



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat de Turisme

Memòria del Treball de Fi de Grau

Innovació en turisme a les Illes Balears 2000- 2012

Miquel Bover Albertí

Grau de Turisme

Any acadèmic 2013-14

DNI de l'alumne: 43150616V

Treball tutelat per Francina Orfila-Sintes
Departament d'Economia de l'Empresa



S'autoritza la Universitat a incloure el meu treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació

Paraules clau del treball:
Innovació, turisme, Illes Balears, plans R+D+I.

 **ÍNDIX****INTRODUCCIÓ****INNOVACIÓ EN EL SECTOR TURÍSTIC I POLÍTIQUES PÚBLIQUES A LES ILLES BALEARS****ANÀLISI DELS PRINCIPALS PLANS D'INNOVACIÓ EN EL SECTOR TURÍSTIC DE LES ILLES BALEARS****CONCLUSIONS****BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCIÓ

A principis del segle XXI ja es té la certesa que el futur necessita el capital humà, es necessita a les persones per produir, absorbir i emprar una nova raó i modificar-los en béns i serveis més qualificats, amb això estam innovant i entrem en el que denominem la societat del coneixement. En la procreació i traspàs del coneixement, la ciència i la tecnologia juguen un paper molt important, això dona lloc a que la gent de les Illes sigui conscient de que és imprescindible fer aquest canvi cap a una millora qualitativa i així obtenir beneficis en temes de recerca i desenvolupament així com d'innovació, on decidirà el futur de la societat del benestar.

La ciència i la tecnologia ajuda a crear ocupació i millorar el món laboral per poder créixer econòmicament, per protegir el medi ambient, evitar la reducció dels recursos, així com millorar el sistema educatiu i poder dur a les Balears cap a un futur sostenible i beneficiós per a tots. La tecnologia ens ajuda amb el nostre desenvolupament, malgrat això, pot produir efectes negatius per a la societat. El desenvolupament i la innovació són factors imprescindibles per assolir un futur sostenible i per arribar a aquest futur la societat i la tecnologia han d'anar unides, ja que el desenvolupament tecnològic és la base per poder arribar a una comunitat desenvolupada.

El turisme representa la principal font d'ingressos de la comunitat autònoma de les Illes Balears, superant els sectors primari i secundari. El seu dinamisme repercuteix a tots els altres àmbits econòmics i sabem que són un alt condicionant en quant al creixement de les Illes Balears. Al món modern s'està produint de cada vegada més una relació més estreta entre les activitats productives i els serveis, això vol dir que s'està progressant cap a una societat predominant al sector terciari. És per això que aquesta societat sol ser anomenada "la societat del coneixement", sobretot perquè es crea, s'absorbeix i s'empra l'enteniment com a recurs més important.

Per aquestes raons, en aquest treball s'analitza la innovació en turisme a les Illes Balears entre els anys 2000 i 2012. L'anàlisi es realitza presentant primer el marc teòric que delimita les polítiques públiques dutes a terme durant aquest període de temps i els objectius que s'intentaren definir per tal de dur a terme els diversos plans que s'expliquen en els següents apartats. A continuació es presenta el sistema regional d'innovació de Balears amb els principals plans establerts al sector turístic des de l'any 2000 fins a l'any 2012 els quals són; I Pla de R+D de les Illes Balears, per al període 2001-2004, I Pla d'innovació de les Illes Balears, per al període 2001-2004, Pla de ciència, tecnologia e innovació de les Illes Balears, per al període 2005-2008, Pla de ciència, tecnologia e innovació de les Illes Balears, per al període 2009-2012, incloent també el Pla estratègic de Tursitec on podem comprovar com l'ajuda de les TIC han fet possible el desenvolupament que s'està experimentant en matèria turística. Finalment es presenten les conclusions que es poden derivar de la informació analitzada.

INNOVACIÓ EN EL SECTOR TURÍSTIC I POLÍTIQUES PÚBLIQUES A LES ILLES BALEARS

El concepte d'innovació pot ser molt divers. L' innovació es pot definir com la creació e introducció d'un determinat bé o servei d'un mercat on els consumidors no coneixen o no estan familiaritzats amb ell. Podem dir que si una empresa aconsegueix innovar, aquesta posseeix una avantatge competitiu en detriment de les altres.

Existeixen diversos tipus d'innovació, per una part i basant-se en la seva aplicació es pot diferenciar entre innovacions de productes o de processos. La diferència és que la innovació del producte es produeix quan les propietats del producte canvien, per altra banda, una innovació del procés existeix quan hi ha un canvi en la tecnologia emprada per produir el tipus de producte, en el sistema de direcció, planificació estratègica o el control de qualitat entre altres.

Altres tipus d'innovació, aquesta vegada segons la seva originalitat, són les innovacions radicals i les incrementals. Les innovacions radicals les podem definir com a noves aplicacions d'una tecnologia o també combinacions de noves tecnologies, en canvi, les innovacions incrementals són les millores realitzades sobre un producte o un procés ja existent.

Quan s'enfoca el concepte d'innovació en quant al món del turisme sol ser associat amb el desenvolupament tecnològic en la seva major mesura i, en termes relatius, el pes de la financiació pública i especialment privada, a les activitats de I+D+i es continua situant a la coa per comunitats autònomes (Manera & al., 2011).

