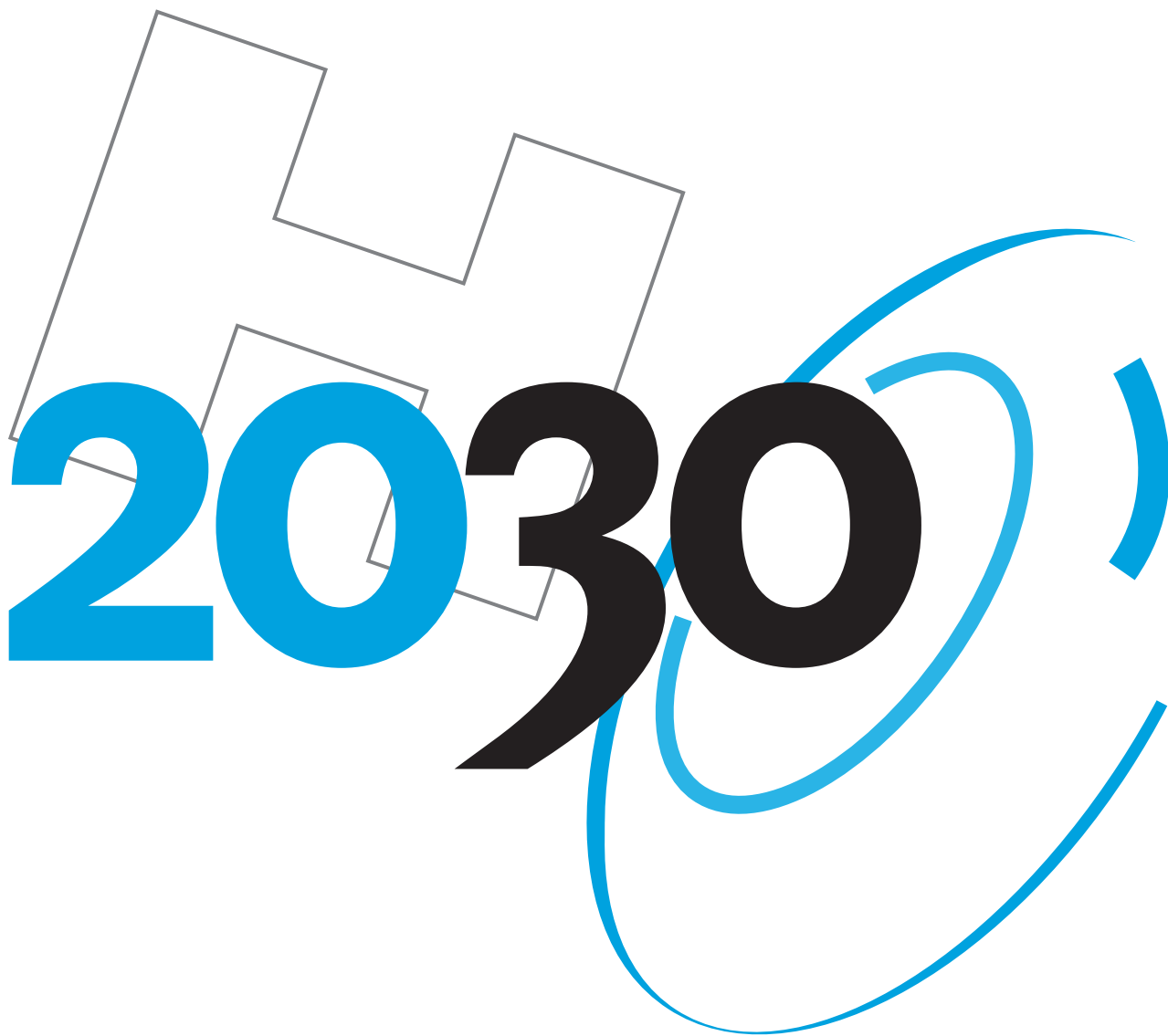


CES-UIB

Consell Econòmic i Social de les Illes Balears
Universitat de les Illes Balears



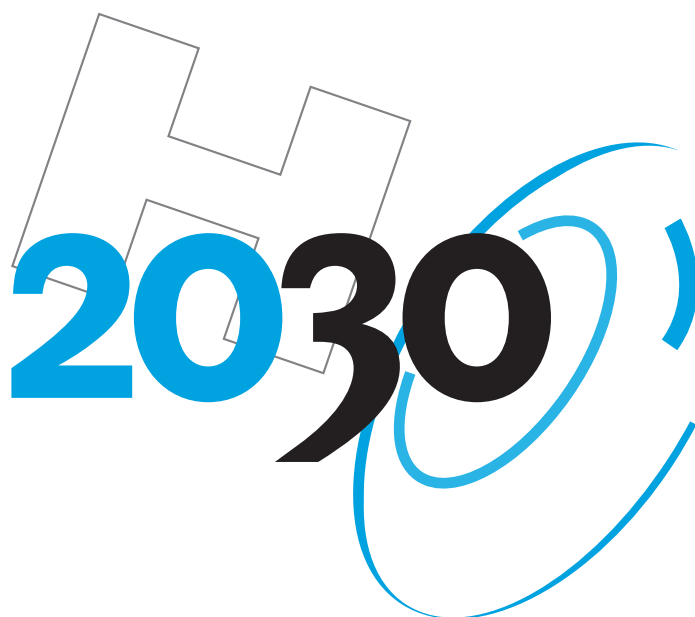
ESTUDI SOBRE LA PROSPECTIVA ECONÒMICA, SOCIAL I MEDIAMBIENTAL DE LES SOCIETATS
DE LES ILLES BALEARS A L'HORIZÓ 2030 (H2030)

EXTRACTE DE PROPOSTES I MESURES

2019

CES-UIB

Consell Econòmic i Social de les Illes Balears
Universitat de les Illes Balears



ESTUDI SOBRE LA PROSPECTIVA ECONÒMICA, SOCIAL I MEDIAMBIENTAL DE LES SOCIETATS
DE LES ILLES BALEARS A L'HORIZÓ 2030 (H2030)

EXTRACTE DE PROPOSTES I MESURES

2019

EDITAT PER:

Consell Econòmic i Social de les Illes Balears

AMB EL SUPORT DE:

Conselleria de Treball, Comerç i Indústria. Govern de les Illes Balears.

Vicepresidència i Conselleria d'Innovació, Recerca i Turisme. Govern de les Illes Balears

DISSENY GRÀFIC I MAQUETACIÓ: amadip.esment

IMPRESSIÓ: amadip.esmet

ISBN: 978-84-09-09490-5

DIPÒSIT LEGAL: PM 264-2019

PRESENTACIÓ

ENTENDRE UN FUTUR INCERT A PARTIR DELS CONEIXEMENTS ACTUALS

CARLES MANERA ERBINA

PRESIDENT DEL CONSELL ECONÒMIC I SOCIAL DE LES ILLES BALEARS

Quan es produirà la propera crisi econòmica? Quina actitud adoptaran els bancs centrals, en cas que es produeixi? I els estalviadors i consumidors, què faran? Què hi podran fer els governs? Què hi podran fer les comunitats autònomes? Les respostes a aquests interrogants, d'una obvietat palmària –per tenir fins i tot una formulació molt naïf– i de gran preocupació per als agents econòmics i socials, són les que es reclamen als científics socials. Més aviat, s'equipara el científic social a un guru capaç de ser predictiu, un profeta en potència: el posseïdor d'un acerb privilegiat d'informació –que ningú més té–, amb el qual acotar les catàstrofes. Però com afirmava el gran físic Niels Bohr, un dels pares de la física atòmica, resulta molt difícil fer prediccions, i més si és sobre el futur. I Ernst Rutherford, que va dur a terme una primera versió de l'estructura de l'àtom, afirmava que, en el camp de la ciència, tot el que no és física és col·leccionar segells. Així que convindria que tots situéssim amb més modèstia les nostres capacitats i sabéssim moderar les elucubracions que moltes vegades es reclamen des de les esferes polítiques i els mitjans de comunicació.

Els vaticinis que de vegades es llancen des d'institucions reputades estan més esbiaixats per una visió conjuntural que estructural; per una perspectiva excessivament concreta (que és la que sol interessar), de manera que s'allunyen les reflexions que puguin parlar més de tendències econòmiques que de preteses exactituds. Les certeses en economia no poden aventurar-se de manera estricta. Els científics socials no són físics, que treballen a partir d'unes formulacions empíriques que els permeten intuir –i fins i tot encertar– el que pot esdevenir amb els materials i els problemes que investiguen. En qualsevol cas, la seva filosofia de la ciència habita en territoris molt més tangibles –o millor, aprehesos–, i de vegades menys complicats de predir, que les disciplines de caràcter social. Però fins i tot en camps tan experimentals i materials com la física, els principis d'incertesa es troben presents en l'epistemologia de la ciència. Els models matemàtics aplicats en economia i en sociologia són de gran utilitat explicativa en molts casos i conformen eines que s'han de conèixer; però no sempre delimiten amb precisió les tendències que s'aproximen. La manca de capacitat per predir les crisis, un fenomen que ha estat força criticat per molts col·lectius, constitueix una pedra de toc evident davant la impossibilitat de “profetitzar” un futur immediat (ja no diguem si es parla de coordenades cronològiques més àmplies).

Els paràgrafs precedents tot just serveixen per esbrinar quelcom que és tautològic: no podem saber res del futur amb certeses, de manera que ens hem de moure sempre a partir d'hipòtesis de treball que, en el millor dels casos, descansen sobre trajectòries precedents ja conegudes, sobre bases científiques robustes. Això és precisament el que s'ha pretès fer amb el conjunt d'estudis que segueixen. El fil conductor rau en una petició del Govern de les Illes Balears al CES, per dur a terme un estudi de prospectiva sobre l'horitzó 2030 a les Illes Balears que serveixi de base per elaborar posteriorment, en forma de dictamen, unes propostes consensuades d'actuació que puguin ser referències per orientar les línies estratègiques de les administracions i dels agents econòmics i socials en aquest horitzó de futur. El repte era important per al CES, que tot just arrencava la seva nova singladura. Els resultats que es podien obtenir havien de ser de gran utilitat no només per al govern autonòmic –sigui del color polític que sigui–, sinó igualment per als agents econòmics i socials. Des del CES prenguérem la petició de l'estudi com una eina per aportar a la societat balear un document bàsic de diagnosi. Aleshores urgia establir una metodologia de treball. Es decidí que calia fixar àmbits d'estudi concrets i després fer els encàrrecs escaients. L'equip tècnic del CES apuntà nou camps essencials d'anàlisi –

demografia; perspectives i qualitat de l'ocupació; canvi climàtic; economia del coneixement; sectors industrials i clústers empresarials; infraestructures i capacitat de càrrega dels territoris; educació; noves tecnologies, i benestar social– amb un vector transversal a tots: la importància del turisme de masses per a les economies de les illes. Aquesta decisió, discutida pels tècnics del CES, juntament amb la Presidència i la Secretaria, conclogué amb una primera derivada: concertar un conveni amb la Universitat de les Illes Balears perquè els seus científics col·laboressin en l'elaboració de l'estudi. Aquest havia de complir amb els objectius: determinar una diagnosi precisa, a partir de les experiències robustes d'investigació de la UIB, i alhora fer propostes concretes d'actuació en cadascun dels camps analitzats. Amb aquests dos plantejaments, la pretensió del CES era que els científics no només especifiquessin els resultats de les investigacions, fetes en el decurs de molts d'anys d'esforços i dedicació, sinó que també se situessin en una esfera més pragmàtica, més pràctica en suma: la proporció de mesures que es poguessin discutir dins dels grups de treball del CES, de la seva comissió permanent, del seu plenari i, igualment, en els fòrums insulars. La ciència es devia traslladar a la política econòmica, la social i l'ambiental.

