori i Sostenibilitat. 2010. Llibre verd de l'estat de la zona costanera a Catalunya.

Jiménez J.A, Osorio A, MarinoTapia I, et al., 2007. Beach recreation planning using videoderived coastal state indicators. *Coastal Engineering Journal* 54.

Pintó, J.; Panadera, J. M.; Martí, C. 2012. «Fitogeografía de las dunas de la costa catalana». A: CUNILL, R.; PÉ-LACHS, A.; PÉREZ-OBÍOL, R.; SORIANO, J. M. (ed.). *Actas del VII Congreso Español de Biogeografía*, Barcelona: GRAMP-Universitat Autònoma de Barcelona.

PNUMA-ONU. 2017. Programme de surveillance et d'évaluation intégrées de la mer et des côtes méditerranéennes et critères d'évaluation connexes. Plan d'Action pour la Méditerranée.

Sauer, I.; Roca, E.; Villares, M. 2019. Beach users' perceptions of coastal regeneration projects as an adaptation strategy in the western Mediterranean. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. Sage Ed.

Ylla, J.; Allué,R. 2016. Els hàbitats d'interès pesquer i la seva importància. A Dossier Tècnic. Núm. 84 "Fanerògames marines". Novembre de 2016. Ed. Direcció General d'Alimentació, Qualitat i Indústries Agroalimentàries.

Vigo, J.; Carreras, J.; Ferré, A. (ed.). 2008. Manual dels hàbitats de Catalunya. Vol. II. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Yepes, V; Esteban, V; Serra, J. 1999. Gestión turística de las playas. Aplicabilidad de los modelos de calidad. Ciencia y técnica de la ingeniería civil. *Revista de Obras Públicas*. Nº3.385.

Yepes, V. 2003. Sistemas de gestión de la calidad y del medio ambiente en las instalaciones náuticas de recreo, en Martín, F. J. (dir.): *Curso Práctico de Dirección de Instalaciones Náuticas de Recreo*. Ed. Universidad de Alicante.

Yepes, V. 2002. El impacto ambiental del turismo, en Tomás, J.A. (Dir.): *Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental (Volumen III-IV)*. Nau Llibres. Sevilla, Vol. III.

Yepes, V. 2016. De playas certificadas a playas inteligentes. XVIII Foro Internacional de Turismo de Benidorm. Ponencia.



turístic
en família