Com acabem de comentar, una característica molt important de les Illes Balears és que els subsectors que es troben directament relacionats amb el món del turisme no utilitzen una gran base d'elements tecnològics, això vol dir que han anat creixent de forma constant sense una gran relació amb els àmbits científics i tecnològics.

Les Illes Balears no posseeix una àmplia experiència en els àmbits d'investigació i desenvolupament, quasi tots els desenvolupaments són encara una mica primitius. Malgrat tot, en algunes conselleries del Govern de les Illes Balears s'empren diverses eines per dur a terme la investigació i el desenvolupament. La Conselleria de Turisme té la responsabilitat sobre el Centre d'Investigació de Tecnologies Turístiques de les Illes Balears (CITTIB).

Les Illes Balears pot destacar conjuntament amb la creació i desenvolupament de nous productes turístics que es trobin relacionats amb la investigació en els mercats i aprofitament i benestar que troben les persones que utilitzen aquests tipus de serveis, amb la creació d'un know-how propi que es pot transferir a la resta del món. Les Illes Balears posseeixen d'una boníssima base empresarial, on és un dels racons on més es visita el turisme de sol i platja.

Trobem una sèrie d'objectius i problemes on les activitats d'R+D tenen molt a veure i poden ajudar a solucionar-los o aconseguir objectius de millora:

El principal objectiu que podem veure és el d'intentar encaminar les Illes Balears cap a un desenvolupament sostenible amb tot l'ecosistema balear, sobretot per preservar l'essència del qual va lligat el món del turisme i el que volen veure la majoria dels visitants. Tot això es podria dur a terme millorant o reduint els usos de recursos (aigua, energia, etc.) i de generació de residus, així com la regeneració d'espais vitals per poder seguir gaudint de les illes. Un altre objectiu molt important també és el que trobem relacionat directament amb el turisme, on principalment un dels problemes que més preocupa no és altre que el de l'estacionalització, i alhora poder apostar per un turisme de qualitat. Altres millores on l'R+D ajuda és en la creació de llocs de treballs, ja sigui amb incentius, ajudant als joves a integrar-se en el món laboral o donant oportunitats a majors de 40 anys. Altres no menys importants serien el de cuidar el règim balear de salut, així com preservar la identitat cultural o diferenciar els diversos sistemes de transports de les Illes Balears, sobretot prestant atenció al transport públic provocant els mínims danys al medi ambient.

Tenint en compte totes aquestes coses, es sap que, a les Illes Balears, en quant a la situació d'R+D té un nivell disminuït en el seu àmbit d'aplicació i els pocs vincles entre els components del seu voltant amb altres peces fonamentals del Sistema d'Innovació (I Pla de R+D de les Illes Balears, 2001-2004). Una característica molt important de les Illes Balears és que els subsectors que es troben directament relacionats amb el món del turisme no utilitzen una gran base d'elements tecnològics, això vol dir que han anat creixent de forma constant sense una gran relació amb els àmbits científics i tecnològics. El que es vol dur a terme és trobar mesures entre aquests dos punts deixant de banda la necessària diversificació de l'economia de les illes cap a sectors d'un alt nivell tecnològic. El Govern de les Illes Balears organitza una política amb la qual ajuda a investigar, innovar i aprendre que dóna lloc al Sistema Regional d'Innovació on s'intenta mantenir una cooperació entre els diferents agents i fer veure que les illes és una comunitat que s'impregna d'un model d'aprenentatge cada vegada més important.

Cal tenir en compte que les Illes Balears posseeixen una sèrie de recursos limitats, això dona lloc a que han d'estar dispostes a col·laborar tant nacional com internacionalment en matèria d'R+D si tenim en compte que no és un gran territori. Amb això s'ha anat incorporant a les aportacions d'altres regions, on com exemples trobem el Pla nacional d'R+D+I i el Programa marc d'R+D de la Unió Europea.

Les investigacions realitzades per dur a terme les innovacions de creixement tecnològic han produït una sèrie d'anàlisis al voltant de la innovació. Una de les contribucions més importants aparegudes d'aquest corrent és la que tracta el Sistema d'Innovació (SI). Aquest moviment va sorgir a finals dels anys 70 i va ser reconstituït durant els anys 90. El seu anàlisis e implementació són una de les inquietuds d'algunes organitzacions internacionals. Dins això, es constitueix el Sistema d'Innovació de les Illes Balears (SIIB), similar a altres models duts a

terme a altres comunitats autònomes, on l'administració regional porta el càrrec principal i on les administracions públiques tenen una tasca fonamental. L'àmbit on es produeixen els procediments d'innovació recau de manera considerable al bon funcionament del sistema i l'administració actua com un dels protagonistes més importants.

Amb els sistemes innovadors embrionaris són necessaris diversos factors que es responsabilitzin del lideratge, compartint valors i millorant els patrons comuns de conducta. El responsable ha de reunir els esforços dels diversos elements del Sistema cap a una trajectòria col·lectiva.

Les Illes Balears tenen una característica molt important si s'enfoca al món del turisme que no és altra que la insularitat, tant de caràcter social com econòmic, i això s'ha de tenir en ment ja que ens ajuda amb els coneixements que es produeixen a l'àmbit del Sistema d'Innovació de les Illes Balears (SIIB).