La recepció per part dels grups d'investigació de la UIB fou totalment positiva, amb una col·laboració igualment intensa del Rectorat de la universitat, que facilità contactes i punts de trobada. Alhora, s'acordà que la coordinació científica dels nou equips (un per a cada àmbit d'anàlisi) fos a cura de la doctora Elisabeth Valle, professora titular d'economia aplicada de la Universitat de les Illes Balears, i del doctor Martí Parellada, catedràtic d'economia aplicada de la Universitat de Barcelona. Tots dos han portat, juntament amb la direcció del CES, el pes central de les múltiples reunions i seminaris de treball amb més de 60 científics de la UIB, de procedència força dispar (biòlegs, físics, economistes, juristes, enginyers, especialistes en intel·ligència artificial, geògrafs...), en una visió holística de l'anàlisi econòmica i social. A aquest complex equip es considerà important incorporar la intensa experiència analítica del gabinet Ramon Folch, de Barcelona, un equip sòlid i solvent d'ecologia humana, que ha treballat intensament en tot el procés i que ha tingut, igualment, diferents trobades amb institucions i científics de les Illes. Una darrera peça mancava per arrodonir el nivell metodològic. Es pensà que seria de gran utilitat comptar amb els consells i les recomanacions d'experts externs que supervisessin els treballs fets pels nou equips d'investigació. Així, es demanà la col·laboració de vuit persones d'altíssima vàlua científica i intel·lectual: els doctors i les doctores Enric Banda (CSIC), Josep Maria Bricall (Universitat de Barcelona), Anton Costas (Universitat de Barcelona), Capitolina Díaz (Universitat de València), Andreu Mas-Colell (Universitat Pompeu Fabra), Emilio Ontiveros (Universitat Autònoma de Madrid), Marina Subirats (Universitat Autònoma de Barcelona) i Enric Tortosa (CSIC). Ells han disposat dels diferents esborranys dels treballs que ara s'editen, i han fet els comentaris escaients en dos seminaris que es desenvoluparen amb els equips investigadors a la UIB, gràcies a l'amable complicitat del rector Llorenç Huguet.

Tot aquest procés, que telegràficament he tractat de resumir, ha estat sempre avalat pels organismes del CES, de manera que les decisions que s'han pres s'han consensuat, com a tram final, en els plenaris de la institució. Això aporta, de manera notòria, la visió de governança que es vol transmetre a la societat civil i a les administracions públiques, un cop es faci efectiu el dictamen demanat pel Govern de les Illes Balears.

A hores d'ara, es disposa d'aquest ingent esforç de moltes persones que han treballat de valent en el darrer any per ordenar idees, arguments i, el que és igualment remarcable, dissenyar propostes que s'acabin per debatre en el CES abans d'arribar als consensos necessaris per a la redacció final del dictamen. Volem fer una menció explícita al paper que han de jugar els quatre fòrums insulars a cadascuna de les nostres illes. A més de les propostes previstes a l'estudi, cal tenir en compte la realitat pluriinsular de la nostra comunitat autònoma. Els fòrums insulars organitzats per cada Consell Insular amb la col·laboració activa dels serveis tècnics del CES han d'aportar també les especificitats de les propostes derivades de cada realitat insular, ja sia per les seves singularitats o per la seva proporcionalitat. Aquestes visions insulars, amb el contingut de l'estudi, han de ser la base del posterior debat que s'ha de dur a terme en els òrgans del CES, amb vista al seu dictamen final. Hem pensat que seria molt útil publicar aquests textos, que podem considerar com una mena de llibre blanc d'aquest futur immediat que ens espera des d'ara mateix. A partir d'aquestes aportacions i, sobretot,

des de les mesures que s'aprovin en el moment adequat, les administracions públiques i els agents econòmics i socials disposen d'una bateria potent de reflexions i de recomanacions que, al meu entendre, no poden ser arraconades ni ignorades. Representants qualificats del món científic de les Illes Balears s'han involucrat en un projecte que, endemés, és vist de manera expectant per altres institucions, des dels CES autonòmics fins al mateix Ministeri d'Economia, atès que és el primer d'aquesta naturalesa que es fa a Espanya. Ciència i política es poden donar la mà en aquest treball: el coneixement es posa al servei de les possibilitats de decisió que s'adoptin en les polítiques públiques, una fita que sempre se sol invocar però que malauradament poques vegades s'assoleix. Ara tenim una gran oportunitat.

En el CES estam molt satisfets dels resultats dels treballs i de les sinergies que s'han generat. La nostra aposta per la UIB ha estat un encert que incideix en la necessitat d'enfortir el món de la recerca a les Balears, juntament amb els sòlids i competitius equips d'investigació de què gaudim i que, massa sovint, són ignorats. Tot just resta esperar que les administracions públiques i els agents econòmics i socials facin seu aquest enorme esforç i que remetin a aquestes planes i a les seves mesures per a possibles accions en polítiques públiques. Sobre aquest extens i dens llibre, unes altres comunitats autònomes s'hi inspiraran, tal com ja ens han fet arribar. Des de la Presidència del CES hom espera que aquest gruixut volum no resti, incòmode, a una prestatgeria, sinó que esdevengui una eina de debat, de reflexió i, també si cal, de decisió.

Finalment vull remarcar que el CES no es fa responsable de l'opinió dels autors d'aquesta publicació, com també que aquests treballs no expressen l'opinió del CES. El CES s'expressa a partir dels seus dictamens, i només emet la seva opinió un cop el Dictamen és aprovat pels seus òrgans corresponents i aquest no és el cas, però també per contribuir, com ho fa en aquesta publicació, a obrir nous horitzons de reflexió sobre temes i qüestions que per la seva importància són cabdals per millorar el benestar dels ciutadans de les Illes Balears.

PRESENTACIÓ

L'EDUCACIÓ EN EL PARADIGMA DE LA TRANSFORMACIÓ DIGITAL

LLORENÇ HUGUET ROTGER

RECTOR DE LA UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

És per a mi un fet molt important que el Govern hagi encarregat al Consell Econòmic i Social (CES) un estudi de prospectiva sobre l'horitzó 2030 a les Illes Balears. També és un fet molt important per a mi el que el CES –amb el seu president, Dr. Carles Manera, al capdavant– hagi confiat en investigadors de la Universitat de les Illes Balears (UIB) per col·laborar en la seva confecció i, al mateix temps, hagi volgut incloure una prospectiva en el camp de l'educació en un món dominant per la transformació digital.

Cada revolució tecnològica global –i l'actual ho és, amb la intel·ligència artificial (IA) com a senyera– acaba comportant un terratrèmol dels valors dominants que s'han conformat al llarg de la consolidació de la revolució tecnològica precedent i, mentre no s'imposin els nous valors emergents de la nova revolució tecnològica, la civilització entra en una fase de valors líquids, ambivalents, que no serveixen per acabar de definir de manera clara els nous lideratges que permetin obrir-se camí a les polítiques de governança que es necessiten per facilitar la instal·lació al nou paradigma tecnològic i social. Tot això fa que en aquests moments visquem en el bell mig d'una fase líquida.

Les revolucions tecnològiques també es caracteritzen per generar importants fluxos migratoris –sempre en un sentit de major creixement cap a les zones urbanes i metropolitanes–, ja que provoquen un nou repartiment de cartes en el joc de quines zones geogràfiques surten beneficiades o perjudicades per la major o menor capacitat humana i de recursos tecnològics a l'hora d'incorporar-se a la nova onada de progrés tècnic. L'actual revolució tecnològica global ha generat, com mai, una veritable revolució en els fluxos migratoris globals, la qual cosa complica, encara més, la conformació d'un imaginari col·lectiu que faciliti el consens sobre quins han de ser el nous valors emergents que han de predominar en aquesta nova fase de desenvolupament sostenible.

Aquest desenvolupament incorpora nous desafiaments que mai s'havien produït, com és el canvi climàtic. En els documents de referència respecte als objectius de desenvolupament sostenible (ODS) de l'ONU, el canvi climàtic queda definit com un dels grans desafiaments que la nostra civilització ha d'afrontar i solucionar al llarg de la primera meitat del segle actual si no vol incórrer en costos econòmics, culturals, socials i mediambientals de molt difícil resolució.

Aquests tres grans desafiaments –revolució tecnològica, creixement dels fluxos migratoris i canvi climàtic– queden perfectament recollits en aquest llibre blanc, a més dels altres grans temes ja destacats en la presentació del president del CES.

La resolució de tots aquests grans reptes de futur va lligada de manera clara a la necessitat d'acumular més i més coneixement, no només tecnològic, sinó també d'àmbit econòmic, cultural, social i mediambiental, camps en què excel·leix l'activitat de recerca de la UIB, i en què cal destacar l'aportació especialment en els capítols dedicats als escenaris demogràfics i de consum, al canvi climàtic, a les forces de transformació digital i, de manera especial, al capítol dedicat a l'educació i a la formació.

El que és clar, parlant d'educació i formació, és que ens hem de preparar, tal com fem a la UIB, per a un ensenyament fortament digitalitzat i alhora universal, en què la importància de la transmissió de coneixements es veurà sobrepassada per la del guiatge en el procés d'aprenentatge dels estudiants, la qual cosa exigirà, d'una banda, un esforç important d'adaptació del professorat i, de l'altra, inversió en infraestructures transmedial.

Per planificar el futur de l'educació, tant de professors com de gestors, en un món ple de fonts tant d'informació com de desinformació, recull el que diu Yuval Noah Harari en el seu llibre, *21 lliçons per al segle XXI*: "En aquest món el professor ha d'estar més interessat a donar elements que capacitin per donar sentit a la informació i saber destriar el que és i no és important i, per damunt de tot, saber combinar una quantitat ingent de bits d'informació per tenir una imatge general del món que ens envolta."

Davant la pregunta ¿què s'ha d'ensenyar?, Harari avala "l'ensenyament de les quatre C": "Pensament crític, coneixement, col·laboració i creativitat, la qual cosa significa disminuir el pes de les habilitats tècniques i fer l'esforç en les habilitats generals per a la vida. En el futur, el més important serà la capacitat de gestionar els canvis, d'aprendre coses noves i de mantenir l'equilibri mental en situacions amb què no estam familiaritzats.»

Els reptes i les contradiccions que planteja l'actual societat del coneixement són d'una complexitat enorme, i de la seva resolució encertada depèn que ens dirigim cap a un futur utòpic o distòpic. La comprensió d'aquesta complexitat ens exigeix apel·lar a un enfocament holístic que defugui de plantejaments economicistes i de curt termini.

Defugir de propostes fàcils i simplistes davant de problemes prou complexos és un altre dels elements positius d'aquest llibre blanc i bona mostra d'això és l'aportació per part de 36 professors de la UIB i dels principals centres de recerca del CSIC, de la UIB i del Govern, que són investigadors procedents d'àrees de coneixement tan diferents com biologia, dret públic, dret privat, economia aplicada, filosofia i treball social, física, geografia, matemàtica, informàtica, pedagogia aplicada, psicologia de l'educació i química.

Voldria destacar i agrair l'oportunitat que aquest llibre blanc ens ha suposat, que coincideix amb el nostre propòsit de repensar la UIB el 2028, quan complirà mig segle d'existència, en poder facilitar la tasca d'introduir algunes reflexions sobre les mesures que poden servir per millorar el funcionament del sistema d'educació i formació universitari, que sense cap dubte ens han de servir per incorporar aquestes valoracions al si de la comunitat universitària per fer-la més útil al servei de la societat i complir la nostra missió de millorar permanentment la societat a través del coneixement.

CONSELL ASSESSOR



ENRIC BANDA,
DOCTOR EN FÍSICA. CSIC



JOSEP MARIA BRICALL,
CATEDRÀTIC D'ECONOMIA POLÍTICA.
UNIVERSITAT DE BARCELONA



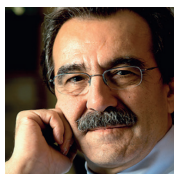
ANTÓN COSTAS,
CATEDRÀTIC DE POLÍTICA ECONÒMICA.
UNIVERSITAT DE BARCELONA



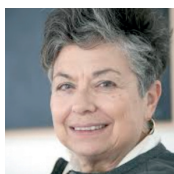
CAPITOLINA DÍAZ MARTÍNEZ,
CATEDRÀTICA DE SOCIOLOGIA.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



ANDREU MAS COLELL,
CATEDRÀTIC D'ECONOMIA.
UNIVERSITAT POMPEU FABRA



EMILIO ONTIVEROS,
CATEDRÀTIC D'ECONOMIA D'EMPRESA.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID



MARINA SUBIRATS MARTORI,
CATEDRÀTICA EMÈRITA DE SOCIOLOGIA.
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA



ENRIC TORTOSA MARTORELL,
DOCTOR EN FÍSICA. CSIC

DIRECCIÓ

CARLES MANERA ERBINA

PRESIDENT DEL CONSELL ECONÒMIC I SOCIAL DE LES ILLES BALEARS

JOSEP VALERO GONZÁLEZ

SECRETARI GENERAL DEL CONSELL ECONÒMIC I SOCIAL DE LES ILLES BALEARS

FERRAN NAVINÉS BADAL

ASSESSOR ECONÒMIC DEL CONSELL ECONÒMIC I SOCIAL DE LES ILLES BALEARS

DIRECCIÓ CIENTÍFICA

MARTI PARELLADA SABATA

CATEDRÀTIC D'UNIVERSITAT D'ECONOMIA APLICADA (UB)

ELISABETH VALLE VALLE

PROFESSORA TITULAR D'ECONOMIA APLICADA (UIB)

ÍNDIX DE COAUTORS

CAPÍTOL 1.

ESCENARIS DEMOGRÀFICS I DE CONSUM

Andreu Sansó i Audrone Virbickaite

Iris E. Hendriks

Júlia Santana Garçon

Ferran Rosa Gaspar

CAPÍTOL 2.

ESCENARIS ECONÒMICS I DE MERCAT DE TREBALL

Llorenç Pou Garcias

Miguel Quetglas Oliver

Maria del Mar Ribas Mas

CAPÍTOL 6.

FORCES DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL

Pere Colet

José J. Ramasco

Pep Lluís Ferrer

Carlos Juiz

Apol·lònia Martínez Nadal

Gabriel Oliver Codina

Julián Proenza

Maurici Ruiz

Bartomeu Serra

Xavier Varona

CAPÍTOL 3.

ECONOMIA DEL CONEIXEMENT

Bàrbara Terrasa Pont

María Díaz Codina

Isabel Llodrà Riera

Francisca Más Parera

Toni Bibiloni

José Javier Ramasco

CAPÍTOL 7.

EDUCACIÓ I FORMACIÓ

Francesca Salvà-Mut

Jaume Sureda-Negre

Aina Calvo-Sastre

Miquel F. Oliver-Trobat

CAPÍTOL 3.1.

LA POLÍTICA CIENTÍFICA I TECNOLÒGICA

Consell Assessor i Serveis tècnics del CES

CAPÍTOL 3.2.

LA RECERCA EN SALUT

Margalida Frontera Borrucco

CAPÍTOL 8.

CAPACITAT DE CÀRREGA, INFRAESTRUCTURES I MOBILITAT

Josep M. Palau Garrabou

Elisa Linares

Aina Adrover

Ivan Capdevila

CAPÍTOL 4.

LA POLÍTICA INDUSTRIAL

Vanessa Rosselló

Antoni Riera

CAPÍTOL 9.

BENESTAR SOCIAL

Andreu Horrach Torrens

Antònia Pascual Galmés

Antònia Puiggròs Rebassa

CAPÍTOL 5.

EL CANVI CLIMÀTIC

Gabriel Jordà

Joan Rita Larrucea

Miguel Ángel Miranda Chueca

Raquel Vaquer Sunyer

Vicente José Canals Guinand

Antoni Cladera Bohigas

Catalina M. Torres Figuerola

Pau de Vilchez Moragues

José Mariano Escalona Lorenzo

Gabriel Moyà Niell

Ignacio Catalan Alemany

Josep Alós Crespi

Jaume Sureda Negre

Aina Calvo Sastre

Olaya Álvarez García

ÍNDIX

PRESENTACIÓ	3
CONSELL ASSESSOR	9
DIRECCIÓ	10
ÍNDIX DE COAUTORS	11
ÍNDIX	13
1. ESCENARIS DEMOGRÀFICS I DE CONSUM	15
2. ESCENARIS ECONÒMICS I DE MERCAT DE TREBALL	17
3.1. LA POLÍTICA CIENTÍFICA I TECNOLÒGICA	19
3.2. LA RECERCA EN SALUT	23
4. LA POLÍTICA INDUSTRIAL	27
5. EL CANVI CLIMÀTIC I LES ILLES BALEARS: CANVIS, IMPACTES I PROPOSTES D'ACTUACIÓ	33
6. FORCES DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL	39
7. EDUCACIÓ I FORMACIÓ	43
8. CAPACITAT DE CÀRREGA, INFRAESTRUCTURES I MOBILITAT	45
9. BENESTAR SOCIAL	51

I. ESCENARIS DEMOGRÀFICS I DE CONSUM

CONCLUSIONS

1. Escenari d'augment important de la població resident a les Illes Balears i més moderat a l'Estat espanyol.
2. Envelliment progressiu de la població entre el 2017 i el 2030. Aquest envelliment és molt més acusat a Espanya que no a les Illes Balears.
3. Estabilitat en el volum de població menor de 15 anys, que està al voltant de les 175.000 persones.
4. La població de 70 a més anys passa del voltant de 125.000 persones a més de 180.000 i representarà prop del 15 % de la població.
5. Caiguda de les taxes de natalitat i de fecunditat.
6. Canvi en l'estructura de composició de les llars a les Illes Balears, en què perden pes les llars amb dos membres i en guanyen les de cinc o més.
7. Quant a l'estructura de nacionalitats de la població resident el 2030, la població de nacionalitat estrangera continuarà augmentant el seu pes, especialment entre la població jove, i arribarà al 25 % en la població en edat escolar de fins a 15 anys. Entre la població estrangera, la provinent de la Unió Europea continuarà sent la majoritària, sobretot a les franges de més edat. A més, cal tenir present que els residents estrangers no europeus tenen una elevada taxa d'adopció de nacionalitat espanyola, de manera que el pes de la població d'origen no europeu serà més elevat que el que les xifres de projeccions de població indiquen.
8. Les Illes Balears continuaran experimentant períodes d'alta càrrega demogràfica durant els mesos de temporada alta en relació amb els mesos d'hivern i la càrrega demogràfica mitjana augmentarà al voltant d'un 1 % anual acumulatiu.
9. La variació de l'estructura de població i de les llars, per si mateixa i sense tenir en compte altres factors, donarà lloc al fet que els ingressos totals augmentin al voltant d'un 16,31 %, mentre que la despesa total ho farà en una xifra molt semblant, un 16,10 %.
10. La despesa familiar en sanitat augmentarà un 17,6 %, mentre que la despesa de les famílies en ensenyament disminuirà al voltant de l'11 %.

RECOMANACIONS

1. L'augment de població que es viurà, tot i que desaccelerat, hauria d'anar acompanyat d'un redimensionament dels serveis públics en general i dels sanitaris en particular.
2. Atès l'envelliment progressiu de la població, caldrà dimensionar i preparar els serveis socials per fer front a aquest major volum de persones envellides. Els grups etaris més nombrosos el 2017 (35-44 anys) passaran a ser-ho el 2030 però amb edats en la franja 50-59. Per tant, aquest grup estarà a les portes de la jubilació i el fenomen de l'envelliment s'extremarà en els lustres posteriors al 2030.
3. Per la seva banda, la proporció de població en edat escolar es veurà disminuïda. A la vegada, hi haurà un canvi demogràfic important quant a la composició per nacionalitats. En aquest sentit, el raonable seria reestructurar els recursos docents per afavorir la integració dels col·lectius immigrants i millorar la qualitat docent per reduir les taxes de fracàs escolar. A més, les famílies de nacionalitat estrangera gasten considerablement menys en educació que no les espanyoles, de manera que calen esforços per millorar l'educació que reben.
4. Facilitar la incorporació dels immigrants pels efectes positius que tenen en la societat: són la font de l'augment de la població i ocupen els llocs de treball que els espanyols rebutgen.
5. Atès que la situació de piràmide invertida que mostren les projeccions de població no són sostenibles en el llarg termini i que la població jove està caient, s'haurien d'implementar polítiques d'estímul de la natalitat. En aquest sentit, caldria:
 - a) Augmentar les escoles bressol (especialment de 0-3 anys).
 - b) Afavorir la conciliació de la vida laboral i familiar.
 - c) Facilitar l'accés a l'habitatge dels joves.
 - d) Potenciar la transició ràpida al mercat laboral estable dels joves.
 - e) Conscienciar sobre la necessitat d'una distribució equitativa entre els membres de la parella de les tasques de la casa i de la cura dels fills.
 - f) Adaptació de l'entorn laboral al creixent rol cuidador de l'home: mitjançant jornades laborals més curtes o amb flexibilitat horària i extensió del permís de paternitat (Esping-Andersen, 2013). Les baixes de maternitat i paternitat igualitàries i intransferibles eliminaran el desavantatge de ser dona en edat fèrtil a l'hora de la contractació.
6. Cal fer front al previsible augment del nombre de llars, fet que suposarà una pressió sobre l'oferta existent.
7. L'augment de població major d'edat anirà lligada a un augment de la despesa en salut i de tenir cura d'aquesta població, de manera que cal afavorir i potenciar la formació en aquests sectors.
8. Caldria introduir mesures per anar esmorteint els períodes d'alta càrrega demogràfica dels mesos d'estiu per evitar situacions de saturació.

2. ESCENARIS ECONÒMICS I DE MERCAT DE TREBALL

CONCLUSIONS

L'elaboració de prediccions sobre el comportament econòmic d'una societat i l'evolució que tindrà no és una tasca fàcil, atès que estan condicionats per múltiples factors. Ara bé, dur a terme aquest exercici ajuda a detectar possibles desajustaments que poden sorgir en el futur i a fer comparatives entre els territoris.

Les projeccions de població que publica l'INE indiquen que el total de residents a les Illes Balears el 2030 s'incrementarà un 18,6 %, mentre que per al conjunt espanyol serà només un 4,5 %. Aquest fet representa un augment anual mitjà de població de l'arxipèlag de l'1,4 %, el més elevat de totes les comunitats autònomes (un 0,4 % a Espanya). Cal tenir en compte que la variació neta de la població es donarà sobretot gràcies al saldo migratori des de l'estranger (aproximadament unes tres quartes parts) i menys d'una dècima part pel saldo vegetatiu. La resta (aproximadament el 15 %) es correspon al saldo migratori amb les altres comunitats autònomes.

L'oferta de treball, representada per la població activa, arribarà a les 697.000 persones el 2030 a les Illes Balears. En relació amb la població de 16 i més anys, la taxa d'activitat s'anirà reduint a causa de l'increment de pes de la població de més de 64 anys. En qualsevol cas, la taxa d'activitat de les Illes Balears romandrà més de cinc punts percentuals per damunt de la d'Espanya.

Quant a la demanda laboral, en un escenari base fruit de la mitjana dels darrers vint anys, les previsions apunten que per assolir el 2 % de creixement del PIB anual d'aquí a l'any 2030 es necessitaran 660.000 efectius ocupats, la qual cosa suposa un increment de 122.000 ocupats més que el 2017, en termes relatius, equival a un 22 %. És a dir, cada any es necessitarà, de mitjana, incorporar més de 9.000 persones al gruix de població ocupada. Cal recalcar que aquests llocs de feina addicionals representen la demanda laboral d'expansió, és a dir, se suposa que es cobrirà també la demanda per reposició, tot i que en aquest estudi no s'ha calculat.

Una altra de les principals conclusions de l'informe que ens porta a reflexionar és l'envelliment de la població i, en conseqüència, de la població ocupada, així com una major presència femenina en el mercat laboral. Els factors demogràfics tenen una incidència cabdal en el mercat de treball i alhora el creixement econòmic condiciona les pautes demogràfiques; es tracta, per tant, d'unes dinàmiques que es troben íntimament relacionades. Així, dels 122.000 nous ocupats que es preveuen d'ara fins al 2030 més de la meitat seran persones de 54 i més anys. En canvi, el grup d'edat central (35-54 anys), si bé creix respecte al 2017, perd de manera notable pes sobre el total d'ocupats. No s'ha d'oblidar que l'edat de jubilació està experimentant canvis i que té pressions a l'alça. Igualment, les dades obtingudes mostren com les dones continuaran mantenint la tendència creixent de participació en el mercat de treball i arribaran a representar més del 48 % del total de població ocupada el 2030.

Quan al comportament dels diferents sectors econòmics en la creació d'ocupació, s'han definit ad hoc els pesos que cada un d'aquests pot assolir el 2030. Es recalca la creixent terciarització de l'economia de les Balears i com aquesta continuarà en el futur fins a aglutinar en el sector dels serveis gairebé un 85 % de la població ocupada. El turisme, la sanitat i l'atenció a les persones depenents, per atendre les necessitats de l'envelliment de la població, continuaran creant llocs de feina, sense perdre de vista altres sectors emergents, com el sector nàutic, els serveis a la vida diària, així com les noves ocupacions vinculades a les transformacions digitals i tecnològiques, el canvi climàtic, la gestió de residus, etc.

A l'apartat de desajustos es tractava de veure si l'oferta laboral que es donarà en els pròxims anys a les Illes Balears cobrirà les necessitats del mercat de treball o si bé es necessitarà incorporar nova població. A l'informe es presenten així les previsions de població activa el 2030, que impliquen una taxa d'atur del 5,4 % si es prenen els valors d'ocupació de l'escenari base. Es tracta d'una taxa d'atur estructural, la més baixa registrada mai a les Balears, només comparable amb la de l'any 2001 (5,9 %). En el cas de l'escenari optimista la quantitat de població activa es veu superada per la població ocupada (719.000 efectius), per la qual cosa el resultat esdevé negatiu. De fet, una regió que creix a un ritme del 3 % necessitarà la incorporació de mà d'obra per fer front a les necessitats del seu mercat de treball.