Podem afirmar que, durant els darrers quinze anys s'observa que des de l'inici dels programes RIS, (European Regional Innovation Scoreboard), on aquests programes proporcionen una avaluació comparativa del funcionament de les innovacions per a totes les regions de la Unió Europea, s'ha mantingut la base de les polítiques d'I+D+i duta a terme per els diversos governs regionals, amb un intent de millorar l'estructura bàsica (ParcBIT i clústers) amb línies fonamentals com serien les de turisme, medi ambient i salut així com la nova societat del coneixement.

El principi del desenvolupament de les polítiques públiques que ajudaven a la innovació va ser fomentada per el Govern de les Illes Balears, on es va analitzar el projecte europeu RITTS, el qual va ser anomenat a Balears com a PlaBIT, això va dur a terme que les Illes Balears arribessin a concretar una estratègia d'innovació, així com una transferència de tecnologia.

Aquesta estratègia implantada a les Balears es va dur a terme seguint les bases suggerides pel programa RITTS. El que es pretén, sobretot, no és altre cosa que implantar una estratègia d'ajuda a la innovació des del curt termini fins al llarg termini, havent estat d'acord els agents econòmics, socials e institucionals de la regió, que intenten augmentar les aptituds innovadores de les empreses per poder millorar la seva posició als mercats del món. Aquesta estratègia està constituïda per quatre principis: consens, orientació a la demanda, orientació cap a l'acció i enfocament autonòmic i caràcter estratègic.

La seva implantació va ser dut a terme gràcies als projectes realitzats per la Direcció general d'R+D+I del Govern de les Illes Balears, per algunes consultories especialitzades i per diverses aportacions d'algunes entitats i persones que es trobaven immersos dins els òrgans que van promoure el projecte com són el comitè de direcció o el comitè executiu.

Com ens fan saber alguns autors, "Existeix a les Illes Balears una tendència al canvi que s'orienta cada vegada més cap a un model de creixement més sostenible i basat en la societat del coneixement i la innovació" (Hollanders et al., 2009). A l'informe RIS 2009, Balears destaca com una de les regions

europées que més han millorat els seus ratis d'innovació, això ens mostra que s'ha passat d'un nivell baix a un nivell mitjà-baix.

Els plans que analitzarem a continuació són els següents: 10 anys del Pla de ciència, tecnologia e innovació, Pla de R+D de les Illes Balears, per al període 2001-2004, I Pla d'innovació de les Illes Balears, per al període 2001-2004, Pla de ciència, tecnologia e innovació de les Illes Balears, per al període 2005-2008, Pla de ciència, tecnologia e innovació de les Illes Balears, per al període 2009-2012 i finalment el Pla estratègic de Tursitec.

La majoria d'aquestes innovacions amb les quals ens centrarem són de caràcter tecnològic ja que els plans es basen sobretot en les TIC, i podem veure com les tecnologies de la informació i comunicació són essencials en quant a innovacions dutes a terme i que es volen implantar a l'àmbit turístic com ens donen a conèixer alguns autors. El creixement i competitivitat sostenibles del turisme són altament dependents de la innovació (Medina-Muñoz et al., 2013) i, més concretament, de la innovació relacionada amb les tecnologies de la informació (Buhalis i Law, 2008).

ANÀLISI DELS PRINCIPALS PLANS D'INNOVACIÓ EN EL SECTOR TURÍSTIC DE LES ILLES BALEARS

L'origen del Sistema Regional d'Innovació (SRI) de Balears es troba a la Llei de la Ciència del Govern de les Illes Balears 7/1997 del 20 de novembre. Dos anys més tard, el 1999 es creà la Conselleria d'Innovació i Energia, que creà la Direcció General de I+D+i. "Aquesta actuació va ser pionera a l'Estat i va posar de manifest la voluntat política del Govern per avançar decididament cap a la societat i economia del coneixement" (Tortosa, 2010). Aquesta direcció general ha estat la responsable de posar en marxa quatre plans de I+D+i, que són; I Pla d'I+D (2001-2004), I Pla d'innovació (2001-2004), II Pla de Ciència, Tecnologia e Innovació (2005-2008) i III Pla de Ciència, Tecnologia e Innovació (2009-2012). Els primers plans d'I+D i d'innovació varen permetre "assentar les bases per a un bon començament del sistema, sobre bases metodològiques comunament acceptades en el món de la ciència i la tecnologia. I això pensant que les ensenyances polítiques d'un adequat principi podrien permetre la necessària continuïtat de les polítiques d'I+D+i" (Tortosa, 2010).

Amb la creació de la Direcció General d'I+D+i i del I Pla d'I+D i el d'innovació, es va posar en marxa una de les infraestructures bàsiques del Sistema Regional d'Innovació, posant en funcionament el Parc Balear d'Innovació Tecnològica (ParcBIT), l'edifici científicotècnic a la UIB, la política de clústers, la incubadora d'empreses del ParcBIT, la xarxa d'antenes tecnològiques i començant l'elaboració de diagnòstics tecnològics i d'innovació en els sectors tradicionals.