Les previsions de població ocupada per illes apunten a un creixement a totes, si bé l'oferta de població activa no cobreix les necessitats de mà d'obra a les Pitiüses, on la taxa d'atur prevista recull aquesta manca de recursos humans i convida a pensar en una necessitat migratòria per cobrir tots els nous llocs de treball.

Finalment, les tendències futures d'ocupació es basaran en els canvis que es donin dins l'estructura productiva. Organismes europeus, com el Cedefop, apunten que es donarà un creixement dels ocupats més qualificats, mentre que els treballadors qualificats de l'agricultura, indústries manufactureres i la construcció, així com els operadors de maquinària, experimentaran pèrdues. És important tenir en compte que la població activa va adquirint un nivell formatiu més alt per la sortida del mercat de treball de les persones majors menys qualificades i l'entrada de gent més jove amb un nivell educatiu més alt. Així, les previsions apunten que tots els grups professionals augmentaran el nombre de treballadors en l'horitzó 2030 en termes absoluts, si bé un terç dels nous ocupats s'englobarà dins el grup de màxima qualificació (directius, tècnics i professionals).

3.1. LA POLÍTICA CIENTÍFICA I TECNOLÒGICA

PROPOSTES I MESURES

La continuïtat de les polítiques científiques i tecnològiques és un tema cabdal; és clar que la continuïtat no pot caure en la inflexibilitat i rigidesa de les polítiques científiques i tecnològiques, més encara per si hem de mirar l'H2030. En la societat del coneixement tot va molt de pressa, i les tecnologies en particular. Per això cal posar l'èmfasi a diferenciar les propostes per a la millora de les polítiques que ja s'estan implementant de les que comporten una ruptura o una innovació important.

Cal retenir com exemples d'elements de continuïtat:

- La necessitat d'aprovar el nou Pla de Ciència i Tecnologia 2018-2022
- Els elements essencials del Pacte per la Ciència, la Innovació Responsable i la Sostenibilitat¹ que s'han discutit en ocasions anteriors (i que, de fet, ha estat aprovat com una declaració pel Parlament) són propostes plenament vigents. En aquest sentit, és convenient retre comptes al Parlament i fer el seguiment anual del Pacte per la Ciència com una de les polítiques prioritàries de la CAIB.
- És evident que un element essencial és reconèixer que una de les principals singularitats de la política científica i tecnològica de les Balears és facilitar els millors instruments per a la gestió del seu medi ambient i preservar-ne l'equilibri atenent l'especialització turística. Volem destacar la importància de la recerca i innovació en el medi marí i costaner, del seguiment dels impactes del canvi climàtic, de l'economia circular, l'eficiència energètica, l'economia blava i la bioeconomia, però també la rellevància que en la gestió del turisme en aquest H2030 tindran les forces de transformació digital (capítol 6 del llibre blanc). Per tant, és clau en aquest H2030 respondre encertadament la qüestió següent: en què singularitzam la "recerca turística" per esdevenir uns referents a l'àmbit internacional? Proposam dos camps molt concrets: les forces de transformació digital i la sostenibilitat.
- Per assolir l'excel·lència en la recerca cal que els principals centres de recerca de les Illes Balears es trobin alineats en els seus camps d'especialització, amb els principals centres de recerca de l'Estat per generar de forma estable estructures científiques de primer nivell.

Per altra banda, és molt important assenyalar els punts de ruptura que cal introduir en aquest H2030 per assegurar la millor adaptació a la nova societat del coneixement.

¹ <http://blog.fundaciobit.org/jornades-de-debat-per-a-iniciar-un-reflexio-estrategica-en-el-marc-de-la-recerca-i-la-innovacio-per-a-la-sostenibilitat-la-necessitat-dun-pacte/>

Entre d'altres, podem assenyalar els següents i que en cap cas estan ordenats per ordre de prioritat:

- La detecció i explotació de talent serà un element fonamental amb vista al 2030 (de, fet ja ho és ara). Aquí la proposta concreta de crear l'Institut de Recerca de les Illes Balears (IRIB), ben dotat pressupostàriament, és molt rellevant.
- També és rellevant que en el cas de les Illes Balears la captació de talent no ha de respondre només al criteri d'excel·lència, sinó també al de rellevància i d'especialització intel·ligent concretades a la RIS-3.
- També cal que la captació de talent respongui al criteri d'estrelles acadèmiques (investigadors de primer nivell amb capacitat de captar recursos de l'àmbit internacional).

Aquesta política de captació de talent no es podrà fer bé si el marc legislatiu de la CAIB no s'adapta millor a les necessitats d'implementació i gestió de les polítiques científiques i tecnològiques. D'aquí que es proposi el següent:

- Fer servir la legislació per fer les coses més fàcils. Una nova llei de la ciència és necessària per fer possible que la recerca pugui seguir el ritme necessari per progressar, i no perdre nivell en relació amb el ritme cada cop més accelerat que experimenta el canvi tecnològic, com també que asseguri les polítiques d'igualtat de gènere en la carrera científica de les dones.

Un altre punt de ruptura és creure's de veritat que cal aconseguir una més gran implicació del sector privat en la definició de les polítiques científiques i tecnològiques, i més concretament:

- S'ha d'empènyer el desenvolupament de l'ecosistema innovador (incloent-hi l'emprenedor) per part del sector privat, les aliances publicoprivades i l'estímul del sector públic.

Sobre les polítiques d'innovació també cal incloure algun punt de ruptura addicional.

- Cal plantejar la política d'innovació lligada a un pla d'empresa i empenedoria, ja que, de fet, les mesures proposades a l'àmbit 4, de política industrial, del llibre blanc són de plena aplicació no només per a les empreses industrials manufactureres, sinó per a qualsevol empresa de serveis o de l'àmbit del turisme.

Finalment, i d'acord amb la màxima prioritat que cal donar a la política d'innovació, sembla oportú i necessari lligar-la amb tots els sectors relacionats amb el coneixement.

- Des d'aquest nou punt de vista aleshores té tot el sentit plantejar la necessitat que la política de ciència, tecnologia i innovació sigui implementada per una Conselleria de Recerca, Innovació i Empresa amb rang de Vicepresidència, atenent el caràcter prioritari que aquest conjunt de polítiques han de tenir a proposta del Pacte per la Ciència, amb àmbits competencials clars sobre:
 1. La política científica i tecnològica.
 2. Les polítiques d'innovació (pot actuar com un CDTI insular).
 3. Les polítiques de clusterització, empenedoria per combatre el "minifundisme empresarial" i la internacionalització, captació d'inversions internacionals i polítiques europees d'innovació (a tall d'ACCIÓ a Balears), i en general, potenciar les polítiques de transferència de coneixement.

Aquestes polítiques d'innovació:

- S'han de fer sempre en conjunció amb els altres sectors (educatiu, industrial, de serveis, etcètera).

- La política de recerca en salut hauria d'estar inserida dins el Pla de Ciència i Tecnologia del Govern de les Illes Balears.
- La seva implementació final i la consecució de bons resultats han d'exigir la millora de la governança del sistema regional d'innovació i la revaloració del capital social de les Illes Balears.

3.2. LA RECERCA EN SALUT

OBJECTIUS PRIORITARIS

- Millorar la contribució de les Illes Balears a la creació de coneixement en l'àmbit de la salut.
- Contribuir a la millora de la salut i el benestar de la població a través de l'aplicació dels resultats de la recerca.
- Contribuir a la sostenibilitat i a la qualitat del sistema sanitari balear, optimitzant l'eficiència dels processos a través de la recerca en serveis sanitaris.
- Impulsar el paper de la innovació i l'emprenedoria en salut com a elements amb un pes específic significatiu dintre d'un model productiu que aposti per la diversificació econòmica basada en activitats amb un alt valor afegit enfront del monocultiu turístic.

Aquestes actuacions es poden englobar en les tres línies principals següents:

1. Establiment d'un ecosistema de recerca en salut que afavoreixi la captació de talent competitiu a l'àmbit internacional.
2. Impuls de l'especialització intel·ligent de la recerca en salut a les Illes Balears.
3. Potenciació de la transferència dels resultats de la recerca a la societat, al teixit econòmic i a la pràctica clínica.

I. ESTABLIMENT D'UN ECOSISTEMA DE RECERCA EN SALUT QUE AFAVOREIXI LA CAPTACIÓ DE TALENT COMPETITIU A L'ÀMBIT INTERNACIONAL

a) Propostes d'accions dins de l'àmbit organitzatiu i estratègic:

- Definició de l'estratègia i el marc organitzatiu de la recerca i la innovació en salut a les Illes Balears.
- Potenciació de les col·laboracions interdisciplinàries per incrementar la massa crítica.
- Impuls de la formació en l'àmbit de la salut.
- Estratègies de captació de talent investigador clínic.
- Intensificació del suport a la internacionalització.

b) Propostes d'accions dins l'àmbit pressupostari

- Sistema de contracte programa plurianual
- Compra pública innovadora (CPI)
- Captació d'investigadors internacionals

c) Propostes d'accions dins l'àmbit normatiu:

Un exemple d'aquest tipus d'actuacions és el projecte de decret pel qual s'aprova l'estatut del personal investigador laboral al servei dels instituts d'investigació sanitària de les Illes Balears, que en el moment de redacció d'aquest estudi es troba en tramitació. L'aprovació i implantació d'aquesta normativa ha de permetre l'establiment d'una carrera investigadora coherent, articulada en etapes successives amb increment de responsabilitat i remuneració, i basada en la igualtat d'oportunitats, i així contribuir a millorar la capacitat de captació de talent del sistema de recerca en salut de les Illes Balears.

2. IMPULS DE L'ESPECIALITZACIÓ INTEL·LIGENT DE LA RECERCA EN SALUT A LES ILLES BALEARS

A continuació es llisten les característiques que es considera que haurien de reunir aquestes àrees d'especial interès:

- a) Línies de recerca que es veuen afavorides per l'existència d'un tret diferencial a les Illes Balears, ja sigui de l'àmbit geogràfic, social, antropològic, etc. Dintre d'aquest apartat es podrien incloure, per exemple, la recerca epidemiològica amb cohorts familiars, o estudis evolutius, dos àmbits que es veuen afavorits pel relatiu aïllament geogràfic de les Illes Balears.
- b) Línies de recerca que responen als reptes específics del sistema sanitari de les Illes Balears o necessitats de salut intrínseques de la població balear.
- I) Patologies que contribueixen en major grau a la càrrega de malaltia a les Illes Balears: malalties respiratòries i infeccioses, malalties de l'aparell circulatori, tumors malignes i trastorns mentals².
- II) Malalties rares amb una prevalença destacada a les Illes Balears. Un exemple clar seria la polineuropatia amiloïdòtica familiar, també coneguda com a malaltia d'Andrade, i de la qual les Illes Balears constitueixen el cinquè focus mundial³.
- III) Estratègies dirigides a respondre els problemes que la insularitat imposa al sistema sanitari. La insularitat, que en el cas de Menorca i Eivissa es pot considerar doble, i en el cas de Formentera, triple, determina que s'hagin d'establir sistemes que assegurin que es pot proporcionar atenció sanitària de manera equitativa a tota la població, independentment de la seva illa de residència. És per això que es podria considerar estratègic l'impuls de la innovació en tecnologies i serveis en l'àmbit de la telemedicina i el desenvolupament d'eines *m-health* i/o *wearables* amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat dels ciutadans de les Illes a tots els serveis sanitaris i optimitzar l'ús dels recursos.

² Memòria CES 2017. Salut, qualitat de vida i sistemes sanitaris.

³ Sousa, A. (1995). A variabilidade fenotípica da polineuropatia amiloïdótica familiar. Tese doctoral.

- c) Línies de recerca en les quals ja existeix una capacitat destacada a les Illes Balears, o per la qual es detecta una potencialitat d'excel·lència significativa, com, per exemple, les àrees de recerca en malalties respiratòries i infeccioses; recerca epidemiològica i en promoció de la salut; recerca en nutrició, i recerca en sistemes complexos en salut.
- a) Línies de recerca dirigides a complementar les estratègies i polítiques locals, tant en l'àmbit sanitari com en l'extrasanitari.
- I) Recerca en envelliment actiu i saludable, fragilitat i cronicitat.
- II) Recerca en salut laboral, amb especial èmfasi en la prevenció de les malalties professionals en l'àmbit turístic i la promoció de la salut en l'entorn laboral.
- III) Recerca en determinants socials de la salut, amb especial atenció a l'impacte de gènere i de les desigualtats econòmiques.
- IV) Recerca en serveis sanitaris que contribueixi a la reorientació dels serveis sanitaris a les necessitats actuals dels seus usuaris (cronicitat, integració sociosanitària, hospitalització domiciliària...).

3. POTENCIAR LA TRANSFERÈNCIA DELS RESULTATS DE LA RECERCA A LA SOCIETAT, EL TEIXIT ECONÒMIC I LA PRÀCTICA CLÍNICA

- Millorar la capacitat d'innovació en salut (formació del personal de gestió i investigador; eliminació d'obstacles administratius; establiment d'incentius per a la transferència tecnològica).
- En relació amb la indústria biotecnològica (impuls de la tecnologia digital; sinergies amb el turisme, salut i alimentació).
- Administració pública (foment de la CPI).
- Transferència del coneixement (establiment de guies pràctiques de bones pràctiques).
- A l'àmbit polític (creació d'un òrgan assessor en l'àmbit de la salut).
- A la societat (política de ciència oberta...).

CONCLUSIONS

- L'R+D+I en salut té un pes específic molt important dintre de l'àmbit global de l'R+D+I a les Balears, i és un àmbit candidat a contribuir a la diversificació del model productiu a les Illes.
- Els principals obstacles als quals s'enfronta l'R+D+I en salut a les Balears són: el dèficit històric de finançament; el reduït nombre de recursos humans presents en el sector; una internacionalització insuficient, i una escassa capacitat innovadora.

- S'observa una tendència a la millora en els indicadors de finançament i recursos humans en el darrer període.
- El sistema d'R+D+I en salut presenta nivells de producció científica d'elevada qualitat.
- Hi ha un incipient sector industrial biotecnològic que es veuria afavorit per l'aplicació de mesures ambiciosos d'impuls al sector d'R+D+I en salut.
- Per situar el sistema d'R+D+I balear en una situació competitiva a l'àmbit internacional es fa necessari establir un pla d'actuacions.
- Es proposa definir actuacions alineades amb les línies següents:
 - 1) Establiment d'un ecosistema de recerca en salut que afavoreixi la captació de talent competitiu a l'àmbit internacional.
 - 2) Impuls de l'especialització intel·ligent de la recerca en salut a les Illes Balears.
 - 3) Potenciació de la transferència dels resultats de la recerca a la societat, al teixit econòmic i a la pràctica clínica.

OBJECTIUS PRIORITARIS

Les anàlisis s'han centrat a identificar tendències i canvis de l'economia global amb impacte sobre la nostra indústria i comprendre més bé els factors de diferenciació i de desavantatge competitiu del nostre teixit industrial, per poder fer així les recomanacions per a l'horitzó 2030. Del DAFO i les tendències globals, proposam set línies de treball estratègiques en què es desenvolupen les mesures proposades per a l'H2030.

TENDÈNCIA OBSERVADA	LÍNIA DE TREBALL
És cada vegada més difícil per a les empreses i els territoris mantenir els avantatges competitius.	1. Finançament i millora de l'entorn institucional: cal impulsar la millora de la productivitat de les empreses de manera permanent, com a única via per mantenir/generar avantatges competitius i valor per a la mateixa empresa i per a la seva societat.
La globalització és una realitat per la qual la competència i les oportunitats de negoci es produeixen a escala mundial. Com a conseqüència, les cadenes de valor s'han fragmentat i han ofert múltiples alternatives d'aprovisionament, producció a escala global.	2. Internacionalització d'empreses industrials: cal abordar la immersió internacional per part de les empreses industrials, des de l'ambició global i la permanent adaptació a la realitat local de cada mercat (en termes de qualitat, disseny o nivell de tecnificació dels productes/serveis).
Cada vegada més, els avanços tecnològics es converteixen en veritables elements de potenciació de la competitivitat a través de la seva aplicació transversal a les indústries tradicionals.	3. Acceleració tecnològica, modernització i innovació: cal incorporar coneixement científic i tecnològic a les empreses per generar més valor, a través de nous productes i formes de produir.
La creixent mobilitat internacional de personal qualificat ha portat una autèntica "carrera global pel talent" que comportarà canvis en la manera d'entendre i gestionar les organitzacions. Les organitzacions de futur estaran basades en les persones o no seran.	4. Formació en capital humà i ocupació de qualitat: cal desenvolupar esquemes d'atracció, millora i retenció de talent, acostament a universitats i a centres de formació professional, capacitació permanent, etc.
La demanda evoluciona: si els consumidors demanen a les empreses productes, serveis amb noves prestacions i una atenció cada vegada més personalitzada, més sostenible en el seu territori i en l'àmbit global, amb pocs impactes; els governs els demanen solucions integrals a les seves necessitats de mobilitat, energia, aigua, canvi climàtic, indústria sostenible, etc., i compromisos de llarg termini amb el seu territori.	5. Sostenibilitat industrial: en aquest apartat ens referim a sòl industrial, logística, recursos energètics i indústria sostenible. En l'àmbit industrial es produeix una ascendent especialització que exigeix accedir de manera eficient a recursos naturals (matèries primeres i energia), físics (infraestructures, equipaments, maquinària, etc.) i tecnològics (coneixement) en un context de creixent escassetat i rivalitat d'aquests recursos i capacitats.

Dia a dia apareixen nous competidors i noves activitats econòmiques transversals que s'allunyen dels plantejaments individuals i sectorials, i alteren cadenes de valor completes i fragmenten les cadenes de valor entre competidors.	6. Foment dels clústers industrials: cal dotar les empreses d'espais i eines de col·laboració, com els clústers, per guanyar dimensió i multiplicar, així, les capacitats de fabricació d'innovació, comercialització, inversió, internacionalització, etc.
Els escenaris de futur exigeixen a les empreses estratègies duals: d'una banda, gestionar el present (pervivència), i de l'altra, preparar-se per al futur (integrar eficaçment en els seus processos de negoci innovació, tecnologia, automatització, robòtica, internet, disseny, màrqueting-venda, etc.).	7. Vigilància, seguiment i anàlisi: cal incorporar noves capacitats de vigilància, anticipació i definició d'estratègies avançades d'alt valor afegit (i organitzacions) adaptades a la realitat regional.

REPTES PER ASSOLIR EN L'H2030

1. Incrementar el pes del sector industrial en el valor afegit brut (VAB) de l'economia de les Illes Balears fins a arribar al 9 %.
2. Aconseguir una inversió productiva total en millores tecnològiques dels processos industrials de 150 milions d'euros.
3. Clusteritzar l'activitat industrial.
4. Assolir que el 20 % de les empreses industrials de les Illes Balears duguin a terme processos d'exportació.
5. Incrementar la transformació digital del sector industrial per aconseguir ser una indústria 4.0.
6. Augmentar l'ocupació de la indústria manufacturera en un 12 %, que es traduirà en 3.000 nous llocs de treball.
7. Disminuir la taxa de residus generats.
8. Millorar l'eficiència energètica i el material dels processos industrials.
9. Impulsar i millorar l'ús i la implementació de les energies renovables en els processos i en la gestió de la indústria.
10. Millorar l'eficiència en infraestructures i transport industrial.
11. Impulsar l'economia circular.

QUADRE RESUM DE LES MESURES

1. FINANÇAMENT I MILLORA DE L'ENTORN INSTITUCIONAL

a) Donar suport a projectes empresarials industrials:

- Creació d'un servei integral de serveis d'assessorament a emprenedors, intraemprenedoria i empenedoria corporativa, especialitzat en matèria industrial.

- Creació de nous instruments financers per a les pimes i emprenedors industrials: avals tècnics per a pimes industrials a través d'ISBA, acceleradores industrials, *business angels*, micromecenatge, *crowdfunding*, etc.

b) Ajudar a la reestructuració empresarial:

- Posada en marxa instruments financers per ajudar la reestructuració empresarial.
- Creació de programes d'assessorament per ajudar les empreses a la reestructuració i a la transmissió empresarial.

c) Millorar l'entorn institucional i simplificació administrativa en matèria industrial:

- Creació d'una finestra única per millorar la coordinació i simplificació administrativa.

2. INTERNACIONALITZACIÓ D'EMPRESES INDUSTRIALS

a) Impulsar accions de promoció exportadora industrial:

- Creació d'un servei integral de promoció exportadora industrial.

b) Fomentar la captació d'inversió exterior en matèria industrial:

- Creació d'un programa autonòmic de captació d'inversió estrangera en matèria industrial.

3. ACCELERACIÓ TECNOLÒGICA, MODERNITZACIÓ I INNOVACIÓ

a) Incentivar la renovació en modernització i equipament industrial:

- Incentivar la renovació i adquisició d'equipament a través de línies de subvenció o instruments financers.

b) Impuls de la indústria 4.0:

- Fer una diagnosi sobre l'estat de la digitalització industrial de les Illes Balears a l'àmbit de conjunt i sectorial.
- Crear un pla estratègic de digitalització industrial de les Illes Balears.

c) Impulsar el disseny com a element innovador i diferencial dels productes industrials:

- Creació d'un programa integral que promoció de forma agrupada els productes d'empreses amb caràcter industrial d'alt valor afegit de les Illes Balears, impulsant el disseny en tota la cadena de valor (des del disseny de conceptes, diagnosi estratègica, disseny d'espais, disseny de producte, disseny de comunicació) de les empreses industrials.

d) Foment de la cooperació empresarial i col·laboració publicoprivada en matèria R+D+I:

- Creació d'un centre tecnològic industrial multisectorial, d'acord amb les polítiques de clusterització.

- Potenciar el parc tecnològic de les Illes Balears com a eina de foment i promoció de la R+D+I.

4. FORMACIÓ EN CAPITAL HUMÀ I OCUPACIÓ DE QUALITAT INDUSTRIAL

a) Fomentar la formació especialitzada tant per a ocupats com per a desocupats:

- Potenciar l'oferta de formació professional inicial de cicles formatius de grau mitjà i superior de l'àmbit industrial ajustant-la a les demandes territorials.
- Incloure entre els sectors preferencials d'oferta de formació professional per a l'ocupació del SOIB tots els industrials.
- Potenciar, a través del SOIB i la DG de Formació Professional i Formació del Professorat, els programes de formació dual en els entorns productius industrials.
- Dinamitzar el capital humà per escometre els mercats internacionals i la indústria 4.0: mòduls als cicles tant de formació professional com assignatures específiques a la universitat, beques, *global training* i contractació de professionals.
- Impulsar la formació per a treballadors ocupats, tant sectorial com intersectorial, com una font indispensable de requalificació i millora de la competitivitat del teixit industrial.
- Millorar la formació per a alts directius de les empreses industrials.

b) Fomentar l'ocupació de qualitat:

- Impulsar oficines d'intermediació laboral del SOIB específiques per als sectors industrials més emergents.
- Incentivar la contractació de joves mitjançant la figura del contracte de relleu com a fórmula per assolir el relleu generacional.
- Incentivar la contractació indefinida en els sectors industrials tradicionals i estratègics com a fórmula de millora de la productivitat d'aquestes empreses.
- Desplegar a través del SOIB programes específics de requalificació i recol·locació en els casos dels ERO.

5. SOSTENIBILITAT

a) Millorar les infraestructures de sòl industrial, transport i optimització logística:

- Desenvolupar una política integral d'accessibilitat al sòl industrial a les Illes Balears.
- Millorar i fer més eficients les infraestructures de transport i optimització logística.

b) Impuls dels recursos energètics i híbrids:

- Facilitar i potenciar l'accés al finançament per a la posada en marxa de plans d'eficiència energètica que permetin quantificar estalvis específics d'energia.

- Fomentar la posada en marxa de projectes d'autogeneració energètica.
- Fomentar l'ús de sistemes intel·ligents de gestió energètica.
- Fomentar, a través de la informació i l'assessorament, modalitats de contractació innovadores que permetin reduir el cost de la factura energètica, tals com l'ús d'empreses de serveis energètics o la posada en marxa de mecanismes de contractació bilateral entre productors i consumidors.

c) Impuls a la indústria sostenible:

- Dur a terme una diagnosi d'impacte de la indústria en el territori.
- Elaborar un pla estratègic de sostenibilitat industrial.
- Crear un centre tecnològic especialitzat en solucions sostenibles per a la indústria.

6. POLÍTICA DE CLÚSTERS

d) Fomentar la creació de clústers industrials:

- Crear una política integral de clústers industrials per a les Illes Balears.

e) Ajudar en l'organització dels clústers industrials:

- Elaborar una política integral de dinamització i organització de clústers industrials.