El tercer Pla, també va mantenir a la indústria turística com a eix de la innovació i va plantejar un esforç particular per fomentar la transferència de coneixement al sector productiu potenciant el programa INNOILLES desenvolupat per la Fundació Universitat Empresa i en el que destaca la formació de promotors tecnològics i creant la Unitat d'Innovació del ParcBIT per l'estímul de la I+D empresarial. Una estratègia que es visualitza, sobretot, en la política de clústers, en la 14 construcció del Complex de I+D+i situat en el ParcBIT i en el començament de l'any 2009 de FOROTEC, una trobada anual d'empreses de base tecnològica i grups competitiu d'investigació científica i tecnològica amb altres agents del sistema. Mirant al futur, la prioritat es manté i potencia aquest sistema d'innovació i afavorir un increment del gasto empresarial en matèria de I+D+i.

De la mateixa manera, es varen dur a terme diverses convocatòries competitives i accions de divulgació de la ciència. El segon Pla, seguint amb l'àmbit d'actuació del primer va triplicar el pressupost destinat a la I+D+i i va establir com a objectius principals el Turisme, el Medi Ambient i les Ciències de la Salut, amb l'objectiu de millorar les infraestructures científiques i tecnològiques on es creà un centre d'investigació i desenvolupament: el Centre de I+D en Turisme (CIDTUR). En quant a les estratègies enfocades a la millora de les articulacions del sistema d'innovació regional, es va donar suport a les relacions entre el sistema públic d'investigació i desenvolupament amb l'entorn socioeconòmic, creant convocatòries específiques de projectes cooperats.

❖ JUNY de 1999 a MARÇ de 2000

Activitats:

- Anàlisi de les necessitats d'innovació de les empreses. Per identificar aquesta demanda de suport a la innovació a les empreses de les Illes Balears es van realitzar els treballs següents:
- Informe de situació de l'economia de la regió, amb incidència en els aspectes tecnològics i d'innovació de les Illes Balears en un marc general.
- Auditories tecnològiques, realitzades en empreses representatives dels principals sectors de les Illes Balears.
- Qüestionaris postals enviats a les empreses amb potencial innovador dins els sectors de referència seleccionats.
- Anàlisi de l'oferta tecnològica de les Illes Balears. Per realitzar aquesta anàlisi es varen mantenir reunions directes amb vint-i-cinc institucions de la regió relacionades amb el món de la ciència, la investigació, l'educació superior, el suport tecnològic a les empreses i els organismes d'interfície.
- Addicionalment, i atès el pes relatiu que representa la Universitat de les Illes Balears (UIB), es van identificar un total de setze departaments als quals es va enviar un qüestionari per analitzar-los de forma independent, en constituir estructures capaces de generar i transferir coneixements al sector empresarial de manera autònoma.
- Organització d'un panell internacional d'experts, celebrat a Palma els dies 19 i 20 de juny de 2000, en el qual es va aconseguir la participació d'experts procedents d'altres estats membres de la UE per col·laborar en les anàlisis de la fase I; d'aquesta manera es va permetre la comparació internacional de polítiques regionals d'innovació i validació dels resultats. Es van debatre les primeres conclusions sobre l'oferta i la demanda d'innovació; cada expert va presentar i va discutir les seves aportacions.
- Fòrum de la Innovació a Maó (Menorca), celebrat el 16 de març de 2000. Es va presentar el PlaBIT segle XXI (filosofia, objectius, òrgans de gestió, pla de treball, etc.) a membres representatius de la societat civil i empresarial de Menorca i es va discutir per aconseguir-ne el consens. Es va posar èmfasi en el fet de relacionar la innovació amb el desenvolupament sostenible. Organització de set taules de debat sectorials, en les quals es van reunir grups de persones representatives dels sectors de: turisme; medi ambient; societat de la informació; agroalimentació; construcció i urbanisme; pell, calçat i moda; i bijuteria. Es van plantejar, avaluar i discutir diverses propostes d'actuació concretes relacionades amb les demandes d'innovació.

❖ I PLA D'INVESTIGACIÓ I DESENVOLUPAMENT TECNOLÒGIC

- Es va reforçar la base científic-tècnica per enfortir la capacitat de producció de coneixement mitjançant la creació de nous grups o centres científics. A més, es va equilibrar el sistema d'innovació de les Illes Balears fomentant la implicació de l'entorn productiu (tant industrial com de serveis) en activitats d'R+D i producció de coneixement, així com la implicació de l'entorn financer en el suport de noves empreses en sectors avançats.
- Es van prioritzar algunes àrees temàtiques segons les necessitats socioeconòmiques de les Illes Balears. Es van posar en marxa dos programes mobilitzadors: societat de la informació, i turisme i oci; i tres programes temàtics: ciències de la salut; societat, cultura i llengua; i medi ambient.
- S'augmentaren les relacions entre els actors del sistema d'innovació, és a dir, es va ajudar a establir vincles de col·laboració entre la Universitat i centres d'investigació, centres tecnològics i empreses. És a través d'aquesta articulació del sistema i augment de la relació entre els actors com es pogué aconseguir la conversió dels coneixements en innovacions.
- Es varen reduir els desequilibris territorials entre illes dels recursos d'R+D augmentant les actuacions a Menorca, Eivissa i Formentera. A més, el I Pla d'R+D tenia dos objectius addicionals, però no menys importants: augmentar el capital social i fomentar l'interès social per la ciència. Per desenvolupar aquests objectius es varen definir programes, mecanismes operatius i instruments financers:
- Programes l'objectiu dels quals va ser ajudar a modificar el sistema de ciència-tecnologia de les Illes Balears. Per això, va ser necessari incrementar la competitivitat i la coordinació entre el personal investigador de tal manera que l'obtenció de recursos externs es vessin augmentats (Pla estatal i Programa marc), es fomentà la interrelació entre empresa i centres públics d'R+D perquè es poguessin identificar i plantejar les seves necessitats i s'implicà l'entorn productiu en activitats d'R+D; i augmentà la capacitat d'absorció fomentant la formació de capital humà,
- Programes orientats a potenciar i coordinar la investigació sobre temes d'un interès científic especial. El seu objectiu fou aglutinar l'esforç de diferents grups d'investigació, entitats i especialistes en àrees pròximes cap a objectius rellevants del programa.
- Programes que conjugaren la generació de nous coneixements amb la seva aplicació a les necessitats socioeconòmiques de més interès per a les Illes Balears: ciències de la salut, llengua, cultura i societat, i medi ambient. Els instruments de finançament foren principalment subvencions, beques, contractes-programes i contractes de serveis.