7. VIGILÀNCIA, SEGUIMENT I ANÀLISI

- Elaborar i mantenir un mapa de competències del capital humà del sector industrial.
- Crear un observatori industrial en matèria de competitivitat, energia i recursos hídrics.
- Dur a terme un programa que doni suport i assessorament als aspectes de propietat industrial.

5. EL CANVI CLIMÀTIC I LES ILLES BALEARS: CANVIS, IMPACTES I PROPOSTES D'ACTUACIÓ

CONCLUSIÓ

En aquest capítol s'ha presentat l'evolució del clima de les Balears durant les darreres dècades així com les variables atmosfèriques i marines de més rellevància previstes per a distints escenaris de canvi climàtic. Així mateix, també s'han analitzat els impactes físics sobre els ecosistemes, els recursos hídrics, les infraestructures i l'energia; l'agricultura i la pesca; també els impactes sobre l'ésser humà pel que fa a la salut, l'economia i l'àmbit jurídic i social. Aquests impactes, si bé ja es comencen a notar, s'agreuaran més enllà del 2030, és a dir, a mitjà i llarg termini (2050-2100). Es considera imprescindible que el 2030 les Illes comptin amb plans de mitigació i adaptació al canvi climàtic articulats sobre la base dels riscos discutits en aquest capítol.

L'anàlisi duta a terme en aquestes pàgines constata que l'augment de la temperatura, la pujada del nivell de la mar i l'augment del dèficit hídric són les principals amenaces del canvi climàtic a les Illes. L'elevada vulnerabilitat al canvi climàtic dels ecosistemes illencs i dels sistemes humans que en depenen requereix accions climàtiques urgents si es vol garantir el benestar de les generacions presents i futures. En aquest sentit, destaquen els elevats riscos a què s'enfronta l'economia balear, fonamentada principalment en el sector turístic, que és especialment vulnerable a aquest fenomen, fet que pot comprometre seriosament la qualitat de vida dels illencs si no s'aposta per diversificar l'economia en un intent de fer-la més resilient. En concret, els impactes que s'han identificat per a l'any 2030 afectarien de forma significativa el territori i la biodiversitat natural de les Illes, com ara els boscos, els sistemes dunars i les praderies de posidònia, que són essencials per als sistemes litorals de la mediterrània i que són la base de l'actual model turístic de sol i platja.

Encara més, des del reconeixement que els ecosistemes no només proveeixen els humans de serveis amb valor econòmic i social, sinó que, sobretot, són essencials per a la vida i el desenvolupament, la necessària diversificació de l'economia ha de passar per apostar per models econòmics respectuosos amb el nostre territori, patrimoni i idiosincràsia. Cal diversificar, doncs, no només perquè el model turístic actual és especialment vulnerable al canvi climàtic, sinó, sobretot, perquè la creixent demanda energètica i material fa que tenguim una elevada petjada ecològica que contribueix de manera directa al canvi climàtic, és generador de residus i impacta en el territori si la capacitat de càrrega no està dimensionada, circumstàncies que acaben perjudicant també el benestar de la ciutadania illenca. Així, diversificar l'economia a partir de l'aposta per models econòmics més respectuosos amb els recursos naturals i les persones ha de respondre a l'adopció d'una perspectiva holística en els processos encaminats a articular estratègies de mitigació i adaptació enfront del ja present i futur escenari de canvi climàtic a les Illes.

Les estratègies identificades en aquest document es fonamenten principalment en la reducció de les emissions de la producció energètica i del transport, un urbanisme i construcció sostenibles i la protecció de sistemes naturals que actuen com a embornals de carboni. L'aplicació d'aquestes mesures requereix, per tant, un canvi de l'actual model de producció i consum a les Illes, que, lògicament, ha d'estar recolzat per polítiques socioeconòmiques adequades als objectius plantejats per al 2030.

PRINCIPALS MESURES DE MITIGACIÓ RECOMANADES

NIVELL DE MITIGACIÓ NECESSARI: 40 % EL 2030

Pel que fa al nivell de mitigació necessari, el Grup Intergovernamental sobre Canvi Climàtic (en anglès, IPCC) estableix unes reduccions d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEI) als països desenvolupats d'entre un 25 % i un 40 % per a l'any 2020 i d'entre un 80 % i un 95 % per a l'any 2050, respecte de les emissions de 1990, per tenir un 66 % de possibilitats de no superar els 2 °C d'augment de la temperatura global.

A més, la Unió Europea ha previst una reducció de com a mínim el 40 % de les emissions de GEH el 2030. Consideram que aquest és el mínim irrenunciable que caldria assolir, tenint en compte, a més, que l'Acord de París estableix que l'objectiu és limitar l'augment de temperatura a menys dels 2 °C, cosa que implica que al voltant de 2050 caldrà arribar a un nivell net d'emissions igual a zero. Aquests objectius són, a més, coherents amb el projecte de Llei de canvi climàtic i transició energètica de les Illes Balears. Per altra banda, és molt probable que la Unió Europea estableixi objectius més ambiciosos d'aquí al 2020 per garantir una possibilitat més alta d'assolir l'objectiu fixat a París.

En tot cas, és fonamental no només fixar objectius ambiciosos, sinó, sobretot, desenvolupar les mesures i les polítiques que permetin assolir-los.

MESURES DE MITIGACIÓ PRIORITÀRIES A LES BALEARS

És necessari establir al més aviat possible un pla de mitigació 2030 per aconseguir aquests objectius. A les Balears, les emissions de gasos d'efecte hivernacle provenen principalment de la producció d'energia elèctrica i del transport (42 % i 37 %, respectivament, el 2016). Atès que aquests sectors representen gairebé un 80 % de les emissions directes generades a les Illes Balears, esdevenen els dos sectors en què caldria centrar principalment les mesures de mitigació establertes en el pla. Reduir la pressió humana derivada del turisme que experimenten les Illes, que s'afegeix a la de la població resident i li dona un caràcter marcadament estacional, es presenta com un element important per reduir les emissions en aquests sectors.

Per garantir l'èxit d'aquest pla de mitigació, seria necessari un pla específic d'R+D+I sobre mitigació del canvi climàtic a les Illes Balears, així com el desenvolupament d'una xarxa pública de control efectiu de les emissions.

Pel seu impacte i rellevància, consideram que les mesures que caldria prioritzar per àrea són les següents:

I. ENERGIA

- a) Reduir la demanda energètica en els sectors d'ús final de l'energia, especialment els sectors de comerç i serveis i el residencial, a través, principalment, de l'augment de l'eficiència energètica dels edificis. L'augment d'eficiència que s'hauria d'assolir d'aquí al 2030 hauria de ser, com a mínim, del 27 %, que és el nivell establert el 2014 per la UE en el marc de clima i energia 2030, i que es va decidir el juny de 2018 augmentar fins al 32,5 %.
- b) Apostar per la generació energètica renovable, amb una adequada planificació territorial i una avaluació de l'impacte ambiental. El percentatge de producció d'energia renovable d'aquí al 2030 hauria de situar-se, com a mínim, al voltant del 35 %, en línia amb l'objectiu establert pel projecte de Llei de canvi climàtic i

transició energètica de les Illes Balears, aprovat pel Consell de Govern el mes d'agost de 2018 i que està en línia amb l'objectiu global de la UE per al 2030 de 32 %.

2. MOBILITAT SOSTENIBLE

- a) Implantar una xarxa de transport públic (tren, bus, tramvia...) suficient, a preus assequibles, no basada en combustibles fòssils i adaptada a cada illa, que permeti a la majoria d'usuaris renunciar al transport en vehicle privat.
- b) Apostar decididament pels desplaçaments a peu i en bicicleta a l'interior dels nuclis urbans (i entre nuclis urbans propers), establint mecanismes de pacificació de l'ús de l'espai públic en detriment de la mobilitat amb vehicle privat. Addicionalment, fomentar la mobilitat compartida i els desplaçaments amb petits vehicles elèctrics.
- c) Tenint en compte que el consum d'energia del transport aeri és de gairebé el 30 % del total del transport a les Balears, és prioritari plantejar a l'Estat la necessitat de reduir substancialment les emissions lligades als vols, prioritzant el caràcter de servei públic per sobre de l'ús purament recreatiu. Caldria preveure igualment mecanismes de compensació d'emissions. Tot això, en menor mesura, també és aplicable al transport marítim.

3. INFRAESTRUCTURES I URBANISME

- a) Lligat amb la mobilitat, promoure models d'urbanisme que facin menys necessari, o fins i tot innecessari, el transport privat, reduint la pressió sobre la xarxa viària actual i que no impliquin un nivell d'emissions i de consum del territori més alt.
- b) Incloure paràmetres obligatoris de sostenibilitat a la construcció en termes de:
 - consum energètic
 - necessitats de climatització
 - consum d'aigua

4. ECOSISTEMES TERRESTRES I MARINS I ESPAIS NATURALS

El 2017, els ecosistemes terrestres van capturar una quantitat de CO₂ equivalent a l'11 % de les emissions anuals de gasos d'efecte hivernacle de tot l'Estat. No hi ha dades sobre les Illes Balears, però s'estima que només els boscos de les Illes poden emmagatzemar almenys fins a un 5 % de les nostres emissions anuals. D'altra banda, les praderies submarines de *Posidonia oceanica*, que estan excloses dels inventaris nacionals d'emissions, s'estima que poden capturar un 10 % de les emissions anuals de les Illes. De fet, es calcula que en els sediments podria trobar-s'hi retenguda una quantitat de carboni equivalent a uns 100 anys d'emissions. Per això, el paper dels espais naturals marins i terrestres com a embornals i magatzems naturals de carboni és importantíssim, i justifica la protecció i l'augment de la xarxa d'espais naturals de les Illes Balears, així com de les praderies de *Posidonia oceanica*.

PRINCIPALS MESURES D'ADAPTACIÓ RECOMANADES

MESURES D'ADAPTACIÓ PRIORITÀRIES A LES BALEARS

Les mesures d'adaptació han de respondre als riscos als quals poden estar sotmeses les Illes Balears. Per altra banda, a diferència de les mesures de mitigació, que s'han d'aplicar al més aviat possible, molts dels riscos es materialitzaran d'aquí a algunes dècades. Per això, més enllà dels riscos identificats en la primera part d'aquest estudi, consideram que seria important definir de manera adequada un pla d'adaptació amb mesures detallades i concretes per al 2030, basat en estudis especialitzats sobre els temes més sensibles que s'han identificat en aquest estudi (entre d'altres, l'augment de temperatures, l'augment del nivell de la mar, les amenaces per a la biodiversitat i la salut humana, els riscos per als recursos hídrics i per a les infraestructures, etc.).

En aquest sentit, proposam la creació d'un observatori sobre els impactes del canvi climàtic a les Balears, que treballi en les línies prioritàries identificades i pugui identificar-ne de noves que puguin sorgir. A més, de manera similar al que es proposa per a la mitigació, seria necessari el desenvolupament d'un pla d'R+D+I per afavorir el desenvolupament de mesures d'adaptació a la realitat de les Illes Balears.

D'entre totes les mesures que caldria considerar, consideram que, per àrea, les prioritàries són les següents:

1. ECOSISTEMES TERRESTRES I MARINS I ESPAIS NATURALS

- a) Reforçar els sistemes de prevenció i actuació ràpida en cas d'incendis forestals; regular les extraccions de biomassa dels sistemes forestals per prevenir el risc d'incendi, però també amb l'objectiu d'assegurar la seva funció com embornals i magatzems de carboni.
- b) Identificar les espècies que puguin ser amenaçades pel canvi climàtic i fer actuacions de conservació.
- c) Abordar una estratègia de bioseguretat per a les Illes Balears, adaptar-ne la legislació i generar un sistema d'alerta per detectar i actuar davant l'arribada d'espècies al·lòctones potencialment invasores.
- d) Generar sistemes de gestió de les platges que facin compatible l'ús turístic i la seva conservació. Implantar les mesures de protecció previstes per a les praderies de *Posidonia oceànica*.

2. AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA

- a) Elaborar plans d'adaptació de l'agricultura balear al canvi climàtic, tenint en compte amenaces clau com la reducció i contaminació dels recursos hídrics, la mineralització del sòl i el cultiu d'espècies vulnerables al canvi climàtic.

3. INFRAESTRUCTURES I URBANISME

- a) Analitzar vulnerabilitats i adaptar les infraestructures actuals i futures als augments de temperatura, en el cas d'infraestructures terrestres, a l'augment del nivell de la mar, en el cas d'infraestructures marítimes.
- b) Reformular l'urbanisme creant zones d'ombra i corredors verds que limitin l'efecte d'illa urbana, sobretot a grans ciutats.