Els destinataris principals als quals fou dirigit varen ser especialment la UIB, les institucions d'investigació, els centres tecnològics i les empreses.

La seva gestió la va dur a terme la Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació de la Conselleria d'Innovació i Energia.

❖ POL NÀUTIC

Es va impulsar la realització de projectes que donaven suport a la creació i manteniment d'empreses estables en el sector nàutic, així com es va dinamitzar l'ús de les infraestructures existents i s'amplià el nivell de servei que dóna el sector. Es donà un èmfasi especial als projectes on la utilització de les tecnologies de la informació facilitessin la comunicació entre les empreses i la creació de serveis empresarials en xarxa. Per això, es realitzaren les accions següents:

- Elaboració d'un pla d'actuació que, en col·laboració amb els representants del sector, va definir els projectes prioritaris que es realitzaren.
- Posada en marxa dels projectes pilot definits en el pla d'actuació.
- Definició de les estructures organitzatives i/o empresarials necessàries per donar suport als serveis de nova creació.

Els destinataris principals foren les empreses relacionades amb les activitats nàutiques:

- Clubs nàutics.
- Agents marítims.
- Pràctics.
- Remolcadors.
- Amarradores.
- Estibadors.
- Empreses de xàrters nàutiques.
- Drassanes i reparació de vaixells.
- Excursions marítimes.
- Altres empreses marítimo-esportives.

L'encarregada de dur a terme la gestió va ser la Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació de la Conselleria d'Innovació i Energia.

Escenari financer:

	2001	2002	2003
Govern de les Illes Balears	12.020,00 €	30.050,00 €	30.050,00 €
UE			
Altres			
TOTAL	12.020,00 €	30.050,00 €	30.050,00 €

Una observació important d'aquest projecte fou que va ser una acció concreta del programa: "Posada en marxa d'una acció pilot entorn de les activitats logístiques relacionades amb el turisme" (Programa 3.4. Foment de projectes d'innovació empresarial).

❖ **APLICACIÓ DE LES NOVES TECNOLOGIES AL SECTOR TURÍSTIC**

- Es va difondre i promoure l'ús de la tecnologia basada en estàndards d'interoperabilitat i desenvolupament (XML i Java) entre professionals del sector per mitjà de formació, investigació i desenvolupament de projectes aplicats bàsicament al sector turístic, com a suport a l'estratègia d'innovació tecnològica del Govern de les Illes Balears.
- Les activitats esmentades s'alinearen amb les principals iniciatives d'estandardització de tecnologies per al turisme encapçalades per organitzacions internacionals, com ara OTA (Open Travel Alliance), OASI (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) i el W3 Consortium. L'objectiu era el d'aconseguir que les empreses turístiques de les Illes Balears basessin la seva tecnologia en els nous estàndards d'intercanvi de dades, per poder oferir així els seus serveis als nous mercats electrònics. Així mateix, es fomentaren els projectes encaminats a crear aplicacions per accedir a l'oferta turística de les Illes Balears a través de dispositius mòbils (WAP, PDA, etc.). La implantació progressiva de la tecnologia GPRS i més endavant UMTS, amb les seves noves possibilitats d'ample de banda, va permetre la potenciació del m-commerce (mobile commerce) i serveis multimèdia. Aquests serveis s'aplicaren especialment en el conjunt de col·lectius i empreses que disposaven d'oferta complementària dins del sector (esdeveniments culturals, visites turístiques, excursions, etc.). Tot junt va permetre la creació de nous serveis de valor afegit per atreure un turisme més diversificat i de més qualitat.
- Pel que fa a la investigació tecnològica, s'uní al sector turístic per arribar a formar un grup d'experts de diverses organitzacions i entitats públiques, és a dir, treballar en clústers. La investigació s'encaminà a explorar les noves possibilitats que podien oferir els sistemes de coneixement distribuït aplicats al turisme. Per això, es desenvoluparen activitats relatives a la definició d'ontologies basades en els llenguatges creats pel W3 Consortium per potenciar la web semàntica (RDF, DAML,

etc.) i el seu camp d'aplicació a Balears. La cooperació de tot el grup d'experts fou clau per a l'èxit en aquest tipus d'activitats.

Els destinataris principals d'aquest projecte varen ser :

- Professionals del sector de la societat de la informació.
- Empreses del sector turístic.
- Institucions públiques relacionades amb el sector turístic.
- Consorcis d'entitats que desenvolupen projectes que requereixin un soci tecnològic.

L'encarregat de gestionar-ho va ser la Fundació IBIT.

Escenari financer:

	2001	2002	2003-2004
Govern de les Illes Balears	214.476,00 €	210.796,00 €	163.783,00 €
Estatat	201.410,00 €	154.301,00 €	18.030,00 €
UE	22.330,00 €	48.725,00 €	145.753,00 €
Altres		37.864,00 €	
TOTAL	438.216,00 €	451.686,00 €	327.566,00 €

❖ SUPORT A LA INNOVACIÓ EN L'HOTELERIA

- Es donà suport directament a la innovació en les petites i mitjanes empreses del sector de l'hoteleria, sector clau en l'economia de les Illes Balears. Es varen incrementar el valor afegit de les activitats del sector, hi va haver més participació en la captació local del valor afegit esmentat, i es va donar suport al desenvolupament sostenible i al manteniment de la identitat regional mitjançant accions destinades a captar turisme de més valor afegit, per tant de menor impacte, entès com a menor nombre d'estades/persones/any, i per tant més respectuós amb l'ecosistema. Per això es feren actuacions segons un encadenament seqüencial:
 - Difusió d'equipaments tecnològics avançats a les empreses del sector.
 - Creació de nous productes adaptats als turistes de l'e-generació.
 - Captació directa de la demanda turística per part de les petites empreses hoteleres.
 - Aquest programa estava dirigit a incentivar la innovació tecnològica en l'àmbit del turisme, principalment la incorporació de noves tecnologies de la informació i la comunicació al sector, així com la creació de nous productes turístics. D'aquesta manera s'aconseguí la reducció dels nivells d'intermediació entre oferta i demanda turística per tal de

consolidar, diversificar, modernitzar i adaptar el sector al nou context competitiu.

Els destinataris més importants d'aquest projecte varen ser les PIME del sector d'hoteleria a les Illes Balears i, particularment, aquelles que pertanyents al sector de referència i tinguessin interès per participar directament en el projecte, especialment si pel seu paper a la zona es podia constituir en un element de transferibilitat cap a la resta d'empreses.

El projecte va ser gestionat per la Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació de la Conselleria d'Innovació i Energia.

Escenari financer:

	2001	2002	2003	2004
Govern de les Illes Balears		237.500,00 €	237.500,00 €	
UE		337.500,00 €	337.500,00 €	
Altres		100.000,00 €	100.000,00 €	
TOTAL		675.000,00 €	675.000,00 €	

❖ POSADA EN MARXA D'UNA ACCIÓ PILOT ENTORN DE LES ACTIVITATS LOGÍSTIQUES RELACIONADES AMB EL TURISME

- Es va definir i posar en marxa una acció pilot dirigida a capitalitzar en forma d'activitat empresarial les capacitats d'innovació generades per les activitats logístiques relacionades amb el turisme. Es tractà de crear una experiència pilot d'èxit que facilités la internalització posterior d'un conjunt més ampli d'activitats en l'economia de les Illes Balears. El que es pretenia aquí era generar, en primer lloc, una metodologia aplicable a altres activitats i, en segon lloc, crear una experiència pilot que servís de punt de referència a possibles persones emprenedores.
- Les línies d'actuació foren les següents:
 - Anàlisi de les activitats incloses pel sector turístic, en particular les relacionades amb el transport aeri.
 - Determinació d'una estratègia i de les passes a seguir per a la seva implementació.
 - Discussió amb els actors rellevants del sector per validar l'estratègia i les mesures i així definir formes de col·laboració.
 - Posada en marxa de l'acció pilot.
 - Avaluació dels resultats i validació de la metodologia.

- Difusió de l'experiència.
- Definició d'una política més generalitzada de suport a la creació de noves activitats vinculades a la logística turística.

Els destinataris més importants varen ser els clústers vinculats i relacionats amb el sector turístic i, en particular, els relacionats amb el transport aeri.

El projecte va ser gestionat per la Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació de la Conselleria d'Innovació i Energia.

Escenari financer:

	2001	2002	2003	2004
Govern de les Illes Balears		112.500,00 €	112.500,00 €	
UE		112.500,00 €	112.500,00 €	
Altres				
TOTAL		225.000,00 €	225.000,00 €	

❖ **NEGOCI ELECTRÒNIC**

- Es va fomentar l'ús del negoci electrònic entre les petites i mitjanes empreses de les Illes Balears. Actualment, les petites empreses de Balears són molt cautes a l'hora d'invertir en tecnologies que no estiguin prou provades i desconfien de la seguretat d'Internet. Per això, aquest projecte no es concentrà simplement en el comerç electrònic sinó més aviat en el negoci electrònic, que és un terme molt més ampli i que no implica necessàriament el pagament per Internet. Per això, va ser necessari establir una plataforma de comerç electrònic accessible per a les petites empreses en termes de cost monetari i de facilitat de maneig. Es facilità a les petites i mitjanes empreses que provessin aquestes tecnologies i comprovessin el potencial del negoci electrònic.
- També s'investigà en noves tecnologies aplicables als processos de negoci electrònic; d'aquesta forma es va poder desenvolupar productes i serveis nous amb l'objectiu de ser transferits a les PIME, així com s'elaboraren estudis i treballs d'investigació sobre iniciatives existents, preocupacions de les empreses, barreres d'entrada, temes legals, etc.