4. AIGUA

- a) Fer una gestió integrada de la demanda d'aigua a fi d'adaptar-la a la disponibilitat del recurs, a través de l'estalvi, l'ús de fonts locals alternatives o, sobretot, de la reutilització de les aigües regenerades en tots els àmbits on sigui possible, especialment en els sectors agrícola, d'hostaleria i oci.
- b) Revisar i adaptar els sistemes de recollida i canalització d'aigua per optimitzar el volum d'aigua recuperada i reduir-ne les pèrdues.
- c) Protegir els aqüífers davant la sobreexplotació i la salinització previsible derivada de l'augment del nivell de la mar (en el cas dels aqüífers més costaners) i la sobreexplotació.
- d) Elaborar un pla per identificar focus de contaminació per nitrats dels aqüífers i desenvolupar actuacions per recuperar els aqüífers contaminats.

5. SALUT

Pel que fa a la població de les Balears:

- a) Millorar els sistemes de predicció i preparació de la població als riscos lligats al canvi climàtic, entre els quals cal destacar les onades de calor i les malalties vectorials, entre d'altres. Establiment i reforç de programes de prevenció i acompanyament per als col·lectius més afectats.

Pel que fa als serveis sanitaris:

- b) Formació del personal sanitari i adaptació del servei de salut per identificar i atendre els riscos associats al canvi climàtic (augment de certes malalties, vectors de transmissió vinguts d'altres latituds, etc.).

6.

FORCES DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL

MESURES CONCRETES

A continuació, proposam una sèrie de recomanacions i mesures, les unes de caràcter general i les altres de més específiques, sobre la innovació operativa que es pot dur a terme amb les forces digitals, i l'adaptació que hauran d'emprendre les nostres empreses, institucions i organitzacions per transformar-se.

DE CARÀCTER GENERAL

FORMACIÓ I FEINA

La formació és crucial per poder treure avantatges de les noves tecnologies i de la informació disponible a internet. No és tant una qüestió tècnica sinó també d'arribar a una visió més interdisciplinària amb contribucions de ciències de la computació, de modelització i anàlisi de matemàtiques, física i enginyeria, així com conceptes i mètodes de ciències socials i economia, entre d'altres. És fonamental que s'introdueixin aquests conceptes des de l'educació primària a les escoles i que després continuen a l'ESO, batxillerat i formació professional.

Un punt crític és la formació del professorat que a la vegada ha de formar els estudiants. És important cercar mesures de formació continuada de manera que els mestres tinguin informació actualitzada de TIC, així com una visió interdisciplinària i transversal de l'aplicació de les forces digitals a la societat.

La formació al llarg de tota la vida en TIC serà imprescindible per a molts dels nous llocs de treball. Les empreses haurien d'augmentar la inversió en desenvolupament d'habilitats digitals i el Govern de les Illes hauria d'ajudar les pimes en aquest esforç, en què la universitat pot contribuir a la formació. Les empreses han de participar de forma proactiva amb les institucions educatives locals, les estructures del Govern balear i la societat civil per dissenyar estratègies comunes per gestionar la transició cap a una força de treball digital.

TIC I GESTIÓ

Les TIC tenen un enorme potencial per a la monitorització i el control en temps real de l'estat del teixit social, econòmic, infraestructures, processos productius, ocupació i usos del territori, així com dels resultats de les polítiques públiques. Cal evolucionar a una integració de totes les fonts d'informació i d'actuació possibles. Tot això és aplicable a l'activitat empresarial i a la gestió pública, i requereix un reciclatge del personal d'empreses i de l'Administració pública i de l'impuls de la recerca tant industrial com acadèmica en aquests temes.

Exemples en què les TIC podem tenir un gran impacte:

- Economia circular.

- Millora de la logística i transport.
- Resposta a emergències.

SEGURETAT, CONFIANÇA, ÈTICA I GOVERNANÇA

A part dels aspectes positius en la gestió, s'han de tenir en compte consideracions de seguretat, legalitat i governança:

- Millorar la responsabilitat institucional.
- Reduir les asimetries d'informació.
- Millorar l'ètica digital.

DE CARÀCTER ESPECÍFIC

BIG DATA

- **Mobilitat, transport i medi ambient.** Es recomana que les decisions respecte a noves infraestructures es facin sobre la base d'anàlisis de demanda que emprin dades TIC i les noves tècniques d'anàlisi. Així mateix, es recomana potenciar l'ús d'aquestes tecnologies per determinar demanda, impacte ambiental i emissions provinents del transport en temps real.
- **Demanda de serveis públics.** Es recomana emprar l'anàlisi de les noves dades per informar els gestors públics del nivell de demanda i la satisfacció amb les prestacions. Així mateix, aquestes tecnologies poden permetre interaccionar amb els usuaris de manera eficient.

SISTEMES AUTÒNOMS I ROBÒTICA

- Posar en marxa un pla d'incentivació de la robotització de petites empreses manufactureres i agroalimentàries a fi de reactivar el teixit industrial local (connectat amb el pla de la indústria 4.0), afavorir l'economia circular i el comerç de proximitat.

SISTEMES CIBERFÍSICS (CPS) I INTERNET DE LES COSES (IoT)

- Afavorir el desenvolupament de sistemes per a aplicacions de caràcter estratègic com ara el transport i la mobilitat intel·ligents, la producció i gestió distribuïdes de l'energia, la producció de productes estratègics, l'assistència sanitària remota al domicili i la vida i la societat digitals.

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL (IA)

- Donada la situació actual i la previsió futura, es recomana la creació d'un comitè d'experts en intel·ligència artificial que pugui assessorar el govern per poder seguir l'evolució de la tecnologia a través de recomanacions específiques que contribueixin al procés de desenvolupament de polítiques, propostes legislatives i d'una estratègia digital de futur.

SEGURETAT, CIBERSEGURETAT I BLOCKCHAIN

- Campanyes informatives de seguretat en xarxes adreçades als joves, molt especialment en relació amb la privacitat i els atacs més greus (ciberamenaces, ciberassetjament, pornografia infantil i juvenil, etc.)

IMPLICACIONS JURÍDIQUES

- Creació i aplicació d'un pla de generació de confiança en l'àmbit digital destinat tant als ciutadans com a les empreses i administracions a través de mesures de conscienciació sobre els riscos però també les mesures de seguretat que permetin fer-ne front (relacionat amb ciberseguretat). Alhora, s'ha de fomentar l'autoregulació entre els operadors afectats pels compliment legal, amb l'elaboració de codis de bones pràctiques i la utilització de sistemes de certificació que garanteixin el compliment normatiu (especialment en matèria de protecció de dades per generar la confiança dels particulars). De manera concreta, crear un observatori de protecció de dades.

GEOTECNOLOGIA I TERRITORI

- Es recomana el foment d'instruments tecnològics de monitorització territorial i de suport a la presa de decisions en relació amb aspectes com la gestió ambiental, els riscos naturals, la mobilitat, etc.
- Es recomana l'harmonització de la informació estadística i la geogràfica a l'àmbit institucional de les Balears. En aquest sentit, la coordinació de l'Ibestat i el SITIBSA, amb el suport institucional de la DGTIC del Govern de les Illes Balears i el suport dels consells insulars, es considera una oportunitat. Sobre aquesta línia, la creació d'un Institut Cartogràfic Balear seria una opció que s'ha de valorar.

XARXES DE COMUNICACIÓ

- Es recomana la creació d'un punt neutre a la nostra comunitat autònoma.

OPEN DATA

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures destacades en aquest apartat.]

GOVERNANÇA EMPRESARIAL

- Es recomana continuar el suport per part de les administracions públiques, especialment del Govern balear, per a la generació d'ecosistemes empresarials basats en la digitalització i la clusterització.

7. EDUCACIÓ I FORMACIÓ

MESURES DEL SISTEMA D'EDUCACIÓ I FORMACIÓ NO UNIVERSITARI

Es preveuen onze mesures que es consideren estratègiques per a l'educació a les Balears a l'horitzó 2030 en el context de les principals orientacions internacionals i de les debilitats i fortaleces i de les característiques i dinàmiques del sistema educatiu de les Illes:

1. Garantir un finançament públic i una educació pública de qualitat per a tota la població.
2. Universalitzar l'accés a una educació infantil de qualitat i prioritzar els infants més desfavorits.
3. Establir sistemes d'alerta primerenca i de suport intensiu i individualitzat a l'alumnat.
4. Establir una nova política d'integració de la població nouvinguda en el sistema educatiu.
5. Universalitzar el dret a l'educació fins als 18 anys.
6. Desenvolupar un sistema integrat de formació professional de qualitat al servei de la societat de les Illes.
7. Desenvolupar un sistema d'educació de segona oportunitat de qualitat.
8. Desenvolupar el sistema d'educació i formació per a persones adultes.
9. Establir una política que impulsi la inclusió, la digitalització i la innovació educativa.
10. Fomentar l'ampliació de l'espai educatiu treballant amb famílies i amb la comunitat.
11. Establir una política orientada a actualitzar i millorar la formació inicial i permanent del professorat i reestructurar el sistema d'accés a la formació.

MESURES DEL SISTEMA D'EDUCACIÓ I FORMACIÓ UNIVERSITARI

1. Incrementar la taxa d'escolarització en educació superior.
2. Incrementar els recursos públics dedicats a l'ensenyament superior a les Balears.
3. Disposar d'un pla estratègic que assenyali el camí a seguir en l'ensenyament superior a les Illes Balears.

4. Incrementar l'oferta formativa de la UIB, molt especialment les de postgrau.
5. Comptar amb dispositius que permetin millorar el rendiment de la UIB en recerca, innovació i transferència del coneixement.
6. Establir dispositius per a la millora de la docència.
7. Establir mecanismes per millorar la governança, incrementar l'autonomia, la responsabilitat i el rendiment de comptes.

8. CAPACITAT DE CÀRREGA, INFRAESTRUCTURES I MOBILITAT

SÍNTESI DE PROPOSTES

ILLES BALEARS

CICLE DE L'AIGUA

Abastament

- Incrementar l'eficiència en el cicle urbà de l'aigua i disminuir les pèrdues a la xarxa d'abastament. En el conjunt de les Illes, el 2015 es van registrar pèrdues de 33,3 hm³ (un 27 % de la producció).
- Fer un seguiment acurat, amb dades reals, de la variabilitat del consum estacional d'aigua entre els mesos d'estiu i d'hivern.

Sanejament

- Fer un seguiment continuat dels cabals i càrregues d'aigües residuals que arriben a les depuradores dels enclavaments turístics madurs i/o amb més dinamisme urbanístic i demogràfic (Palma, Alcúdia, Eivissa, etc.) per anticipar-se a eventuais necessitats de remodelació o ampliació.
- Fomentar l'ús de l'aigua regenerada mitjançant l'elaboració d'un pla de reutilització d'aigües de depuradora. La generalització de tractaments terciaris, esmentada anteriorment, ha de facilitar la producció d'aigua regenerada per als diferents usos.

ENERGIA

Generació d'electricitat

- Elaborar una planificació realista de noves infraestructures de generació d'electricitat i la progressiva substitució de les obsoletes, que tenguin en compte els llargs períodes de tramitació administrativa que requereixen moltes d'aquestes infraestructures: centrals tèrmiques, parcs eòlics, etc.
- Impulsar, entre els municipis, l'adhesió al Pacte dels Alcaldes pel Clima i l'Energia de la Unió Europea i la consegüent elaboració de plans d'acció d'energia sostenible i canvi climàtic.

Xarxes de transport d'energia

- Coordinar l'establiment de noves infraestructures de generació —particularment d'energies renovables— amb el gestor de la xarxa de transport (REE) i amb el desenvolupament de les connexions entre illes i

el mallat de la xarxa dins de cada illa. És imprescindible un alt grau d'interconnexió i mallat de la xarxa elèctrica per desenvolupar un model basat en energies renovables.

- Reavaluar la idoneïtat i conveniència de la implantació del gasoducte submarí entre Mallorca i Menorca —així com l'abast de la xarxa de gas canalitzat per a usos urbans a Mallorca, Menorca i Eivissa— tenint en compte la voluntat del Govern de les Illes d'establir un model de generació cent per cent renovable en l'horitzó 2050.