Les destinatàries principals foren les petites i mitjanes empreses de qualsevol sector empresarial, però amb un incís especial en els sectors:

- Tecnològics (ISP, fabricants de software), bàsicament com a beneficiaris de la transferència tecnològica.
- Empreses d'artesanía.

- Empreses susceptibles d'obtenir la marca de Producte Balear, per afavorir l'exportació de productes elaborats a les Illes aprofitant l'impuls del sector turístic.
- Petites empreses del sector turístic per competir amb les grans cadenes (agroturismes, lloguer de cotxes, petites companyies hoteleres, etc.).

El projecte va ser gestionat per la Fundació IBIT.

Escenari financer:

	2001	2002	2003	2004
Govern de les Illes Balears	183.759,00 €	126.430,00 €	50.722,00 €	
Estatat	60.271,00 €	45.434,00 €	32.692,00 €	
UE				
Altres	2.311,00 €	81.137,00 €		
TOTAL	246.341,00 €	253.001,00 €	83.414,00 €	

❖ INNOVACIÓ EN EL SECTOR TURÍSTIC BALEAR

- Es varen determinar les característiques de les activitats innovadores que emprengueren el sector turístic balear, establiren indicadors d'innovació i quantificaren els recursos dedicats a les activitats innovadores, amb una atenció especial a aquelles innovacions que suposaven una millora potencial de la gestió sostenible del litoral.
- Per assolir l'objectiu esmentat es varen dur a terme les tasques següents:
 - Elecció d'una mostra àmplia d'empreses del sector turístic balear partint d'una base de dades de prestigi i tenint en compte les diferents branques d'activitat econòmica del sector.
 - Depuració telefònica de la base de dades d'empreses.
 - Disseny, creació i adaptació contínua d'una pàgina web sobre el projecte, els objectius, els resultats esperats i obtinguts, així com enllaços d'interès.
 - Disseny del qüestionari.
 - Realització de les entrevistes personals a directius d'empreses del sector turístic.
 - Tractament de la informació.
 - Redacció de l'esborrany de l'informe sobre l'activitat innovadora del sector turístic balear.
 - Discussió de l'esborrany de l'informe amb un grup de persones expertes.

- Redacció de l'informe final.

Els destinataris principals foren les empreses del sector turístic balear i els proveïdors de tecnologies del sector, ja que per mitjà de l'estudi obtindrien informació sobre l'activitat innovadora del seu sector de manera que contribuïren a la presa de decisions sobre la millora del negoci. Les empreses turístiques varen poder comparar la seva actuació d'innovació amb el conjunt de les empreses considerades a l'estudi i les empreses que operaven com a proveïdores podien preveure les innovacions existents i actuar en conseqüència.

D'altra banda, els resultats de l'estudi varen facilitar la presa de decisions en política d'innovació de les Illes Balears per part dels gestors de l'Administració pública.

El projecte va ser gestionat per l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats, IMEDEA (UIB-CSIC) per l'encàrrec de la Fundació IBIT, la Fundació COTEC i la Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació de la Conselleria d'Innovació i Energia.

Escenari financer:

	2001	2002	2003	2004
Govern de les Illes Balears		90.150,00 €		
UE				
Altres				
TOTAL		90.150,00 €		

Una observació interessant és que aquest projecte és una acció concreta del programa de suport a la innovació en l'hoteleria (Programa 3.4. Foment de projectes d'innovació empresarial).

CONCLUSIONS

El turisme, comentant la seva gran contribució al PIB de les Illes Balears, no ajuda al desenvolupament sostenible sobretot del medi ambient, així com tampoc ajuda amb l'abocament de residus o l'abús de les construccions, l'escassetat de l'aigua, i sobretot per la gran estacionalitat de la que es viu al sector turístic i a una societat multinacional i que parla diversos idiomes.

S'ha de tenir en ment que intentar treure tots el beneficis dels punts forts dels quals fa gala el turisme i disminuir-ne els costos, hauria de ser objecte d'estudi preferent a les Illes Balears, amb el propòsit de que la nostra comunitat autònoma arribi a organitzar-se de manera que estableixi una tecnologia pròpia i eficient per poder estructurar de manera segura el sector turístic.

Un dels riscos més importants avui en dia de les polítiques d'I+D+i és que les dures restriccions pressupostàries i de consolidació fiscal poden fer mal a tota l'estructura del Sistema Regional d'Innovació ja que la seva subordinació a les ajudes de caràcter públic és molt important. Si remarcuem el pes que aporta la financiació pública, podem observar que en matèria d'I+D+i segueix estant a la coa en detriment d'altres comunitats autònomes.

D'acord amb el diagnòstic realitzat, podem veure clarament com el turisme, juntament amb activitats fortament relacionades amb aquest sector com és el cas del transport aeri i transport nàutic, l'alimentació, juntament amb el medi ambient o la salut haurien de ser la base de la política renovadora de les Illes Balears. El que s'està intentant assolir a les Illes Balears és el tema de protegir i consolidar les diverses polítiques dutes a terme per la Conselleria de Turisme, així com donar suport i crear alguna política d'innovació en quant al sector turístic.

Les Illes Balears s'hauria de situar en una posició capdavantera en el sector turístic, la qual hauria d'estar d'acord amb la posició puntera en que estan situades les empreses de la comunitat en el mercat global. L'àmbit d'actuació d'aquesta oportunitat, deriva de la consolidació i la millora de de les actuacions realitzades i començades als diversos plans, així com els projectes de nous horitzons.

El sector turístic de les Illes Balears es troba establert en un sistema d'empreses de grandiosa importància a l'àmbit internacional, amb la posició número tres de la Unió Europea, on al món de l'hoteleria trobem l'activitat principal del sector. També trobem les agències de viatges tant emissores com receptores, les empreses que ofereixen serveis nàutics, així com els lloguers de cotxes i tot el relacionat amb les aerolínies i el seu manteniment. Hi ha una sèrie d'oportunitats que alberga el turisme, i una d'elles es dona als mercats que estan millorant el seu turisme on s'exporta tecnologia a aquests nous mercats, així com la impartició de més coneixement de les provisions turístiques, i amb això poder oferir productes amb un valor afegit més gros, i més habituats a les demandes dels clients a la societat del coneixement.

També cal dir que, el clúster de turisme ha d'estar organitzat de manera raonable en quant als conceptes d'innovació i noves tecnologies, ja que a hores d'ara es troba en fase definitiva i acceptació de l'organització més apropiada.

D'aquí uns anys, les Illes Balears es trobaran en una postura directament dependent de la seva posició que té a hores d'ara dins la societat dels serveis. Per intentar arribar a la millor situació possible s'hauria d'augmentar la producció, així com l'exportació d'aquests serveis, sobretot s'aconseguiria amb la implantació de noves tecnologies a les empreses del sector terciari, on les més importants serien les tecnologies de la informació així com les tecnologies de les comunicacions. Malauradament, no només s'han d'integrar aquestes tecnificacions sinó que s'han d'introduir una sèrie de canvis dins l'organització interna així com una sèrie de millores per augmentar la capacitat d'absorció de les diverses empreses del sector, augmentant la qualificació del personal.

Finalment podem deduir que tot això requereix la utilització d'alguns recursos tant públics com privats en matèria d'investigació i desenvolupament en serveis que solen ser menors als que s'empren al sector secundari. D'altra banda seria convenient identificar la demanda de les disposicions formatives dels diversos subsectors e intentar arribar a un acord en quant a l'oferta entre els participants, la Universitat i l'Administració Pública. A hores d'ara les activitats d'investigació i desenvolupament que s'han dut a terme a la comunitat de les Illes Balears si ho relacionem amb el sector serveis són molt pobres, així com la demanda d'investigació i desenvolupament, i les innovacions del sector.

BIBLIOGRAFIA

- ✚ Bardolet, E., & Sheldon, P.J. (2008). Tourism in archipelagos: Hawaii and the Balearics. *Annals of Tourism Research*. 35 (4), 900-923.
- ✚ Buhalis, D. & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet: The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29 (2008), 609–623.
- ✚ Generalitat de Catalunya. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (2009). *7è Programa marc d'R+D de la Unió Europea*.
- ✚ Gobierno de España. Ministerio de Economía y Competitividad. (2012). *Plan estatal de investigación científica, técnica y de innovación*.
- ✚ Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Economia, Hisenda e Innovació. (2005). *Pla de ciència, tecnologia e innovació de les Illes Balears*.
- ✚ Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Innovació i Energia. (2001). *Pla de R+D de les Illes Balears*.
- ✚ Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Innovació i Energia. (2001) *Pla d'innovació de les Illes Balears*.
- ✚ Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Innovació, Interior i Justícia. (2009). *Pla de ciència, tecnologia e innovació de les Illes Balears*.
- ✚ Hjalager, A.M. (2010). Progress in Tourism Management: A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31, 1-12.
- ✚ Hollanders, H., Tarantola, S., y Loschky, A. (2009). *Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2009*. Pro Inno Europe. Innometrics. Comissió Europea, Brussel·les.
- ✚ Manera, C., Navinés, F., Oliver, P., Tortosa, P., Franconetti, J., & Bonnail, M. (2011). *Políticas de innovación y sus efectos en el cambio de modelo productivo: el caso de las Islas Baleares*. Coimbra.
- ✚ Medina-Muñoz, D.R., Medina-Muñoz R.D., & Chim-Miki, A. (2013). Tourism competitiveness assessment: the current status of research in Spain and China. *Tourism economics*, 19 (2), 297-318.
- ✚ Oliver, P.A. (2009). *10 anys del Pla de ciència, tecnologia e innovació*. Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Innovació, Interior i Justícia.

- ✚ Paget, E., Dimanche F., & Mounet, J.P. (2010). A tourism innovation case: An Actor-Network Approach. *Annals of Tourism Research*, 37 (3), 828-847.
- ✚ TurisTEC. (2008). *Plan estratégico TIC-TURISMO ILLES BALEARS*.
- ✚ Weidenfeld, A. (2013). Tourism and cross border regional innovation systems. *Annals of Tourism Research*, 42, 191-213.