RESIDUS

- Garantir la capacitat de recollida selectiva de tots els municipis de les Illes —àrees d'aportació amb contenidors diferenciats, recollida porta a porta, punts verds, deixalleries i/o deixalleries mòbils— i prioritzar aquells en què es concentren les taxes de generació més altes (municipis amb més població empadronada i/o que reben un elevat volum de turisme). Cal assumir que cada municipi, atenent les seves característiques, pot requerir estratègies diferenciades, per bé que és important fomentar models de gestió mancomunada entre municipis de mida petita o mitjana, sempre que sigui possible, per facilitar la viabilitat econòmica del model.
- Desenvolupar una xarxa d'instal·lacions de tractament de la FORM que permeti gestionar el notable increment previst d'aquesta fracció, com ja preveuen —en part atès l'horitzó 2025— els plans directors sectorials de residus no perillosos de les diferents illes. Més enllà de la capacitat de les infraestructures, cal avaluar la quantitat de compost que es pot obtenir eventualment també el derivat del tractament de llots de depuradora— i la capacitat d'utilització in situ com a adob agrícola, tenint en compte els estàndards de qualitat que requereix aquest tipus d'aplicació.

MOBILITAT

Infraestructures viàries

- Establir mesures del Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears (PDSMIB) amb implicacions infraestructurals directes (cada mesura s'identifica amb el codi assignat al pla director):
 - Millorar i ampliar la xarxa ferroviària (1.4.1 i 1.4.2). És particularment important executar l'electrificació del tren als trams Enllaç-sa Pobla i Enllaç-Manacor.
 - Crear carrils bus i carrils bus-VAO a zones amb congestió (1.4.3).
 - Elaborar un pla d'aparcaments dissuasius i/o d'intercanvi modal (*park & ride*, 2.7).
 - Implantar elements de seguretat a vies principals (mitjanes, carrils d'avançament, 7.6).
- Impulsar mesures transversals de gestió del PDSMIB que, tot i no ser infraestructurals, reverteixen en un menor grau de saturació de les infraestructures viàries existents:
 - Racionalitzar el sistema tarifari (1.2) i promoure la integració tarifària a totes les illes (8.2).
 - Elaborar plans de mobilitat urbana sostenible en els dotze municipis de més de 20.000 habitants (2.1) i plans de mobilitat en centres atractors (2.3) i turístics (3.1).

Ports

- Promoure i fomentar des de les administracions insulars —en el marc del consell d'administració de l'Autoritat Portuària de les Balears— iniciatives relacionades amb:

- L'elaboració de plans de sostenibilitat específics per a cada port, que incorporin objectius concrets a mitjà i llarg termini.

Aeroports

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures amb la consideració de molt alta prioritat.]

HABITATGE

- Prioritzar estratègies de rehabilitació urbana i d'incorporació en el mercat d'habitatges desocupats, per davant de la construcció de nous habitatges en sòls urbanitzables.

SANITAT

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures amb la consideració de molt alta prioritat.]

PLATGES

- Garantir —a curt i mitjà termini— la qualitat suficient dels efluent a la mar procedents dels emissaris de les depuradores (i d'altres instal·lacions) per contribuir a la millora del medi litoral i marí. En paral·lel, cal impulsar un canvi de model en la gestió del cicle de l'aigua, a més llarg termini, orientat a minimitzar els abocaments d'aigües residuals a la mar (cicle obert) i a l'establiment de circuits de reutilització d'aigües regenerades dins de cada illa (cicle tancat).

MALLORCA

CICLE DE L'AIGUA

Abastament

- Reduir les pèrdues de la xarxa d'abastament als municipis de més entitat demogràfica on es detecta un important percentatge de pèrdues, com ara Manacor (39 %), Inca (47 %), Marratxí (36 %), Santa Margalida (41 %) i Felanitx (40 %). Municipis com Calvià han aconseguit reduir el percentatge de pèrdues de la xarxa a la meitat del 2000 al 2015 (del 37 % al 18 %). En el conjunt de l'illa, les pèrdues de xarxa representen 26 hm³ (un 26 % de la producció).

Sanejament

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures amb la consideració de molt alta prioritat.]

ENERGIA

- Vegeu l'apartat corresponent a Illes Balears.

RESIDUS

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures amb la consideració de molt alta prioritat.]

MOBILITAT

Infraestructures viàries

- Actuacions clau del PDSMIB:
 - Implantar carril bus-VAO bidireccional a la Ma-1 entre Santa Ponça i la Via de Cintura (12 km) i carril bus bidireccional a la Via de Cintura (11 km).
 - Implantar carrils bus a vies urbanes d'accés a l'estació intermodal de Palma i a les estacions d'autobús/tren d'Inca i Manacor.
 - Elaborar plans de mobilitat urbana sostenible a: Palma, Calvià, Manacor, Marratxí, Lluçmajor i Inca. En particular, els plans de Calvià i Marratxí han de fer-se de manera coordinada amb el de Palma.

Infraestructures ferroviàries

- De les actuacions previstes en el PDSMIB es consideren prioritàries, en consonància amb el mateix pla, les següents (cada mesura s'identifica amb el codi assignat al pla director):
 - Executar la primera fase del tramvia de Palma (connexió amb l'aeroport i ramal a s'Arenal; 1.4.2).
 - Ampliar la línia M1 de metro fins a l'hospital de Son Espases i al ParcBit, en format de metro lleuger (en superfície; 1.4.2).
 - Completar l'electrificació de la xarxa de tren des de la parada d'Enllaç fins a sa Pobla i Manacor (4.1).
 - Garantir la competitivitat del mode ferroviari envers el vehicle privat mitjançant la millora de les freqüències de pas, durada de recorreguts, fiabilitat del servei, informació als usuaris i política tarifària; mesures 1.4.1 i 1.2, entre d'altres.

MENORCA

CICLE DE L'AIGUA

Abastament

- Millorar l'eficiència de la xarxa d'abastament per reduir pèrdues, en particular als municipis de Ciutadella (un 34 % de pèrdues) i des Mercadal (39 %). En el conjunt de l'illa, les pèrdues de xarxa representen 3,2 hm³ (un 27 % de la producció).

ENERGIA

- Vegeu l'apartat corresponent a Illes Balears.

RESIDUS

- Implantar la nova planta de transferència de RSU prevista en el Pla Director Sectorial de Residus No Peril·losos de Menorca a Ciutadella.
- Recuperar la recollida selectiva de la matèria orgànica a l'illa —ja s'havia assajat en alguns punts, però l'elevat nombre d'impropis impedia el compostatge— i establir les instal·lacions corresponents que permetin el tractament d'aquesta fracció in situ. En aquest sentit, el Pla Director Sectorial de Residus No Peril·losos de Menorca planteja una ampliació de la capacitat de tractament de la planta de tractament mecànic biològic des Milà, mitjançant una nova instal·lació en execució, la qual també podria acollir llots de depuradora. D'altra banda, el pla també indica la conveniència d'estudiar la viabilitat d'una planta de biometanització.

MOBILITAT

Infraestructures viàries

- Actuacions clau del PDSMIB:
 - Implantar carrils bus als accessos a Maó i Ciutadella.
 - Elaborar plans de mobilitat urbana sostenible a Maó i Ciutadella.

EIVISSA

CICLE DE L'AIGUA

Abastament

- Millorar l'eficiència de la xarxa d'abastament per reduir pèrdues, en particular als municipis de Sant Josep de sa Talaia (un 51 % de pèrdues) i de Santa Eulària des Riu (28 %). En el conjunt de l'illa, les pèrdues de xarxa representen 6,3 hm³ (un 33 % de la producció).
- Posar en funcionament la dessaladora de Santa Eulària, que ha de permetre incrementar el volum d'aigua dessalada fins a un màxim de 4,7 hm³/any (actuació prevista al Pla Hidrològic 2015-2021, execució imminent).

Sanejament

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures amb la consideració de molt alta prioritat.]

ENERGIA

- Vegeu l'apartat corresponent a Illes Balears.

RESIDUS

- Implantar la recollida selectiva de la matèria orgànica a l'illa.
- Executar la planta de triatge i tractament de matèria orgànica prevista pel Consell Insular i reavaluar, si s'escau les necessitats d'ampliació del dipòsit controlat de Ca Na Putxa, en funció de l'evolució de la recollida selectiva.

MOBILITAT

Infraestructures viàries

- Actuacions clau del PDSMIB:
 - Implantar carril bus-VAO entre Eivissa i Santa Eulària (10 km).
 - Implantar carrils bus als accessos a Eivissa, Sant Antoni i Sant Josep.
 - Elaborar plans de mobilitat urbana sostenible a: Eivissa, Santa Eulària des Riu, Sant Josep de sa Talaia i Sant Antoni de Portmany.

FORMENTERA**CICLE DE L'AIGUA**

- Vegeu l'apartat corresponent a Illes Balears.

ENERGIA

- Vegeu l'apartat corresponent a Illes Balears.

RESIDUS

- Implantar la recollida selectiva de la matèria orgànica a l'illa —el 2017 ja es va fer una prova pilot— i establir les plantes de compostatge corresponents que permetin el tractament d'aquesta fracció *in situ*.

MOBILITAT

[Nota dels ST del CES: No s'especifiquen mesures amb la consideració de molt alta prioritat.]

MESURES CONCRETES PER A L'HORITZÓ 2030

MESURES PER A PERSONES EN SITUACIÓ DE DEPENDÈNCIA I DISCAPACITAT

- Fomentar, implantar i universalitzar els serveis de teleassistència i d'atenció domiciliària per afavorir l'autonomia personal.
- Ampliar el parc residencial: CD, residències, etc.
- Potenciar serveis de respir.

MESURES FAMILIARS I D'ATENCIÓ A LA INFÀNCIA

- Impulsar serveis i programes d'atenció, prevenció i abordatge primerenc en l'àmbit de la infància i l'adolescència vinculats a situacions de desestructuració familiar a causa de les desigualtats econòmiques.
- Fomentar el treball amb les famílies i els centres educatius amb la finalitat de promoure actuacions per prevenir el fracàs escolar.
- Fomentar i reforçar programes i serveis d'intervenció socioeducativa des de l'àmbit dels serveis socials.
- Ampliar i garantir el servei d'ajuda a domicili a mares i pares monoparentals amb fills a càrrec.

MESURES PER A NOUS PERFILS DE PRECARIETAT VINCULADA A LA DESPROTECCIÓ EN OCUPACIÓ

- Reforçar recursos d'inserció específics i territorialitzats per a municipis amb índexs d'atur i inactivitat més elevats.
- Crear recursos específics per a les dones que tenen dificultats per accedir a una feina perquè han de tenir cura dels seus fills i no tenen recursos econòmics per portar-los a la llar d'infants.
- Potenciar els programes per donar resposta als joves amb dèficits formatius (formació dual) i als joves ben qualificats (pràctiques laborals).

MESURES D'ATENCIÓ A LA CIUTADANIA, COHESIÓ SOCIAL I REDISTRIBUCIÓ DE LA RENDA

- Reforçar el treball comunitari des dels serveis socials amb l'objectiu d'enfortir les relacions personals i institucionals en una comunitat per respondre els principals reptes socials i aconseguir un entorn de serveis i solidaritat que faciliti la integració social de les persones i la millora de la qualitat de vida.
- Potenciar espais de coordinació per enfortir el treball en xarxa dels diferents serveis i recursos que s'ofereixen des dels serveis públics i privats, per evitar les duplicitats i optimitzar recursos, implicant i coordinant tota la xarxa de recursos públics de les diferents administracions i les entitats socials del territori.
- Ampliar i consolidar mesures d'ingressos bàsics (renda social garantida).
- Reforçar mesures per pal·liar situacions d'emergència social vinculades a l'habitatge (xarxa d'habitatges d'inclusió social, allotjament alternatiu, etc., per a col·lectius i famílies amb menors en situació de vulnerabilitat i exclusió social).
- Incrementar mecanismes de recepció i acollida i d'accés als recursos de la població immigrant, per donar a conèixer circuits i facilitar un accés millor a la xarxa de serveis socials.

MESURES D'INNOVACIÓ I FORMACIÓ EN SERVEIS SOCIALS

- Estimular l'elaboració de projectes innovadors a partir de bones pràctiques en l'àmbit dels serveis socials (ajuntaments, entitats, etc.).
- Desenvolupar tecnologies associades a la dependència i la discapacitat i a altres sectors de població.

MESURES D'ÀMBIT COMPETENCIAL

- Reforçar la coordinació interna del sistema de serveis socials i promoure la coordinació amb els altres sistemes que conformen el sistema de benestar social.



Consell Econòmic i Social
de les Illes Balears



G CONSELLERIA
O TREBALL, COMERÇ
I I INDÚSTRIA
B



G VICEPRESIDÈNCIA
O I CONSELLERIA
I INNOVACIÓ,
B RECERCA I TURISME

